

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

Bases psicológicas de la adicción al "smartphone"

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Victoria Cuesta Díaz

Director

Juan Vicente Benoit Montesinos

Madrid, 2019

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y
PODOLOGÍA



BASES PSICOLÓGICAS DE LA ADICCIÓN AL
SMARTPHONE

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR
Victoria Cuesta Díaz

Bajo la dirección del Dr. Juan Vicente Beneit Montesinos

Universidad Complutense de Madrid
Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología



TESIS DOCTORAL

BASES PSICOLÓGICAS DE LA ADICCIÓN AL
SMARTPHONE

**Doctorado en Cuidados en Salud
Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Universidad Complutense de Madrid**

Victoria Cuesta Díaz



BASES PSICOLÓGICAS DE LA ADICCIÓN AL SMARTPHONE

Tesis Doctoral presentada por:

Victoria Cuesta Díaz

Director de la tesis:

Dr. Juan Beneit Montesinos

Madrid, 2018

Agradecimientos

Quisiera, en primer lugar, dar las gracias a todas aquellas personas que han hecho posible que pudiera llevar a efecto mi proyecto de investigación.

De forma especial a mi director de tesis, el Profesor Juan Vicente Beneit Montesinos por su apoyo constante en la misma y por su interés por el área de la salud y la comunicación de la que es un referente en España.

A mi familia, todos ellos amantes del mundo de la salud y modelos para mí: mi madre y mi hermano médico y mi padre psicólogo.

A mis compañeras y compañeros del Hospital Quirón San José de los que he aprendido tanto y que siempre me han apoyado.

Y a mi marido, que ha sabido tener paciencia y aguante en mis momentos de “tensión” al realizar esta tesis.

Índice

Índice

1.Introducción	18
1.1 Justificación	19
1.2 Objetivos	21
1.3 Fundamentación metodológica de la investigación	23
2. Marco teórico	24
2.1 El “ <i>Smartphone</i> ” o <i>Smartphone</i>	25
2.2 Adicciones sin sustancia	26
2.3 Uso abusivo de las tecnologías	30
2.4 Herramientas de internet	32
2.5 Las redes sociales y el <i>Smartphone</i>	35
2.6 Rasgos de personalidad, aspectos emocionales y de comportamiento del uso del teléfono móvil: hacia un modelo explicativo	40
2.7 Cuestionarios de evaluación de la adicción al <i>Smartphone</i>	50
2.8 Modelo de cinco factores	74
3. Marco metodológico	81
3.1 Objetivos e hipótesis	82
3.2 Instrumentos	86
3.2.1 Cuestionario de adicción	86
3.2.2 Cuestionario de rendimiento académico	86
3.2.3. Entrevistas y “ <i>Focus Group</i> ”	87
3.2.4. Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon (SIV) y Cuestionario Big Five de personalidad	88
3.3 Muestra	92
3.3.1 Muestra cuantitativa para los cuestionarios	92
3.3.2 Diseño de las entrevistas y de los grupos de discusión	93
3.3.3 Muestra para la aplicación de los cuestionarios: Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon, Big-Five y nuestro propio cuestionario de adicción al <i>Smartphone</i>	99
3.4 Diseño y variables	100
3.5 Procedimiento	101

4. Resultados	102
I. Resultados de los grupos de discusión y las entrevistas	103
4.1 ¿Por qué se conectan?	105
4.2. Hábitos de conexión	107
4.3 Edad	109
4.4 Papel de los padres	110
4.5 Papel de los educadores. Actualización proyecto curricular	113
4.6 ¿Hay que hablar de adicción o dependencia?	114
Conclusiones de los Grupos de Discusión y las Entrevistas en Profundidad	116
II. Resultados de la aplicación del cuestionario	118
5. Construcción del cuestionario de evaluación y resultados de su aplicación	118
5.1. Construcción del cuestionario	118
5.2 Resultados de la aplicación del cuestionario	121
III. Resultados de la aplicación de los 3 cuestionarios de forma conjunta y propuesta de un modelo psicológico de adicción al <i>Smartphone</i>.	139
6. Discusión y Conclusiones	148
7. Bibliografía	158
8. Anexos	170

Lista de Tablas

Tabla 1	Sintomatología del uso problemático de teléfonos celulares según los criterios del DSM-5 en comparación con el juego compulsivo y el consumo de sustancias
Tabla 2	Cuestionarios de evaluación
Tabla 3	Características de la muestra
Tabla 4	Perfil de los participantes en las entrevistas
Tabla 5	Configuración de los grupos de discusión
Tabla 6	Categorización de la información tras las entrevistas individuales y grupales
Tabla 7	Medias, medianas, modas y desviación típica de los 9 items
Tabla 6	Resultados Cronbach's
Tabla 7	ANOVA con Test de Cochran
Tabla 8	Correlaciones entre rendimiento y puntuación en el cuestionario
Tabla 9	Matriz de componentes de análisis factorial
Tabla 10	Varianza total explicada
Tabla 11	Puntuaciones en el cuestionario en función del sexo
Tabla 12	Matriz de componentes del análisis factorial incluyendo los tres cuestionarios: uso del Smartphone, valores interpersonales y Big-Five

Lista de gráficas

Gráfica 1	Item 1: Duermo con él y puede emitir avisos por la noche
Gráfica 2	Item 2: Me gusta responder de forma inmediata llamadas, mensajes...
Gráfica 3	Item 3: Me ha molestado que alguna vez me critiquen por usarlo
Gráfica 4	Item 4: Ojalá no me quitara tanto tiempo porque podría hacer más cosas
Gráfica 5	Item 5: A veces lo uso un poco a escondidas para que no me riñan
Gráfica 6	Item 6: Sentiría mucha angustia si me lo quitaran
Gráfica 7	Item 7: Siento como una necesidad interna de consultarlo con frecuencia
Gráfica 8	Item 8: Me gusta mucho que me llamen o me escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos
Gráfica 9	Item 9: Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales
Gráfica 10	Análisis de clases latentes empleando el Cuestionario de Valores Interpersonales y la variable neuroticismo (Big-Five) y total adicción (cuestionario propio)
Gráfica 11	Análisis de clases latentes empleando variables de los tres cuestionarios
Gráfica 12	Propuesta conceptual del modelo teórico psicosocial
Gráfica 13	Inclusión de los factores en el modelo propuesto

Abreviaturas

3G	Es la abreviación de tercera generación de transmisión de voz y datos a través de telefonía móvil mediante UMTS (servicio universal de telecomunicaciones móviles)
Tumblr	Es una plataforma de microblogging que permite a sus usuarios publicar textos, imágenes, vídeos, enlaces, citas y audio a manera de tumblelog
UCM	Universidad Complutense de Madrid
DSM	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
DSM-5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, edición vigente
DSM-IV-TR	Es la cuarta edición revisada del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
FOMO	Es una aprehensión generalizada de que otros puedan tener experiencias gratificantes de las cuales uno está ausente (“Fear of Missing Out”)
Apps	Tipo de programa informático diseñado como herramienta, para permitir a un usuario realizar diversos tipos de trabajos
SMS	Es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos, conocidos como mensajes de texto entre teléfonos móviles
P2P	“Peer to Peer” o red entre pares es una forma de compartir todo tipo de material entre usuarios de Internet.
MeSH	Es el nombre de un amplio vocabulario terminológico controlado para publicaciones de artículos y libros de ciencia
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
EE	Evitación Experiencial
EA	Estrategia de Auto-regulación
DS	Desviación típica
CPDQ/MPDQ	Cellular/Mobile Phone Dependence Questionnaire
MPPUS	Mobile Phone Problem Use Scale
MPPUSA	Mobile Phone Problem Use Scale (versión española)
CPDQ	Cellular Phone Dependence Questionnaire
SMS-PUDQ:	SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire

COS	Cell-Phone Over- Use Scale
PMPUQ	Problematic Mobile Phone Use
TMDS	Text-Message Dependency Scale
MPAS	Mobile Phone Addiction Scale
PCPU-Q	Problematic Cellular Phone Use Questionnaire
CERM	Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil
CPAS	Cell Phone Addiction Scale
MPIQ	Mobile Phone Involvement Questionnaire
SPUQ	The <i>Smartphone</i> Problematic Use Questionnaire
MAT	Prueba de Adicción al Móvil
TMG	Text Messaging Gratification
TDM	Test de Abuso y Dependencia al Teléfono Móvil
SAS	<i>Smartphone</i> Addiction Scale
SAS-SV	<i>Smartphone</i> Addiction Scale-Short Version
PUMP Scale	Problematic Use Mobile Phone
SAPS	<i>Smartphone</i> Addiction Proneness Scale
SPAI	<i>Smartphone</i> Addiction Inventory
UPNT	Cuestionario de Uso Problemático de Nuevas Tecnologías
GD	Grupos de Discusión
ESO	Educación Secundaria Obligatoria

RESUMEN EN CASTELLANO

El *Smartphone* se ha convertido en un objeto indispensable para el día a día. Su uso genera en las personas diferentes sensaciones relacionadas con la independencia, el estatus social, la seguridad, el control y el ocio. Sin embargo, no todo son ventajas. El uso excesivo del *Smartphone* provoca temor por su posible naturaleza adictiva. Las adicciones de comportamiento, excepto para el juego, no se reconocen en el DSM-5. En esta investigación, se ha analizado los instrumentos validados que existen y que miden el uso de Mobile / *Smartphone*, sus fundamentos teóricos, sus factores de estudio y propiedades psicométricas, de consistencia y de validez. Tras el análisis de los mismos, hemos observado que no existe una clara base teórica que apoye este trastorno conductual, no existe consenso sobre su inclusión dentro de una terminología determinada y por último cada instrumento utiliza criterios diagnósticos para trastornos distintos del DSM-5, siendo un obstáculo añadido para la comparación entre escalas.

Nuestra investigación pretende estudiar algunos de los mecanismos psico-sociales que subyacen al uso del *Smartphone*, especialmente cuando se produce un uso excesivo o adictivo, con el objetivo de aportar conocimientos para proporcionar las bases psicológicas de esta adicción.

Para ello, en este trabajo se ha creado un cuestionario breve de adicción al *Smartphone*. Este ha sido, de hecho, el primer trabajo de esta tesis: la creación de este cuestionario. Para ello nos hemos basado en la bibliografía existente y en la realización de las reuniones de grupo y las entrevistas en profundidad: analizando los cuestionarios previos hemos intentado extraer conclusiones teóricas y metodológicas

que nos permitieran plantear las cuestiones más relevantes a la hora de diseñar un cuestionario y, por lo tanto, de crear los ítems oportunos; así mismo, hemos utilizado la información proporcionada por los grupos de discusión y las entrevistas en profundidad para confeccionar el cuestionario seleccionando los ítems adecuados.

Una vez realizado, el cuestionario ha sido respaldado en sus valores de fiabilidad mediante pruebas estadísticas de Cronbach y mediante test-retest. También hemos realizado un intento de validez concurrente analizando las correlaciones con los resultados académicos y hemos analizado las diferencias de género. Además, y esto ha sido lo más importante, con los resultados obtenidos al pasar el cuestionario a una muestra de sujetos, hemos analizado la estructura factorial obtenida y hemos analizado sus ítems uno a uno para comprender la importancia psicosocial de cada uno de ellos y entender así mejor las bases psicológicas de la adicción al *Smartphone*.

En este sentido, se ha encontrado una estructura factorial de 4 factores de consumo móvil. Lo hemos denominado: *envolventes, socializados, virtualizados y estresados*. Por ello, pensamos que es necesario modificar la clasificación típica de adicciones y empezar a hablar en términos de distintos *patrones* de consumo de móvil.

Sin embargo, no hemos encontrado diferencias por género, ni tampoco consecuencias negativas sobre la conducta académica.

Posteriormente este cuestionario ha sido de nuevo aplicado a otra muestra diferente de jóvenes universitarios **junto con otros dos cuestionarios**: el *Big-Five* y el *Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon*. El objetivo era encontrar patrones estables psicosociales que pudieran explicar la conducta excesiva/adicción al *Smartphone*.

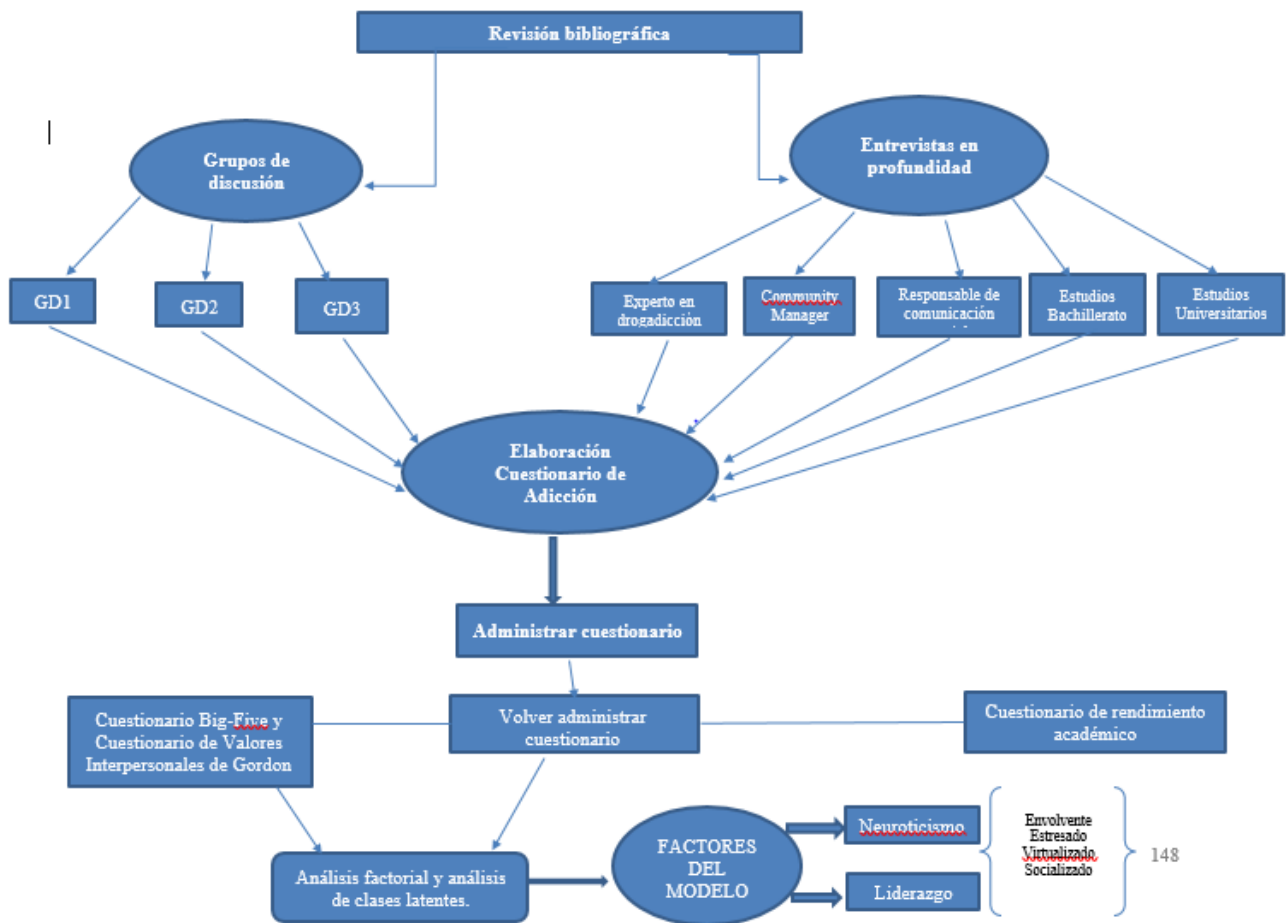
Se ha encontrado una estructura también de cuatro factores, tanto mediante análisis factorial de los resultados como mediante análisis de *clases latentes*.

Esta estructura parece responder a dos grandes variables: *neuroticismo*, extraída del cuestionario Big-Five y *liderazgo*, extraída del cuestionario de Valores

Interpersonales. Estos dos cuestionarios fueron elegidos porque pensamos que pueden dar unos índices muy importantes de cara a la comprensión de los mecanismos psicológicos de adicción al Smartphone: por un lado el *Big-Five* da una información muy importante sobre variables personales como la *interoversión* y el *neuroticismo* mientras que el Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon proporciona información muy importante sobre cuestiones interpersonales y sociales que pueden estar muy relacionadas con la adicción psicosocial al móvil. Creemos que estos patrones encontrados pueden ayudar a comprender mejor los mecanismos psicosociales del consumo y del sobre-consumo del “*Smartphone*”.

De esta manera, hemos integrado los datos provenientes de: la revisión de la bibliografía, las reuniones de grupo, las entrevistas en profundidad y los resultados obtenidos al pasar el cuestionario creado junto con los cuestionarios mencionados. Con todo ello, hemos proporcionado datos muy relevantes para comprender las bases psicológicas de la adicción al Smartphone y también hemos propuesto un modelo tentativo basado en dos factores: *neuroticismo* y *liderazgo*, lo que proporciona una estructura psicológica de cuatro dimensiones.

A continuación resumimos el procedimiento seguido en la tesis en una gráfica explicativa:



ABSTRACT IN ENGLISH

The Smartphone has become an indispensable item for day to day. Its use generates in people different sensations related to independence, social status, security, control and leisure. However, not all are benefits. The excessive use of the Smartphone causes fear due to its possible addictive nature. Until today, behavioral addictions, except for the game, are not recognized in the DSM-5. In this research, we have analyzed the validated instruments that exist that measure the use of Mobile / Smartphone, its theoretical foundations, its study factors and psychometric properties, consistency and validity. After analyzing them, we observed that there is no clear theoretical basis to support this behavioral disorder, there is no consensus on its inclusion within a specific terminology and finally each instrument uses diagnostic criteria for disorders other than DSM-5, being an added obstacle for comparison between scales.

Our research aims to study some of the psycho-social mechanisms that underlie the use of the Smartphone, especially when there is excessive or addictive use, with the aim of

providing knowledge to provide the psychological basis of this addiction.

For this, in this work a brief questionnaire of addiction to the Smartphone has been created. This has been, in fact, the first goal of this thesis: the creation of this questionnaire. For this, we have based on the existing scientific literature, we have conducted several focus group and in-depth interviews: analyzing the previous questionnaires we have tried to draw theoretical and methodological conclusions that allow us to raise the most relevant issues when designing a questionnaire and, therefore, to create the appropriate items; likewise, we have used the information provided by the focus groups and in-depth interviews to prepare the questionnaire by selecting the appropriate items.

Once completed, the questionnaire has been supported in its reliability values by means of Cronbach's statistical tests and by test-retest. We have also made an attempt at concurrent validity analyzing the correlations with the academic results of the students and we have analyzed the gender differences. In addition, and this has been the most important, with the results obtained by passing the questionnaire to a sample of subjects, we analyzed the factor structure obtained and we analyzed their items one by one to understand the psychosocial importance of each of them understanding in that way the psychological basis of Smartphone addiction.

In this sense, a factorial structure of 4 mobile consumption factors has been found. We have called it: *enveloped, socialized, virtualized and stressed*. Therefore, we think that it is necessary to modify the typical classification of addictions and start talking in terms of different patterns of mobile consumption.

However, we have not found differences by gender, nor negative consequences on academic behavior.

Subsequently this questionnaire has been applied again to another different sample of university students along with two other questionnaires: the Big-Five and the Gordon Interpersonal Values Questionnaire. The objective was to find stable psychosocial patterns that could explain the excessive behavior / addiction to the Smartphone.

A structure of four factors has also been found, both by factor analysis of the results and by analysis of latent classes.

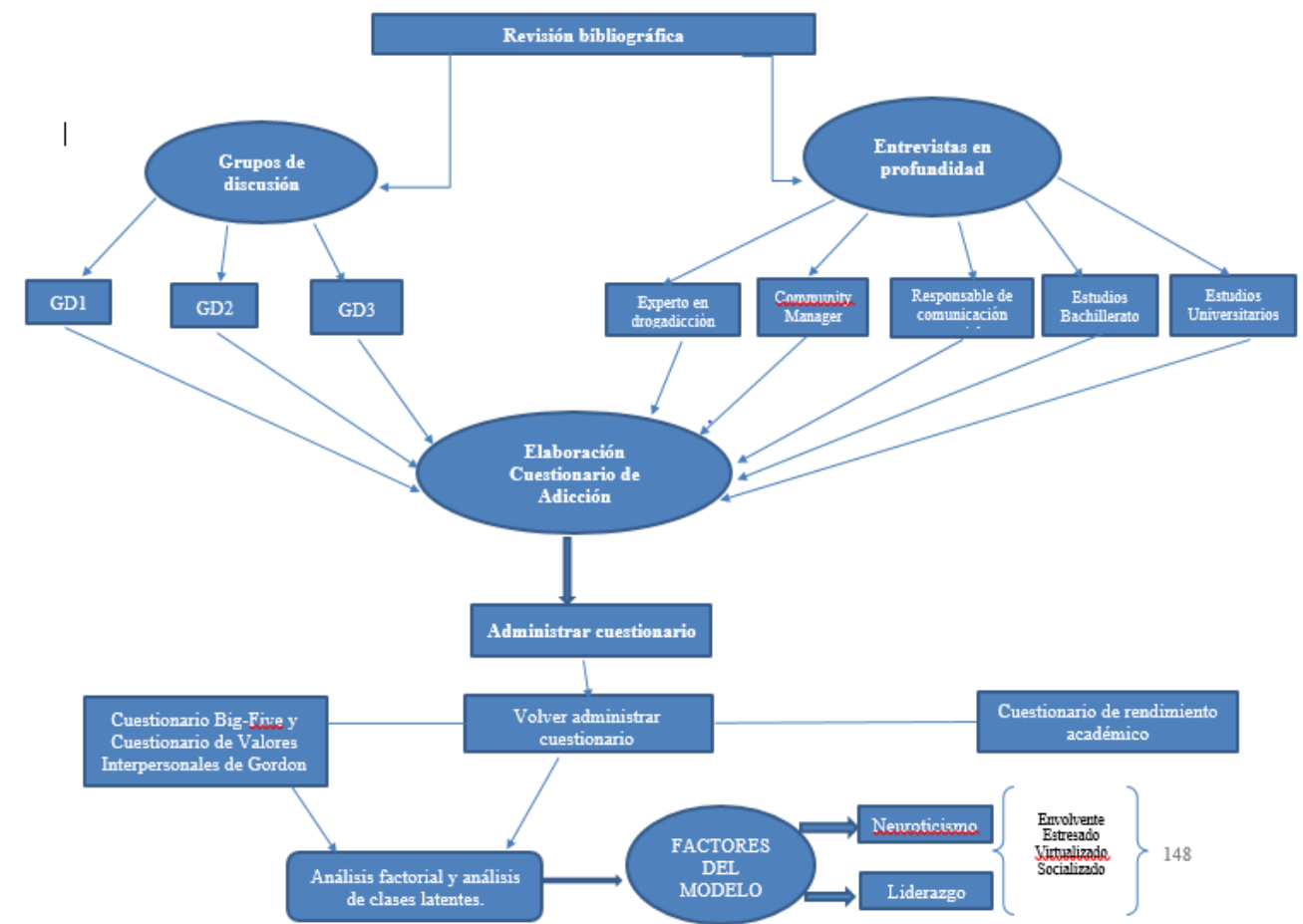
This structure seems to respond to two major variables: *neuroticism*, extracted from the Big-Five questionnaire and *leadership*, extracted from the Interpersonal Values questionnaire. These two questionnaires were chosen because we think they can give

some very important indices in order to understand the psychological mechanisms of addiction to the Smartphone: on the one hand the Big-Five gives very important information about personal variables such as *introversion* and neuroticism while that the Gordon Interpersonal Values Questionnaire provides very important information on interpersonal and social issues that may be closely related to psychosocial addiction to mobile. We believe that these patterns can help to better understand the psycho-social mechanisms of consumption and over-consumption of the "Smartphone".

In this way, we have integrated the data from: the review of the bibliography, the focus group, the in-depth interviews and the results obtained by passing the questionnaire created together with the aforementioned questionnaires.

With all this, we have provided very relevant data to understand the psychological basis of Smartphone addiction and we have also proposed a tentative model based on two factors: *neuroticism* and *leadership*, which provides a four-dimensional psychological structure.

Below we summarize the procedure followed in the thesis in an explanatory graph:



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El uso de las nuevas tecnologías entre los jóvenes se ha extendido cada vez más debido a que las emplean durante más tiempo y para cualquier tarea, tanto en actividades escolares como de socialización (1), con un comienzo en edades cada vez más tempranas.

Por otro lado, el uso del teléfono móvil “inteligente” se ha extendido cada vez más, así como la llamada tarifa “plana” de tráfico de datos. Se ha denominado *Smartphone* a aquel que es capaz de realizar tareas muy similares a las de un ordenador y, especialmente, es capaz de conectarse a internet mediante estas conexiones de datos (tipo 3G). Además, están dotados de cámara de foto y vídeos, lo que permite a los jóvenes realizar fotografías y vídeos de sí mismos, o del grupo de amigos, en todo tipo de situaciones, tanto de ocio como de otro tipo (familiares, de paisajes o animales, etc).

Todo ello se ha unido a la aparición de las llamadas “redes sociales” online. Las redes sociales, son plataformas de internet que permiten interactuar a los internautas de una manera muy accesible, rápida y atractiva. Las más importantes son Facebook e Instagram, en cuanto a plataformas de “presentación de la actividad social”, que facilitan además, establecer contactos muy rápidos con los “amigos” y generar valoraciones del tipo “me gusta”. YouTube, plataforma de vídeos, permite subir fácilmente los mismos (grabados con cámara) y compartirlo con los amigos. De igual forma que el anterior, se puede producir valoraciones a través del “me gusta”. Twitter, en cuanto mensajería instantánea, en abierto a toda la blogosfera, facilita enviar mensajes cortos y, actualmente, también imágenes. Tumblr es una de las plataformas de blog más emergentes. Consiste en una especie de mezcla entre Twitter y un blog tradicional: permite mensajes largos, subir fotos, vídeos, etc. Entraría en la categoría de los, recientemente denominados, *micro-bloggins*. Entre otras muchas plataformas de blog más tradicionales destaca *blogger*.

Otro elemento muy importante de las redes sociales lo constituyen las plataformas de imágenes, tales como Pinterest o Instagram, que permiten conectarse con internautas de todo el mundo interesados en el mundo de la fotografía y las imágenes en general. Una de las redes sociales en mayor desarrollo es LinkedIn. Se inició como una red de carácter profesional, pero actualmente se ha constituido como una herramienta donde las personas ponen en común sus intereses sobre diferentes aspectos, habitualmente profesionales, pero no siempre. Esta es, en todo caso, una red de perfil de edad mayor al estudiado en esta investigación.

Finalmente se encuentran las herramientas de mensajería instantánea, como WhatsApp, que han sustituido a la mensajería directa tipo MSN, y que permite enviar textos e imágenes (fotos y vídeos) de forma gratuita. Con estas herramientas a su disposición, no es sorprendente que se produzcan conductas de adicción. De ahí la importancia de desarrollar instrumentos eficaces de evaluación y detección de esta conducta.

Las razones que justifican la elección de este trabajo han sido de tipo *social, académico y profesional*. Por un lado, desde el punto de vista social, como decíamos, resulta evidente la importancia de disponer de un modelo teórico adecuado de definición de la conducta de adicción al teléfono móvil, y de disponer de un instrumento que, basado en dicho modelo, permita detectar de forma rápida esta conducta y, al mismo tiempo, construir un modelo psicosocial que permita entender dicha conducta. Ello sería el objetivo de nuestra investigación, lo cual nos llevaría como objetivo final, para futuros trabajos de investigación, a poder implementar una prevención secundaria (detectar de forma temprana la existencia o no de conductas de tipo adictivo). Es decir, podríamos realizar cribado o *screening* sobre la población juvenil.

Desde el punto de vista académico, la justificación de este trabajo se encuentra en el interés por profundizar en los mecanismos psicosociales que subyacen a esta conducta

y poder aportar un conocimiento riguroso a las ciencias de la salud y avanzar en el conocimiento de este problema.

Este aspecto de la justificación de mi trabajo enlaza con la siguiente: la justificación de tipo profesional. Es evidente que el avance en el conocimiento de este tema permitiría a la profesión sanitaria aportar avances en este problema o patología tan emergente e importante.

Uno de los aspectos que más me ha interesado siempre en mi profesión es el vinculado a la comunicación y la salud. Este tema enlaza perfectamente ambos aspectos.

1.2 Objetivos.

Este trabajo tiene varios objetivos, que surgen de **un objetivo general** y que pueden desarrollarse en **objetivos específicos**.

El **Objetivo General** consistiría en desarrollar un modelo psicosocial teórico, un *constructo* explicativo sobre la adicción al *Smartphone* en jóvenes para, a partir de ese modelo, desarrollar un cuestionario de evaluación y detección de la conducta que sea muy breve pero válido y fiable. Además, se trata de construir un modelo psicosocial que permita entender dicha conducta. Al desarrollar este objetivo, pretendemos conocer las bases psicológicas y entender mejor los mecanismos psicosociales del uso, abuso y adicción del *Smartphone*.

Los **Objetivos Específicos** son:

- A. Estudiar la bibliografía más actual sobre esta área (2,3) y realizar una revisión analítica sobre la misma, con el objetivo de desarrollar una puesta al día sobre los

modelos explicativos del problema de la adicción al *Smartphone* y sobre el constructo psicológico de adicción y los instrumentos de evaluación.

- B. Estudiar la psicología de los jóvenes y de sus padres, para disponer de datos que nos permitan profundizar en los motivos de la conducta conociendo el “imaginario colectivo”. Esto se realizará mediante dinámica de grupo, realizando grupos de discusión con jóvenes y padres (“focus group”) y mediante entrevistas en profundidad a expertos.
- C. Construir, con toda la información anterior, un cuestionario de uso excesivo (o adicción, dependiendo cómo se defina ésta) del *Smartphone*.
- D. Plantear un modelo psicosocial final del uso excesivo o adicción. Para ello, emplearemos cuestionarios que evalúen aspectos de personalidad (Cuestionario Big-Five) y de valores interpersonales (Cuestionario de Gordon) junto con el cuestionario recién construido en esta tesis.

Todo ello nos permitirá:

1. Conocer las variables más importantes relacionadas con esta conducta para construir el cuestionario de evaluación.
2. Evaluar la fiabilidad del cuestionario de adicción creado mediante pruebas de test-retest.
3. Medir, con el empleo del cuestionario, la dependencia del teléfono móvil en una muestra de jóvenes universitarios.
4. Proponer un modelo de personalidad que permita interpretar mejor la adicción al *Smartphone* empleando el cuestionario construido en la etapa anterior de la investigación junto con dos cuestionarios muy empleados en investigaciones que pretenden evaluar variables de personalidad y variables psicosociales: el Cuestionario Big-Five y el Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon.

Con todo ello pretendemos proporcionar datos empíricos, objetivos, que nos permitan entender mejor las bases psicológicas de la adicción al *Smartphone*.

1.3 Fundamentación metodológica de la investigación.

Para conseguir los objetivos propuestos se desarrolló la siguiente metodología:

Se realizó una búsqueda exhaustiva sobre la adicción al *Smartphone* y su forma de medirlo. Esta búsqueda se realizó empleando las siguientes bases de datos: de la UCM, concretamente su servicio de “Revistas Digitales” y mediante un buscador propio de la UCM (Summon o similar); Pubmed y Scopus. Una vez realizada esta búsqueda se desarrolló un modelo teórico que explique la intervención de las variables más importantes que queremos evaluar.

A continuación se realizó un focus group con jóvenes universitarios/no universitarios y padres junto a entrevistas con expertos con el objetivo de obtener datos que nos permitan complementar los análisis bibliográficos. El empleo de la metodología cualitativa en este tipo de trabajos es muy importante para analizar los procesos de motivación que subyacen a la conducta en cuestión.

Una vez hecho esto, se construyó el cuestionario que se pasó a un grupo de sujetos estudiantes de la UCM. Posteriormente se volvió a pasar para obtener datos test-retest que permitan establecer la fiabilidad del cuestionario. En último lugar, se analizaron los datos del cuestionario y se establecerán las conclusiones oportunas.

Posteriormente, una vez construido y validado el cuestionario, se pasa a otro grupo de sujetos estudiantes de la UCM junto con los otros dos cuestionarios mencionados anteriormente: el Big-Five y el Gordon. Los resultados de todo ello son analizados mediante métodos estadísticos multivariados (análisis factoriales y medidas de escalas latentes).

2. MARCO TEORICO

2.1 El “*Smartphone*” o *Smartphone*.

Como hemos dicho, el objetivo del presente trabajo consiste en analizar la conducta de los jóvenes universitarios/no universitarios en relación con el uso problemático de los teléfonos móviles y plantear el diseño de un instrumento eficaz de medida de ésta conducta.

Entendemos por uso problemático aquel que se relaciona muy directamente con la conducta de adicción. Es decir, que presenta patrones muy similares a aquellas que se encuentran en adicciones conductuales en oposición a las adicciones a sustancias.

Tradicionalmente, los científicos referían el término de adicción a aquellas sustancias que generaban dependencia de tipo físico. En la actualidad, la tendencia es considerar que el cerebro recibe información de tipo recompensa, independientemente, si se deriva de una sustancia química o de una experiencia/comportamiento (4).

Por otro lado, al hablar de teléfonos móviles nos referimos a los llamados "teléfonos inteligentes". Este tipo de dispositivos, presenta algunas características muy especiales que les hacen especialmente sensibles para provocar conductas problemáticas o adictivas.

Nos referimos fundamentalmente a dos variables:

- Permiten un transporte muy cómodo y tenerlos siempre a disposición de su uso.
- Permiten una conexión con Internet instantáneo, de muy fácil acceso y rápido a un precio del llamado "tarifa plana". Se trata de un precio muy asequible que ha hecho que una gran cantidad de jóvenes dispongan actualmente de este tipo de tarifa.

Ambas variables, han favorecido extraordinariamente la aparición de conductas inadecuadas en relación con estos teléfonos. En primer lugar su fácil *accesibilidad* hace que la conducta este siempre disponible, de manera muy rápida y sencilla.

En segundo lugar, como decíamos, el *bajo coste* hace que las repercusiones económicas, es decir, las posibles consecuencias negativas de dicha conducta, no sean importantes.

Finalmente, y lo que resulta, sin duda, más importante, la *accesibilidad a Internet*.

Todo ello, como decíamos al principio, ha configurado un patrón de "uso problemático" muy importante con los teléfonos inteligentes.

Aunque ya se han desarrollado diferentes trabajos en este sentido, como veremos más adelante, parece necesario plantear el desarrollo de un instrumento de medida eficaz, preciso, y que incorpore los nuevos usos que se dan entre los jóvenes a este instrumento.

Es decir, se trata de trabajar en la realización de un instrumento de medida que sea válido y fiable el cual incorpore, como hemos dicho, los nuevos usos de los jóvenes, así como las nuevas aportaciones tecnológicas que se han ido sucediendo, especialmente en el ámbito de las redes sociales.

2.2 Adicciones sin sustancia.

El concepto de adicción es un concepto complejo que incluye diferentes variables o factores de definición. Precisamente uno de los objetivos más importantes de este trabajo consiste en analizar, de forma precisa y documentada, cuáles serían los mejores factores o elementos conceptuales para definir la aparición de adicción sin sustancia y, más específicamente, del *Smartphone*.

Respecto a la adicción sin drogas, no existe estudios que concluyan sobre su aspecto adictivo (salvedad la adicción al juego de azar). Estas adicciones "comportamentales" se enmarcan dentro de la psicopatología moderna resultante de la vida que realizamos,

en donde cada vez es más frecuente efectuar comportamientos que nos faciliten evadirnos de sentimientos como la soledad, la tristeza o el estrés.

Está ya muy documentada la adicción a conductas sin involucrar el uso de sustancias, como ocurre con el empleo de los teléfonos inteligentes o con la adicción a los juegos, ludopatía, o la adicción a internet etc (5)

Tradicionalmente, el DSM clasifica la **adicción** en función de las siguientes variables:

A. Tolerancia: es la necesidad de aumentar la dosis (si nos referimos a sustancia) para conseguir el efecto deseado o la disminución del efecto cuando se mantiene la misma dosis.

En términos de adicción sin sustancia, es evidente lo que esto implica:

Los sujetos dedican cada vez más tiempo a la realización de la conducta, con el objetivo de tener el mismo resultado. De esta manera, ocurriría con el empleo del *Smartphone* que los sujetos lo utilizan cada vez más y con mayor frecuencia, posiblemente incluso de forma compulsiva, aumentando paulatinamente las "dosis de tiempo" dedicada a dicha conducta.

B. La abstinencia, la cual, a su vez, implica dos elementos: el llamado "síndrome de abstinencia" según el cual el sujeto manifiesta síntomas de ansiedad o inquietud cuando no emiten la conducta y por otro lado, el sujeto realiza esfuerzos importantes por realizar dicha conducta con el fin de disminuir esa emoción indeseable o negativa. Es decir, de aliviar los síntomas, en definitiva.

C. La conducta se emite durante más tiempo del previsto inicialmente, normalmente sin que el sujeto sea consciente de ello. También puede ocurrir que el sujeto sea consciente de que está incrementando su nivel de empleo respecto lo previsto, pero no puede evitar el realizarlo.

D. Existe un deseo e intención por parte del sujeto por evitar la conducta. Es decir la persona querría no emitir esa conducta cuando se encuentra sin el síndrome de abstinencia. Sin embargo, llegado el momento, no es capaz de controlarlo. Es este un aspecto importante de la adicción, dado que, de alguna manera, el sujeto es prisionero de su propia compulsión, siendo consciente de ello, pero no pudiendo evitar la conducta perniciosa.

E. Se dedica mucho tiempo, un tiempo que el sujeto no desearía emplear en ello, vinculado a distintas actividades relacionadas con la conducta. Por ejemplo, la propia conducta en sí misma, o las conductas necesarias para tener el resultado final (por ejemplo conseguir la droga o el video juego). También se emplea mucho tiempo indeseable en recuperarse de los efectos negativos producidos por la conducta adictiva.

F. Se produce una disminución del tiempo dedicado habitualmente a las actividades de tipo social, laboral o de ocio debido a la conducta adictiva. Incluso, con cierta frecuencia, se llega a producir el abandono total de estas actividades. Esta variable es una de las más importantes en relación al uso problemático de los teléfonos inteligentes. Como veremos más adelante, es muy frecuente entre los jóvenes que dejen otro tipo de actividades de estudio y relaciones con los amigos para estar continuamente dedicados al teléfono móvil.

G. Las personas continúan realizando la actividad nociva a pesar de sus esfuerzos por dejarla, y a pesar de ser conscientes de los problemas que esto les ocasiona. En el caso de los jóvenes y la adicción o uso indebido del teléfono móvil, esto ocurre con mucha frecuencia. Sin embargo también con mucha frecuencia ellos mismos no reconocen esta dificultad. Es decir, no son conscientes del verdadero problema. Es cierto, que esto sucede con otras muchas predicciones, especialmente en los estadios

iniciales. Sin embargo, en esta conducta y especialmente entre jóvenes, es todavía más frecuente esta falta de percepción de riesgo o percepción del problema.

El de DSM afirma que se produce el **uso abusivo** cuando se cumple al menos alguno de los criterios que se mencionarán a continuación.

Los factores mencionados son los siguientes:

La realización constante y frecuente de la conducta en algunas situaciones en las cuales realizarla puede resultar peligroso desde un punto de vista físico. Tal sería el caso, por ejemplo, de utilizarlo cruzando un semáforo.

La aparición de problemas legales repetidos que están vinculados a la realización de la conducta. Como sabemos, es relativamente frecuente entre jóvenes que realizan este uso abusivo del *Smartphone* que aparezcan problemas con sus facturas, lo cual propicia que les incluyan en listas de morosos. Es cierto que este problema está cambiando en la actualidad, debido a la aparición de las tarifas planas. Las tarifas planas en los teléfonos inteligentes está haciendo que estos problemas legales sean muchos menores, sin embargo se está produciendo un efecto colateral indeseable: ahora los jóvenes disponen del *Smartphone* y el acceso a las redes sociales, internet etc de forma inmediata y sin coste económico. Todo ello está impulsando, todavía más, esta conducta adictiva.

Los jóvenes continúan usando el *Smartphone* (o abusando de la conducta en concreto que se está analizando) a pesar de que ello les genera dificultades sociales con mucha frecuencia o problemas de tipo interpersonal (6).

La realización recurrente y constante de la conducta puede dar lugar a que no se cumplan las obligaciones de la persona en su trabajo, en la escuela o incluso en su propio hogar.

A partir de estos criterios, algunos autores han comenzado a estudiar la adicción sin sustancia o el uso abusivo de determinadas conductas.

Uno de los campos más relevantes de estudio en este contexto ha sido el de las nuevas tecnologías. Concretamente dentro de las nuevas tecnologías se ha estudiado el uso abusivo de Internet (7-10) y de los videojuegos (11).

Las adicciones referidas al comportamiento, con excepción del juego de azar, no están reconocidas en el DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual) y ello va a condicionar los instrumentos para la medición de su uso.

2.3 Uso abusivo de las tecnologías.

Aunque para algunos autores la adicción o uso abusivo a las nuevas tecnologías no será tan grave como la adicción a las drogas, el problema es muy relevante. Más aún, en nuestra opinión, en determinados contextos el problema puede resultar más importante que la adicción a determinadas sustancias.

Esto podría ser así debido a que la adicción a las nuevas tecnologías, y más concretamente al *Smartphone*, está apoyada en diversos aspectos psicológicos muy complejos y muy adictivos.

En primer lugar, es necesario considerar la importancia que están teniendo las redes sociales en este contexto. Como es sabido, los teléfonos inteligentes permiten estar constantemente conectados al grupo de amigos, familiares, y todo un conjunto de entornos sociales muy importantes para la persona. Todavía más, permite estar pendientes de todas las actividades de tipo social que se están realizando a mí alrededor. De esta manera, las redes sociales inciden sobre dos de los aspectos más importantes desde punto de vista de la motivación social:

- Por un lado, el motivo social de "búsqueda de información". Esta motivación social consiste en la necesidad imperiosa por parte de los sujetos de estar constantemente buscando información en su entorno. Esta búsqueda de información, tiene un sentido evolutivo muy claro, puesto que proporciona al sujeto los datos para adaptarse correctamente a su entorno.

- Por otro lado, suele asociarse a esta motivación social el deseo de "búsqueda de contactos". Se trata de la motivación social que empuja a las personas para buscar relaciones sociales entre ellas. Como es sabido, esta motivación social es especialmente importante en la adolescencia, en la cual se produce el paso de las relaciones familiares a la relaciones de amistad. Este es, por lo tanto, uno de los aspectos más importantes que subyacen a la adicción o uso inadecuado del *Smartphone*, dado que permite mantener un contacto permanente con nuestra red de amigos.

De esta manera, recientemente, se ha comenzado hablar del síndrome de FOMO (*fear of missing out*). Se trata de "miedo a sentirse fuera". Es decir el miedo a perder el contacto con los demás y con las actividades que están organizando los demás (12)

Nos parece que esta es una de las variables más importantes a evaluar en un buen cuestionario de detección de usuario tipo u adicción al *Smartphone*. En este sentido, las discusiones del grupo cualitativas, nos ayudarán a esclarecer y profundizar en este punto, y averiguar si esta es una hipótesis correcta.

De hecho, esta será una de las hipótesis principales de nuestra investigación. Si se confirma será uno de los aspectos más relevantes para evaluar en nuestro cuestionario.

La literatura más reciente, ha confirmado la importancia del envío de mensajes de forma instantánea en este sentido. Hasta hace relativamente poco se trataba del envío de mensajería tipo MSM, o Messenger. En la actualidad, se ha impuesto el sistema "WhatsApp" que facilita un intercambio de mensajes, fotos y vídeos de manera instantánea.

Es evidente la capacidad de este sistema para generar adicción en los sujetos. Con mucha frecuencia los propios sujetos hablan de "estar enganchado". En cierta manera, este estado de estar enganchado nos sugiere el uso que se hace de sustancias en las adicciones, puesto que se ha comprobado que este tipo de conductas puede llegar a producir una especie de "subidón" similar al que producen sustancias como la cocaína

(13). Es muy posible que los centros cerebrales involucrados en las recompensas estén implicados en estas conductas, y que estos circuitos generen el aumento de la dopamina y quizá otros transmisores neuronales relacionados con los circuitos del placer.

En definitiva, todo ello vinculado a lo que anteriormente hemos denominado las nuevas tecnologías. Más específicamente al uso de Internet, debido a que proporciona un conjunto de herramientas, las cuales, pueden llegar a producir este tipo de adicción. Un breve repaso de las más importantes, permitirá comprender mejor el problema.

2.4 Herramientas de internet.

En Internet existe un conjunto muy importante de herramientas y aplicaciones que permiten realizar funciones muy distintas, desde la comunicación interpersonal hasta la realización de trabajos para tareas administrativas, búsqueda de información etc. El desarrollo de habilidades, destrezas, la adquisición de conocimientos, realizar juegos en línea, divertirse, hacer apuestas y un muy largo etc. Muchas de todas estas actividades (en realidad, prácticamente todas) pueden generar adicción si su uso no se controla debidamente.

Las herramientas más frecuentes, en este sentido, en Internet son las siguientes:

Blogs. Consiste en páginas web de tamaño pequeño en los cuales las personas pueden expresar sus opiniones sobre todo aquello que les parezca interesante. Son, por así decir, micro sitios donde se hacen comentarios y se producen con frecuencia intercambio de información de cierto interés. Si bien es cierto que este tipo de espacios no son muy utilizados por los jóvenes actualmente, su uso comienza a crecer, dado que es relativamente frecuente que a partir de cierta edad se empiecen a abrir sus propios blogs, para tratar aquellos temas que les resultan de mayor interés.

Chats. Sin duda esta es una de las herramientas que permite generar mayor interacción social entre los sujetos. Como decíamos antes, es una de las herramientas que está generando mayor preocupación entre la comunidad científica, dado que su potencial para generar uso indebido es muy fuerte. El chat es diferente al sistema Messenger o SMS o WhatsApp mencionado anteriormente, dado que con esta herramienta se mantienen conversaciones simultáneas en tiempo real bien sea a través del sistema audio o por texto escrito o incluso empleando la webcam. Con cierta frecuencia, se emplean incluso para realizar videoconferencias profesionales. Sin embargo, su uso abusivo entre jóvenes (y también gente de mayor edad) suele producirse cuando se emplea para contactar con gente nueva o mantener conversaciones con grupos de amigos o con grupos de personas que, siendo desconocidos, generan cierta "adrenalina". De hecho, esta es una de las herramientas que con mayor frecuencia involucra a las personas en las "adicciones al sexo". Sin embargo, y esta es otra de las hipótesis a verificar en las reuniones del grupo, no parece que los jóvenes utilicen el *Smartphone* para entrar en los Chats. Esta parece ser una herramienta que se emplea con mucha mayor frecuencia en los ordenadores.

Correo electrónico. Consiste en un procedimiento de correo también instantáneo de tipo digital. Los mensajes enviados permanecen almacenados en un servidor y se pueden descargar cuando se desee. Los teléfonos inteligentes han desarrollado un sistema de software muy potente para actualizar los correos electrónicos. De esta manera, actualmente, los teléfonos inteligentes disponen de un sistema que permite al *Smartphone* enviar una notificación en forma de sonido cada vez que se recibe un e-mail. Esto provoca que las personas estén de forma constante pendientes de la recepción de sus e-mails. Aparentemente, esto provoca adicción entre personas de mayor edad, especialmente ejecutivos muy vinculados con su trabajo. Es posible, sin embargo, que cada vez se incremente más esta conducta entre los jóvenes. Esta sería, de nuevo, otra de las hipótesis a explorar en las reuniones de grupo cualitativas.

Vídeo llamadas instantáneas y gratuitas. En realidad, los servicios que estamos mencionando, han pasado a ser prácticamente todos "gratuitos". No se trata de que sean realmente gratuitos, sino que lo que sucede es que los sujetos están abonados a una tarifa plana que les permite el acceso inmediato al sistema.

Foros. Son grupos de discusión organizados por una persona que los gestiona. Son relativamente parecidos a los blogs pero más propios para gente joven. El principal objetivo es compartir información con gente que tiene los mismos intereses o muy similares. Este tipo de herramientas son menos proclives a la provocación, dado que fomenta más la intervención reflexiva y serena, menos inductiva de conductas de adicción.

Sistemas de intercambios de archivos también llamados, con frecuencia, P2P. Esta herramienta facilita el que dos o varios ordenadores intercambien archivos de una manera directa. Esto está especialmente indicado cuando los archivos son muy grandes y no se puede hacer por correo electrónico. Lo cierto es que aun cuando su definición original fue concebida con este sentido, actualmente se emplean con mucha frecuencia para compartir archivos de música o video. De esta manera se han transformado en almacenes de información muy atractiva para la gente joven, tales como canciones de moda, películas etc. Es este uno de los materiales preferidos por los mismos y a los cuales dedican más horas de consumo.

Messenger. Como hemos mencionado anteriormente, este es un sistema con ciertas características similares al chat. Sin embargo, aquí los participantes aparecen identificados. Actualmente el Messenger ha sido desplazado por el sistema WhatsApp, especialmente entre jóvenes a partir de los 13 o 14 años.

Redes sociales. Las herramientas de "redes sociales" son las que mayor influencia están ejerciendo actualmente sobre los jóvenes. Aquí podría reencontrarse el sistema de WhatsApp, dado que permite no solamente tener adscritos a los contactos de tu teléfono, sino también formar grupos, o localizar a personas que tengan *Smartphone* y de las cuales dispongas de su número de teléfono. Esta es una de las herramientas con capacidad para provocar mayor adicción.

Apps. Son herramientas de software conocidas por esta abreviatura, la cual es la abreviatura del inglés "application". Estas herramientas permiten realizar muchas actividades y muy diferentes en el *Smartphone*. Precisamente por ese motivo, se han transformado en una de las herramientas que producen adicción con mayor facilidad.

No cabe duda, que de todas las herramientas estudiadas, aquella que produce mayor adicción son las redes sociales online.

Como decíamos anteriormente, la redes sociales actúan sobre la motivación social de los vínculos, considerado una de las principales motivaciones sociales. Este es, probablemente, el motivo más importante por el cual producen adicción. Por este motivo, merecen una descripción un poco más detallada.

2.5 Las redes sociales y el *Smartphone*.

Las redes sociales son, sin duda alguna, la parte de Internet que más utilizan los adolescentes.

En realidad, el concepto red social puede definirse desde distintos puntos de vista. En un principio se definía red social como aquellas herramientas que permitían tener reuniones con distintos grupos de personas. Entendiendo por reuniones estar en relación con grupos de personas. En este sentido se citaba como las principales redes sociales las siguientes: *Facebook, MySpace, Tuenti, Twitter, Fotolog, Instagram, Foursquare, Google plus, Foursquare* etc.

Sin embargo, hoy día, podemos considerar red social, a todo aquello que nos permite estar en contacto con los demás.

En este sentido, programas como *WhatsApp*, *Skype*, *iMessage* y otros muchos permiten a las personas estar en contacto entre sí. Les permite, además, agregar a grupos de personas, formar grupos, establecer vínculos etc.

Por lo tanto, actualmente es muy difícil distinguir entre herramientas específicamente de redes sociales y otras utilidades que permiten buscar vínculos con personas y formar redes sociales.

Lo cierto es que, hoy día, prácticamente todas las herramientas de Internet tienen como objetivo fundamental el intercambio de información entre personas. Naturalmente, existen excepciones, como por ejemplo, las wikis o, por ejemplo, las búsquedas de información que se realizan en Google u otros sistemas de búsqueda.

Naturalmente, en el contexto de nuestro trabajo, tenemos que añadir a esto la posibilidad de realizar todas estas conductas a través del *Smartphone*. Esto tiene importantes implicaciones de cara a la conducta adictiva.

En primer lugar, implica que la conducta esté siempre disponible. Los sujetos pueden emitir la conducta en cualquier momento. Dado que, además, en este momento no existen frenos para esta conducta (debido al fenómeno de la tarifa plana explicado anteriormente) esto hace que la conducta sea todavía más adictiva.

Téngase en cuenta, que tampoco existen frenos del tipo "percepción de riesgo". En efecto, con mucha frecuencia, se ha subrayado la idea de que la adicción es mucho más frecuente cuando no existe percepción de riesgo. En este caso, es evidente que no existe percepción de riesgo por parte de los sujetos. Es más, ni siquiera existe una percepción de riesgo por parte de la sociedad en su conjunto. Tampoco por parte de los especialistas en salud. Quizá, claro está, con la excepción de los especialistas en adicciones. Son estos, los primeros, que han empezado a subrayar la importancia de estas adicciones y su peligro.

Precisamente por este motivo, la importancia de trabajos como el presente. Con este trabajo pretendemos desarrollar un instrumento que resulte eficaz para la evaluación preventiva del uso excesivo del *Smartphone*. Es decir, se trata, precisamente, de detectar la aparición de la conducta patológica antes de que realmente se consolide como tal.

El objetivo final de este trabajo, sería generar un cuestionario muy breve de diagnóstico comportamental, que nos permitiera aplicar una técnica de screening en atención primaria. De este modo, en los centros de salud, a través del servicio de enfermería, podría desarrollarse una labor de educación para la salud y salud comunitaria, detectando las posibles conductas de riesgo.

El teléfono móvil es una herramienta tecnológica relativamente nueva, versátil, accesible, y muy atractiva, especialmente para los jóvenes, pero cuyo uso implica un riesgo de abuso y adicción. En los últimos años ha habido un interés creciente por este problema, especialmente teniendo en cuenta que se trata de una población cada vez más joven. El objetivo del trabajo llevado a cabo por Pedrero Pérez et al (2012) fue revisar el estado de los conocimientos científicos sobre la adicción / abuso de los teléfonos móviles. Se efectuó una búsqueda en bases de datos internacionales, utilizando los descriptores "teléfono móvil", "teléfonos celulares", "adicción" y "abuso", centrándose en estudios de prevalencia, pruebas diagnósticas, asociaciones con variables psicológicas y diferencias de género. Encontraron una vaguedad conceptual sobre los conceptos de abuso y adicción en relación con los teléfonos móviles, y una amplia disparidad en la adopción de criterios diagnósticos. Como resultado, la prevalencia estimada oscilaba entre 0-38%, dependiendo de la escala utilizada y de las características de la población estudiada. Sorprendentemente, la auto-atribución de la adicción de teléfonos móviles supera la prevalencia estimada en los propios estudios. El rasgo de personalidad más consistentemente asociado con la adicción es la baja autoestima, aunque la extraversión se asocia con un uso más

intenso. Las mujeres con baja autoestima son el grupo más vulnerable, y el síntoma psicopatológico más comúnmente asociado es la depresión. En resumen, si bien la evidencia sugiere un problema en relación con el uso de teléfonos móviles, la vaguedad del concepto de adicción a teléfonos móviles y la mala calidad de los estudios analizados dificultan la generalización de los resultados. Concluyen que es necesario definir y unificar criterios con miras a llevar a cabo estudios de calidad que permitan comparaciones apropiadas (2).

Existe mucha documentación que analiza el uso de los teléfonos móviles por parte de los jóvenes españoles. En España, el 68% de los mayores de 15 años refiere tener uno en propiedad. Dicho dato, ha experimentado un aumento progresivo en los últimos años según el Observatorio Nacional de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en su informe anual correspondiente a 2016 (14)

Existe un estudio sobre seguridad y privacidad en el uso de los teléfonos móviles por los menores españoles que fue elaborado conjuntamente por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) y France Telecom España (Orange), y presentado en las jornadas sobre “*Smartphone* y menores: oportunidades y riesgos” de 2011. Puso de manifiesto que los menores españoles se inician en el uso de estos dispositivos a los 10 años.

El informe destaca algunos otros datos de mucho interés, como por ejemplo:

- 1.-La edad media en la cual se inician los jóvenes en los teléfonos móviles está aproximadamente entre los 10 y los 12 años.
- 2.- España se encuentra entre los países en los cuales los menores de entre 10-16 años confiesan que ven un menor número de imágenes sexuales: 11% frente a la media europea del 14%.
- 3.- Asimismo, España se trata de uno de los países donde aparece una menor influencia del *cyberbullying*: 4%

- 4.-Uno de los datos más reveladores del estudio consiste en el descubrimiento de que el 31% de los usuarios de más de 13 años utilizan ya teléfonos inteligentes.
- 5.- El 82,3% de los menores usan su móvil para hacer y enviar fotografías.
- 6.-El 4,3% de los menores ha recibido imágenes que podrían ser calificadas como eróticas por algunas personas de su entorno (el denominado "sexting" pasivo).
- 7.-Un 1,5% aproximadamente reconocen que se ha hecho fotos así mismo u así misma de tipo sexual ("sexting" activo). Es muy posible que estos datos sean mucho mayores, dado que existe una tendencia a mantener esta información oculta en las encuestas.
- 8.-En este sentido parece que este tipo de conductas de tipo activas son más practicadas por las chicas que las conductas de tipo pasivo, las cuales son más practicadas por los chicos (2,2% frente a 5,1%).
- 9.-Casi un 4% de los menores reconoce que ha recibido llamadas o SMS de adultos desconocidos los cuales afirmaban que querían conocerles.
10. El 20% de los menores afirma que han sido objeto de perjuicio o daños de tipo económico o de otro tipo con su teléfono móvil, del tipo estafas por fraudes etc.

Uno de los aspectos más destacado de la evolución sociológica del empleo de los teléfonos móviles hace referencia al avance en el empleo de servicios avanzados tales como acceso a redes sociales, mensajería instantánea, juegos online etcétera.

Así, por ejemplo se ofrecen los datos siguientes: el acceso a redes sociales se ha incrementado del 7% en el año 2010 al 55% en el año 2011.

En un sentido muy similar la mensajería instantánea ha sufrido una evolución enorme, pasando del 13% al 50%. Algo muy similar ha ocurrido con el incremento en el acceso a los juegos en línea, que ha pasado del 50% a casi el 70% (15).

2.6 Rasgos de personalidad, aspectos emocionales y de comportamiento del uso del teléfono móvil: hacia un modelo explicativo.

En el informe anual de 2016, la penetración de la telefonía móvil aumentó ligeramente hasta las 109,9 líneas/100 habitantes (Comisión Nacional de Mercados y Competencia). Tasa de penetración de la telefonía móvil sobre la población (extracción de datos el 14/10/2016).

Esto supone un poco más de un teléfono móvil por persona, y el 81% de estas líneas de teléfonos se asociaron con teléfonos inteligentes en 2014 (16)

Los *Smartphones* en España, representan ya el 87% del total de los teléfonos móviles, lo que sitúa a nuestro país en la primera posición a nivel europeo.

Tenemos más teléfonos inteligentes que ordenadores: un 80% de los españoles tienen un *Smartphone*, mientras que sólo un 73% tiene un ordenador (ya sea de sobremesa o portátil).

La edad de inicio es mucho más temprana. En 2015, un 98% de los jóvenes de 10-14 años contaba con un teléfono de última generación con conexión a internet. En España, los niños de 2-3 años utilizan habitualmente el móvil de sus padres.

También en nuestro país, el tráfico a través de datos móviles, se multiplicará por 7 entre el 2015 y 2020, lo que supone un incremento interanual del 46% (17)

Estos datos referentes al teléfono móvil podrían dar lugar a problemas de conducta y trastornos, especialmente en adolescentes. Ello se ha hecho cada vez más evidente en los medios de comunicación, inspirando nuevas patologías, como "Nomophobia" (Fobia No-Mobile), "FOMO" (miedo a la falta) - el miedo de estar sin teléfono móvil, desconectado o "Textaphrenia" y "Ringxiety" - la falsa sensación de haber recibido un mensaje de texto o llamada que lleva a comprobar constantemente el dispositivo, y "Textxiety" - la ansiedad de recibir y responder inmediatamente a los mensajes de texto (18)

En términos de comportamiento, se han observado las siguientes manifestaciones problemáticas, frecuentemente comparadas y corroboradas por los criterios diagnósticos del DSM (ver Tabla 1):

- Uso problemático y consciente en situaciones peligrosas o contextos prohibidos (19) con conflictos y enfrentamientos sociales y familiares, así como pérdida de interés por otras actividades (20,21). Se observa una continuación del comportamiento a pesar de los efectos negativos o del malestar personal causado (22,23).
- Daño, repetidas interrupciones físicas, mentales, sociales, laborales o familiares, prefiriendo el teléfono móvil al contacto personal (24,25). Aparición frecuente de insomnio y trastornos del sueño (26, 27,28).
- El uso excesivo, la urgencia, la abstinencia, la tolerancia, la dependencia, la dificultad para controlar, el antojo, el uso creciente para lograr la satisfacción o la relajación o para contrarrestar un estado de ánimo disfórico (29, 30, 31). La necesidad de estar conectado, los sentimientos de irritabilidad o de pérdida. Si están separados del teléfono o de enviar y ver mensajes refieren sentimientos de malestar cuando no pueden usarlo (25, 32,33).
- Ansiedad y soledad cuando no puede enviar un mensaje o recibir una respuesta inmediata (34); Estrés y cambios en el estado de ánimo debido a la necesidad de responder inmediatamente a los mensajes (27, 35).

Se evalúan los cambios en la nomenclatura de las Adicciones en el DSM-5 y la inclusión de una nueva categoría dentro de las mismas, a la que denomina “Trastornos no relacionados con sustancias” y con la cual se designa a las llamadas adicciones conductuales. Dentro ella se incluye, como única patología aprobada, al juego patológico o ludopatía con un nuevo rótulo: “Trastorno por juego de apuestas”. El considerar al juego patológico una adicción y no un trastorno del control de impulsos fue un gran avance.

Teniendo en cuenta los perfiles generales indicados, los síntomas, la situación específica observada y analizando su correspondencia con los criterios de juego patológico en el DSM-5 y la adicción a las sustancias (un medio comparativo fundamental para muchos investigadores que evalúan la adicción al teléfono) podemos apreciar las coincidencias, lo cual nos llevaría a considerar su existencia sin excluir otros comportamientos potencialmente problemáticos (36)

Tabla 1. Sintomatología del uso problemático de teléfonos móviles según los criterios del DSM-5 en comparación con el juego compulsivo y el consumo de sustancias. (37)

Sintomatología del uso problemático del teléfono móvil	DSM-5 trastorno por uso de sustancia	DSM-5 Criterios para el juego compulsivo - Desorden de juego
Problemas y uso consciente en situaciones peligrosas o en contextos prohibidos	Uso peligroso	Solicita préstamos cuando se enfrenta a la desesperada situación económica personal producida por los juegos de azar
Conflictos, enfrentamientos sociales y familiares, así como la pérdida de interés por otras actividades	Dificultad para realizar importantes actividades sociales, laborales o de ocio debido al uso	Las relaciones personales y sociales, los empleos, los estudios o las carreras están en peligro o se pierden
Comportamiento continuo a pesar de los efectos negativos y / o malestar personal que provoca	Problemas sociales, interpersonales relacionados con el uso	Mantiene el juego a pesar de perder dinero
Daño, disturbios físicos, mentales, sociales, laborales o familiares	Abandono de actividades habituales debido al uso	Repetidos intentos fallidos para evitar dicha conducta
Dificultad para controlar	Continúa usando la sustancia a pesar de ser consciente de problemas psicológicos o físicos recurrentes o persistentes, que parecen ser causados o exacerbados por el uso de sustancias	La preocupación excesiva por los juegos de azar (pensamientos persistentes, recuerdos de experiencias anteriores, búsqueda de nuevas oportunidades para apostar, significa obtener dinero y seguir apostando)

Control frecuente y constante del teléfono en períodos muy breves de tiempo con insomnio y trastornos del sueño	Repetidos intentos de dejar de fumar, dejar de usar	Necesidad cada vez mayor de apostar una cantidad progresivamente creciente de dinero para alcanzar bienestar
Tolerancia	Tolerancia	Busca oportunidades de juego cuando se enfrenta a sentimientos de malestar, como ansiedad, depresión, impotencia, etc.
Aumento del uso para lograr satisfacción o relajación o para contrarrestar un estado disfórico	Pasa mucho tiempo obteniendo la sustancia, usándola, o recuperándose de sus efectos	
Uso excesivo, urgencia, necesidad de estar conectado	Aumento progresivo en el uso	
Necesidad de responder inmediatamente a los mensajes, prefiriendo el teléfono móvil al contacto personal		

La prevalencia del consumo problemático de teléfono móvil en los estudios españoles varían desde el 2,1% (Carbonell et al., 2012) (38), el 7,9% (Labrador y Villadangos 2010) (39), el 10,4% (Jenaro, et al., 2007) (56) hasta el 26,1% de las adolescentes y el 13% de los adolescentes (Sánchez-Martínez y Otero, 2009) (40). Los resultados de los estudios españoles sugieren que las mujeres tienen más dificultades con el uso del teléfono y perciben su uso como más problemático que los hombres (Carbonell et al, 2012 (38); Beranuy, Oberst, et al, 2009 (41); Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009 (32); Jenaro, et al. 2007 (57); Labrador y Villadangos, 2010 (39); Sánchez-Martínez y Otero, 2009) (40).

Según Sánchez-Martínez y Otero (2009) (40), el uso intensivo de móvil estaba relacionado con fumar tabaco, el consumo excesivo de alcohol y la depresión. Para Chóliz M, Villanueva y Chóliz MC (2009) (32), las chicas utilizan más el móvil para enfrentarse a estados de ánimo displacenteros. Un factor que emerge como indicador

de uso problemático son las consultas frecuentes del móvil, lo que podría indicar la importancia de los mensajes de texto (Labrador y Villadangos, 2010) y del acceso a redes sociales (39).

Hooper y Zhou, 2007, con el fin de abordar las afirmaciones de que el uso de teléfonos móviles es adictivo, realizaron un estudio para categorizar el comportamiento del uso de los mismos basado en la motivación subyacente. Se identificaron seis categorías: adictiva, compulsiva, dependiente, habitual, voluntaria y obligatoria. Una encuesta de 184 estudiantes encontró que el comportamiento no puede categorizarse concluyentemente como un tipo específico, aunque hubo un mayor apoyo a favor de que el uso de teléfonos móviles se clasifique como dependiente, voluntaria u obligatoria, en lugar de ser adictivo, compulsivo o habitual (29).

Laramie D, (2007), realizó un estudio con el fin de determinar si algunas personas evidenciaban el uso problemático de teléfonos móviles y si existe un patrón predictivo de personalidad o rasgos demográficos. Una encuesta en línea fue completada por 320 adultos usuarios de teléfonos móviles. La encuesta consistió en medir la soledad, la ansiedad social, la impulsividad, el uso del teléfono móvil para la regulación del afecto y el uso problemático del teléfono móvil.

Los resultados indicaron que las personas que prefieren usar sus teléfonos para mensajes de texto, en lugar de hablar, evidencian niveles más altos de soledad, ansiedad social y uso problemático del teléfono. Además, la impulsividad mostró una correlación fuerte y positiva con el uso problemático del teléfono. Tanto la soledad como la ansiedad social se correlacionaron significativamente con el uso problemático del teléfono móvil, aunque el efecto de la ansiedad social estaba totalmente mediado por el uso del teléfono para modular el afecto. Finalmente, dos tercios de la muestra informaron que habían experimentado un "anillo fantasma". Es decir, habían 'escuchado' el timbre de su teléfono aunque no lo hubiera hecho (42)

Conforme avanzamos en la revisión de la bibliografía vemos que existe un amplio espectro de posiciones tomadas por los investigadores, desde la existencia absoluta de la adicción hasta una interpretación más amplia de estos síntomas, como resultado de un trastorno de control de los impulsos o de rasgos de personalidad problemáticos o psicopatológicos, que ofrecen un mayor rango de las posibilidades de comportamiento más allá de la adicción en sí.

En este sentido, Sansone y Sansone (2013) señalan que las delimitaciones entre abuso, mal uso, dependencia y adicción aún no han sido claramente definidas (27).

Gámez Guadix M et al (2015) analizaron la relación entre el grado de sintomatología depresiva, el nivel de impulsividad y los distintos componentes del modelo cognitivo-conductual de la adicción a Internet, como la preferencia por las relaciones sociales online, la regulación del estado de ánimo a través de Internet y la autorregulación deficiente del uso de este medio y sus consecuencias negativas. Un objetivo adicional incluyó el análisis de las diferencias por sexo en las relaciones estudiadas. Los participantes fueron 1,491 adolescentes mexicanos de entre 12 y 18 años. Los resultados mostraron una relación significativa entre la impulsividad y los diferentes componentes del modelo. Igualmente, la depresión mostró una relación significativa con la mayoría de los componentes de la adicción a Internet, especialmente con el uso de este recurso para regular el estado de ánimo. Sin embargo, la relación entre la depresión y la preferencia por las relaciones sociales online no fue significativa. Los análisis de las diferencias por sexo revelaron que las relaciones entre las variables del modelo fueron equiparables en varones y mujeres (43)

Roberts, J. A., Pullig, C., & Manolis, C. (2015), utilizando un modelo de personalidad integral, fueron los primeros en examinar la relación entre una gama completa de rasgos de la personalidad y apego del teléfono móvil.

Los resultados del estudio evidenciaron que los rasgos de inestabilidad emocional se asociaron positivamente a la adicción al teléfono móvil mientras que la introversión se asoció negativamente. Por otro lado, el rasgo de impulsividad exhibió una asociación directa y positiva con la adicción al teléfono móvil (44).

Hwang Y, Jeong S-H (2015) efectuaron una investigación examinando los factores que predicen y explican la educación dada por los padres acerca del comportamiento de sus hijos sobre el uso de teléfonos inteligentes. Basado en una encuesta realizada a 460 padres de estudiantes de primaria, encontraron que la mediación de los padres fue predicha por (a) la adicción de los padres a los teléfonos inteligentes, (b) la severidad percibida de la adicción a los teléfonos inteligentes y (c) rasgos de personalidad como neuroticismo, y amabilidad (45).

Körmendi A (2015) reseña que el *Smartphone* muestra una relación positiva significativa con impulsividad, ansiedad y depresión, déficits de atención y problemas somáticos dentro de los 17-19 años. Una de las explicaciones de la utilización excesiva de teléfonos inteligentes puede ser la visita frecuente de sitios de la comunidad. Los teléfonos móviles en este caso, aumentan la disponibilidad de objetos adictivos (sitio de la comunidad) que contribuyen al desarrollo de la adicción (46).

Tosell, et al (2015) en un estudio longitudinal sobre el uso del *Smartphone* en estudiantes, observaron que el comportamiento adictivo se relacionó con la descarga y el uso de aplicaciones específicas junto con la consulta compulsiva. Es decir, un usuario no adicto puede gastar la misma cantidad de tiempo en el teléfono móvil como un usuario adicto, pero el tiempo del usuario no adicto es constante, más centrado en tareas concretas y menos disperso (26).

De-Sola Gutiérrez J, et al (2016) refieren que hay un consenso acerca de la existencia de la adicción al móvil, pero la delimitación y los criterios utilizados por varios

investigadores varían. La adicción al teléfono móvil muestra un perfil de usuario distinto que lo diferencia de la adicción a Internet. El patrón de abuso es mayor entre los jóvenes, principalmente las mujeres. Las diferencias interculturales y geográficas no han sido suficientemente estudiadas. El uso problemático de los teléfonos móviles se ha asociado con variables de personalidad, como la extraversión, el neuroticismo, la autoestima, la impulsividad, la autoidentidad y la autoimagen. Del mismo modo, el trastorno del sueño, la ansiedad, el estrés y, en menor medida, la depresión, que también están asociados con el abuso de Internet, se han asociado con el uso problemático del teléfono móvil. Además, su revisión revela la relación de coexistencia entre el uso problemático de teléfonos móviles y el uso de sustancias como el tabaco y el alcohol (37)

Körmendi A, et al (2016) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue describir y analizar un posible caso de adicción a teléfonos inteligentes. Compararon los síntomas del sujeto con la concepción de Griffiths de las adicciones tecnológicas, los criterios de Goodman de las adicciones conductuales y los criterios del DSM-5 del desorden del juego. El resultado fue que el sujeto cumple casi todos los criterios de Griffiths, Goodman, y el DSM-5, y pasa alrededor de 8 horas en un día usando su *Smartphone*. Concluyeron los autores que el uso excesivo de teléfonos móviles incluye diferentes tipos de comportamientos adictivos: hacer selfies y editarlos durante horas, ver películas, navegar por Internet y, sobre todo, visitar sitios sociales. La mayor parte de las actividades con un teléfono móvil es estar conectadas a sitios de la comunidad, por lo que su principal problema puede ser una adicción a sitios comunitarios (48)

García-Oliva C, Piqueras JA (2016). Examinaron la relación entre el uso de las TIC y la evitación experiencial (EE), una construcción que ha surgido como subyacente y transdiagnóstica a una amplia variedad de problemas psicológicos, incluyendo las adicciones conductuales. EA se refiere a una estrategia de auto-regulación que implica esfuerzos para controlar o escapar de estímulos negativos tales como pensamientos,

sentimientos o sensaciones que generan una fuerte angustia. Esta estrategia, que puede ser adaptativa en el corto plazo, es problemática si se convierte en un patrón inflexible. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue explorar si los patrones de EA se asociaron con el uso adictivo o problemático de las TIC en los adolescentes. Un total de 317 estudiantes del sureste español entre 12 y 18 años fueron reclutados para completar un cuestionario que incluía preguntas sobre el uso general de cada TIC, un cuestionario de evitación de la experiencia, un breve inventario de los cinco grandes rasgos de personalidad y cuestionarios específicos sobre el uso problemático de Internet, teléfonos móviles y videojuegos. El análisis de correlación y la regresión lineal mostraron que la EA explicaba en gran medida los resultados con respecto al uso adictivo de Internet, teléfonos móviles y videojuegos, pero no de la misma manera. En cuanto al género, los chicos mostraron un uso más problemático de los videojuegos que las niñas. En cuanto a los factores de la personalidad, la conciencia se relacionó con todos los comportamientos adictivos. Llegaron a la conclusión de que EA es un importante constructo que debe ser considerado en futuros modelos que intentan explicar los comportamientos adictivos (49)

Shaw H, et al (2016) estudiaron las diferencias individuales entre Android y dispositivos iPhone que representan más del 90 por ciento de todos los teléfonos inteligentes vendidos en todo el mundo. A pesar de ser muy similares en funcionalidad, el discurso actual y las campañas de marketing sugieren que existen diferencias individuales clave entre los usuarios de estos dos dispositivos; sin embargo, esto nunca había sido investigado empíricamente. Esto es sorprendente, ya que los *Smartphones* continúan ganando impulso en una variedad de disciplinas de investigación. En comparación con los usuarios de Android, encontraron que los propietarios de iPhone tienen más probabilidades de ser mujeres, más jóvenes y cada vez más preocupados por su *Smartphone* que se ve como un objeto de estado. Las principales diferencias en la personalidad también se observaron con los usuarios de iPhone que muestran niveles más bajos de honestidad-humildad y mayores niveles de

emocionalidad. Después de este análisis, también pudieron construir y probar un modelo que predijo la propiedad de los teléfonos inteligentes por encima del nivel de probabilidad basándose en estas diferencias individuales. Observaron que el tipo de *Smartphone* en propiedad ofrece información valiosa acerca de su propietario. (50)

Podemos considerar pues, que existe un estado asociado con el desarrollo de la adicción a las sustancias en general, y para las adicciones conductuales en particular, que se define por la baja autoestima, dificultad con el conflicto, impulsividad y búsqueda de sensaciones, intolerancia al dolor y tristeza, y / o una tendencia hacia estados depresivos o disfóricos. Esto podría explicar la coexistencia frecuente de comportamientos problemáticos de teléfonos móviles y rasgos problemáticos o comorbilidades psiquiátricas.

2.7 Cuestionarios de evaluación de la adicción al *Smartphone*.

Como hemos expuesto, uno de los principales objetivos de esta investigación consistió en analizar minuciosamente la bibliografía existente sobre las escalas que se encuentren validadas y que midan el uso del *Smartphone* para disponer de los conocimientos recientes y precisos que nos permitan elaborar un modelo para construir el cuestionario más adecuado de evaluación de la adicción al *Smartphone* e intentar comprender la situación real en la que se encuentra el tema.

Después del análisis se observó que cada instrumento utilizó criterios diagnósticos que provenían de trastornos distintos lo que dificultaba el comparar entre las escalas.

Efectuamos una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de:

- Pubmed (Medline es el principal componente y por otro lado es accesible a través de la web sin ningún coste). Se refinó la búsqueda con la utilización de los Medical Subject Headings –MeSH-. URL directa de Pubmed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> siendo los siguientes: “*Cell-phone*”, “*Communication*”, “*Behavior*”, “*Addictive*”, “*Personality*”, “*Smartphone*”, “*Scale*”, “*Questionnaire*”.
- Scopus (es una base de datos de referencias bibliográficas y citas de la empresa Elsevier. URL directa SCOPUS: <http://www.scopus.com/home.url> . Dentro de sus posibilidades, se efectuó una búsqueda por materia con los términos referidos anteriormente
- Base de datos de la UCM concretamente su servicio de “Revistas Digitales” y mediante un buscador propio de la misma (Summon o similar).

2.7.1 CPDQ/MPDQ: Cellular/Mobile Phone Dependence Questionnaire. (Toda, Monden, Kubo & Morimoto, 2004).

En el año 2004 comienza el estudio del uso del teléfono móvil y se desarrolla la primera escala de autoevaluación.

La CPDQ, es una escala auto-calificada de 20 ítems, que fue administrada a 168 estudiantes universitarias (media de edad, 21,7 años). Cada pregunta utiliza una escala de respuesta de 0 a 3; Una puntuación más alta indica una mayor dependencia. La fiabilidad y validez de la CPDQ se evaluaron mediante una estimación de consistencia interna y un análisis de factores, respectivamente. Los puntajes de las preguntas se sumaron a continuación para proporcionar una puntuación de dependencia del teléfono celular que varía de 0 a 60.

El coeficiente de fiabilidad (alfa de Cronbach) para el CPDQ fue de 0,86. Además, se extrajeron seis factores significativos mediante análisis factorial para los 20 ítems de la CPDQ. Estos factores analizaban las siguientes cuestiones: la preocupación por los servicios de conexión móvil, la ansiedad que se genera cuando no se puede utilizar un teléfono, el uso excesivo de los servicios de llamadas, el uso del móvil en lugares públicos, el nivel de exigencia en que otras personas lleven el móvil y la prioridad que se le da al mismo. La puntuación de dependencia del teléfono celular mostró una distribución normal (prueba de Kolmogorov-Smirnov), y el promedio (+/- SD) fue 33,2 +/- 8,7. El estudio concluye que el CPDQ es una escala útil para calificar la dependencia del teléfono celular (51).

2.7.2 MPPUS: Mobile Phone Problem Use Scale. (Bianchi & Phillips, 2005).

El uso de teléfonos móviles está prohibido o es ilegal bajo ciertas circunstancias y en algunas jurisdicciones. Sin embargo, algunas personas todavía siguen utilizándolos a pesar del riesgo en seguridad, la legislación y las prohibiciones informales. Dibujando potenciales predictores de la literatura sobre adicciones, este estudio buscó predecir el uso y, específicamente, el uso problemático del teléfono móvil de la extraversión, la autoestima, el neuroticismo, el género y la edad. El uso problemático correlacionaba la edad, la extraversión y la baja autoestima, pero no el neuroticismo. Como los extravertidos son más propensos a asumir riesgos y los conductores jóvenes ocupan un lugar destacado en los accidentes automovilísticos, este estudio apoya las preocupaciones de la comunidad sobre el uso de teléfonos móviles e identifica los grupos que deben ser objeto de cualquier campaña de intervención.

La escala MPPUS obtuvo un alfa de Cronbach de 0,93 demostrando un alto nivel de consistencia interna (52)

2.7.3 MPPUSA: Mobile Phone Problem Use Scale, versión española (López-Fernández O, Honrubia-Serrano ML, Freixa-Blanxart M, 2012)

El objetivo de este estudio fue adaptar el MPPUS a la población adolescente española. Se administró la versión española del mismo a una muestra de 1132 sujetos de 12 a 18 años. La fiabilidad y la validez factorial eran comparables a las obtenidas en población adulta, por lo que la medida del uso problemático del móvil en los adolescentes españoles es unidimensional. Se detectó una prevalencia del 14.8% de usuarios problemáticos

Este trabajo proporciona una escala validada en español para el cribado rápido del uso problemático del móvil en adolescentes. Las propiedades psicométricas del MPPUSA respecto al MPPUS (Bianchi y Phillips, 2005) muestran una fiabilidad superior y una buena validez factorial y de constructo, que garantizan la adecuación de esta versión; comprobándose asimismo la unidimensionalidad de la escala centrada en el constructo. Las diferencias significativas entre las puntuaciones correspondientes a las

categorías de uso establecidas aportan validez empírica al constructo medido con el MPPUSA. No obstante, debería investigarse la relación entre los criterios utilizados para estimar la prevalencia con otros indicadores de salud mental que garantizaran la adecuación de los puntos de corte establecidos.

Concluyeron que se mantiene una actitud prudente antes de sostener la “adicción” al móvil como nueva entidad diagnóstica, afirmando que el “abuso” o “exceso” de uso no produce el mismo grado de dependencia que una “adicción tecnológica” como la “adicción a internet” a pesar de que ésta presente síntomas similares a la dependencia química. Sin embargo, los estudios son todavía escasos para obtener datos suficientes para ser considerado como entidad diagnóstica en el DSM-5, aunque comienza a reportarse su entidad clínica. Por otra parte, teniendo en cuenta que el uso del móvil parece constituir una parte intrínseca del individuo relacionada con la gestión de emociones junto con el actual desarrollo del móvil resulta cada vez más difícil diferenciar el tipo de uso problemático de las tecnologías inherentes a los nuevos dispositivos. (53)

2.7.4 CPDQ: Cellular Phone Dependence Questionnaire (Kawasaki et al., 2006).

Este artículo considera la dependencia de los universitarios tailandeses y los estudiantes de secundaria de los teléfonos móviles. Se distribuyó un formulario de encuesta (cuestionario de dependencia de teléfonos celulares: CPDQ) a 181 estudiantes universitarios de sexo femenino y 177 de sexo masculino, y a 240 estudiantes de secundaria de sexo femenino y 140 de sexo masculino de Tailandia. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach y se realizó un análisis factorial. Se obtuvieron 4 factores para los estudiantes de secundaria de ambos sexos: la preocupación por los servicios de conexión al móvil, la ansiedad cuando no se puede utilizar un teléfono, el uso excesivo de los servicios de llamadas y el uso del móvil en lugares públicos; 5 factores para los estudiantes universitarios (los cuatro anteriores más la exigencia en que las otras personas lleven los móviles consigo) y 6 factores para las estudiantes

universitarias (los cinco anteriores más la prioridad que se le da al móvil). La consistencia interna basada en el alfa de Cronbach obtenida para estudiantes universitarios y para estudiantes pre-universitarios fue de 0,808 y 0,930 respectivamente. Además, la puntuación total de CPDQ fue alta, lo que indicó una fuerte tendencia hacia la dependencia (54).

2.7.5 SMS-PUDQ: SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire. (Rutland, Sheets & Young, 2007).

Este estudio exploratorio evaluó un subconjunto del uso de teléfonos móviles, el uso compulsivo de mensajería de texto respecto al servicio de mensajes cortos (SMS). Se desarrolló una medida del uso de SMS, el Cuestionario de Diagnóstico por Uso de Problemas de SMS (SMS-PUDQ), que se consideró aceptable y con validez comparada con otras medidas.

Este cuestionario está compuesto de 8 ítems elaborados a partir del cuestionario de adicción a Internet de Young (1998) (55), los cuales tratan de evaluar los seis componentes que aparecen en todas las adicciones según el modelo de Griffiths (2005) (47): importancia, modificación del estado de ánimo, tolerancia, abstinencia, conflictos interpersonales y recaída.

El análisis factorial extrajo dos factores: uso patológico del SMS (6 ítems) y uso problemático (4 ítems). Tiene un alfa de Cronbach de 0,84 para el factor uso patológico del SMS y 0,87 para el factor uso problemático.

Las implicaciones para el campo de la investigación de la adicción, las adicciones tecnológicas y de comportamiento se discuten, y se sugiere la dirección para futuras investigaciones (56).

2.7.6 COS: Cell-Phone Over- Use Scale. (Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil & Caballo, 2007).

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el uso de Internet patológico y el uso de teléfonos móviles en los estudiantes universitarios, e identificar los correlatos psicológicos, de salud y de comportamiento.

Se desarrollaron dos medidas para evaluar el uso patológico de Internet y de teléfonos móviles adaptando los criterios del DSM-IV para los trastornos de control de los impulsos, más específicamente el juego patológico. Se establecieron tres hipótesis: (1) existirá una asociación significativa entre el abuso de sustancias y patrones de juego excesivos con Internet y el uso de teléfonos móviles; (2) existirá una asociación significativa entre los síntomas clínicos de depresión, ansiedad y otros trastornos psiquiátricos, y el uso patológico de Internet y teléfono móvil; (3) existirá una asociación significativa entre género, patrones de comportamiento saludable, y uso de Internet y teléfono móvil.

La escala estaba formada por de 23 ítems: seis de los cuales se van a relacionar con el criterio 3: “intentos repetidos sin éxito para controlar, reducir o parar el uso del teléfono móvil”; cinco con el criterio 1: “preocupación frecuente por usar el teléfono móvil” y 9: “arriesgar o perder una relación de importancia, trabajo, u oportunidad escolar o laboral a causa del teléfono móvil”; tres con el criterio 2: “existe la necesidad de aumentar la magnitud o la frecuencia de uso del teléfono móvil para conseguir la excitación deseada” ; dos con el criterio 5: “el uso del teléfono móvil como estrategia para escapar de problemas, o para mitigar un estado de ánimo deprimido o disfórico” y uno con el criterio 4 y 7 respectivamente: “intranquilidad o irritabilidad cuando se intenta reducir o parar el uso” y “mentiras a miembros de la familia, terapeutas u otros, para ocultar el grado de importancia del uso del teléfono móvil”.

El coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach fue de 0,87.

Se utilizó un diseño transversal para recoger datos de 337 estudiantes de la Universidad de Salamanca. 72% mujeres y 24% hombres. Desarrollaron dos medidas, denominadas Escala de sobre-uso de Internet (IOS), y la Escala de uso excesivo de teléfonos celulares (COS). Las medidas adicionales utilizadas fueron el Inventario Beck de Ansiedad, el Inventario de Depresión de Beck y el Cuestionario General de

Salud-28. Los resultados proporcionan soporte para la consistencia interna del IOS y el COS ($\alpha = 0.88$ y $\alpha = 0.87$, respectivamente), así como para la validez de constructo. Los análisis de regresión logística indicaron que el uso intenso de Internet se asocia con una alta ansiedad; Alto uso del teléfono móvil se asocia a ser mujer, y tener alta ansiedad e insomnio.

Las medidas desarrolladas parecen ser herramientas prometedoras para evaluar estas nuevas adicciones conductuales (57)

2.7.7 PMPUQ: Problematic Mobile Phone Use. (Billieux, Van der Linden & Rochat, 2008).

Los objetivos del presente estudio fueron (1) validar un nuevo cuestionar “el cuestionario problemático de uso de teléfonos móviles” (PMPUQ), y (2) investigar las relaciones entre el PMPUQ y las distintas facetas de impulsividad. Con estos objetivos, 339 sujetos fueron seleccionados con el PMPUQ y una Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS (UPPS), que evalúa cuatro componentes sobre conductas impulsivas (urgencia, falta de premeditación, falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones).

Los resultados mostraron que el PMPUQ tiene un ajuste aceptable y evalúa cuatro dimensiones diferentes de uso problemático del teléfono móvil: uso prohibido, uso peligroso, dependencia, problemas financieros.

Si bien cada faceta de la impulsividad jugó un papel específico en el uso de teléfonos móviles, la urgencia parecía ser el predictor más fuerte del uso problemático (19)

2.7.8 TMDS: Text-Message Dependency Scale (Igarashi, Motoyoshi, Takai & Yoshida, 2008).

Se realizó una encuesta para investigar cómo la autopercepción de la dependencia de mensajes de texto conduce a síntomas psicológicos / de comportamiento en relación con factores de personalidad. Los estudiantes japoneses de secundaria completaron un cuestionario que midió la frecuencia de los mensajes de texto, la autopercepción de la dependencia de los mismos, los síntomas psicológicos / conductuales, la extroversión y el neuroticismo. La autopercepción de la dependencia de mensajes de texto estaba compuesta por tres factores: percepción de uso excesivo, reacción emocional y mantenimiento de la relación. Aunque la frecuencia del mensaje se relacionó significativamente con los síntomas psicológicos / de comportamiento, este efecto fue calificado por la autopercepción y los factores de personalidad. En particular, la autopercepción de la dependencia de mensajes de texto afectó fuertemente los síntomas psicológicos / de comportamiento. Se discute la importancia de la distinción entre la dependencia extrovertida y neurótica de los mensajes de texto a través del proceso de autopercepción del comportamiento desadaptativo.

La fiabilidad y validez de la TMDS de la versión abreviada se midió con el coeficiente alfa de Cronbach que fue de 0,87(58)

2.7.9 MPAS: Mobile Phone Addiction Scale (Leung, 2008).

El propósito de este estudio fue (1) identificar los síntomas de la adicción asociados con el uso de teléfonos móviles; (2) examinar cómo la demografía y la psicología (como el aburrimiento, la búsqueda de autoestima) de los individuos se relacionaban con síntomas de adicción; y (3) explorar cómo estos atributos, teléfono móvil, síntomas de adicción y capital social pueden emitir patrones de uso de teléfonos móviles. Usando un

La muestra fueron 624 adultos jóvenes de edades comprendidas entre 14-28.

El instrumento consta de cuatro factores: la falta de capacidad para controlar el deseo, los síntomas de retirada y la pérdida de productividad, la ansiedad y sensación de pérdida.

La fiabilidad de cada subescala fue de 0,83, 0,76, 0,81 y 0,79 respectivamente y alfa de Cronbach total fue de 0,90.

Los resultados mostraron que la búsqueda de sensaciones y el aburrimiento generaban mayor probabilidad de que uno fuera adicto al teléfono móvil. Por el contrario, los sujetos con alta autoestima demostraron menos tendencia a ser adicto. También indicaron que la búsqueda de sensaciones juega el papel más importante para generar adicción, mientras que el género, la autoestima y el aburrimiento parecían tener menor influencia (59)

2.7.10 PCPU-Q: Problematic Cellular Phone Use Questionnaire. (Yang, Yen, Ko, Cheng & Yen, 2010).

El uso del teléfono móvil (CPU) es una parte importante de la vida de muchos adolescentes. Sin embargo, el uso problemático del CPU puede generar problemas fisiológicos y psicológicos. El objetivo de este estudio fue examinar las asociaciones entre el uso problemático del CPU y una serie de conductas de riesgo y baja autoestima en adolescentes taiwaneses.

Un total de 11.111 estudiantes adolescentes en el sur de Taiwán fueron seleccionados al azar en este estudio. Se utilizó el Cuestionario Problemático de Uso del Teléfono Celular para identificar a los adolescentes con dicha problemática. Mientras tanto, se evaluó una serie de comportamientos de riesgo y autoestima.

Los resultados indicaron que se encontraron asociaciones positivas entre uso problemático y agresión, insomnio, fumar cigarrillos, tendencias suicidas y baja autoestima en todos los grupos con diferentes sexos y edades. Sin embargo, existían diferencias de género y edad en las asociaciones entre el uso problemático y la no asistencia al colegio, los antecedentes penales, el tatuaje, la duración nocturna corta

del sueño, las relaciones sexuales sin protección, el consumo de drogas ilícitas y el consumo de alcohol.

Se emplearon análisis de regresión logística multinivel para examinar las asociaciones: uso problemático/comportamientos de riesgo/baja autoestima con respecto al género y la edad. (60)

2.7.11 CERM: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (Fargues, Lusa, Jordania & Sánchez, 2009).

Se construyeron dos cuestionarios para evaluar el uso adictivo de Internet y del móvil que se aplicaron a una muestra de 1.879 estudiantes (322 estudiantes de la Universidad Ramón Llull y 1557 estudiantes de secundaria de Cataluña. 45,5% hombres. Edad media 15,5 años). Los resultados apoyan un modelo de dos factores, con una aceptable consistencia interna e indicios de validez convergente y discriminante. El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI) evaluó conflictos intra e interpersonales relacionados con el uso de Internet. El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Móvil (CERM) evaluó dos factores: primero, conflictos relacionados con el abuso del móvil, y segundo, problemas debido al uso emocional y comunicacional. Los resultados indicaron que el móvil no produce el mismo grado de adicción; más bien se puede hablar de uso problemático. Los hombres presentaron un uso más adictivo de Internet, mientras las mujeres se caracterizaron por usar el móvil como medio para expresar y comunicar las emociones. Parece que el uso de ambas tecnologías es más problemático en la adolescencia y se normaliza con la edad, hacia un uso más profesional, menos lúdico y con menos consecuencias negativas.

Los instrumentos son una adaptación del cuestionario PRI (de Gracia et al., 2002) (61). El PRI tiene 19 ítems basados en los criterios DSM-IV para el abuso de sustancias y juego patológico. Incluye preguntas sobre el aumento de la tolerancia, efectos negativos, reducción de actividades, pérdida de control, evasión y deseo de

estar conectado. En base a este instrumento se construyeron dos nuevos, con una escala de respuestas tipo Likert de cuatro puntos:

CERI. Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet

CERM. Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil

Se evaluó variables como: la tolerancia, efectos negativos sobre la familia, trabajo o relaciones, disminución de control de impulsos, uso del móvil como método de evitación, etc (62)

2.7.12 CPAS: Cell Phone Addiction Scale (Koo, 2009).

Este estudio se realizó para desarrollar una escala de adicción de teléfonos móviles para adolescentes coreanos. Los participantes fueron 577 adolescentes en dos escuelas intermedias y tres escuelas secundarias. Para analizar los datos se utilizaron análisis de elementos, análisis de factores, validez relacionada con los criterios y consistencia interna. Resultados: Se seleccionaron 20 ítems para la escala final y se categorizaron en 3 factores que explican el 55,45% de la varianza total. Los factores fueron etiquetados como retiro / tolerancia (7 artículos), disfunción de la vida (6 artículos), y la compulsión. Las puntuaciones de la escala se correlacionaron significativamente con el autocontrol, la impulsividad y el uso del teléfono celular. El coeficiente alfa de Cronbach para los 20 ítems fue de 0,92. Las puntuaciones de escala identificaron a los estudiantes como usuarios de teléfonos móviles, usuarios pesados o usuarios promedio. Los hallazgos anteriores indican que la escala de adicción de teléfonos móviles tiene buena validez y fiabilidad cuando se utiliza con adolescentes coreanos (63)

2.7.13 MPIQ: Mobile Phone Involvement Questionnaire (Walsh, White & McD Young, 2010).

Se efectuó un examen preliminar sobre el comportamiento de los teléfonos móviles de los australianos. Participaron 946 australianos entre 15 y 24 años. Se desarrolló el cuestionario de participación en el teléfono móvil (MPIQ). Mide el grado en que los jóvenes interactúan con su teléfono móvil. Se basó en los resultados previos del autor y los elementos del comportamiento adictivo de Brown (1997) (64): relevancia cognitiva y conductual, conflicto interpersonal o con actividades, alivio/euforia, pérdida de control, tolerancia, retiro y recaída/restablecimiento. La escala está compuesta de 8 ítems y referida a dos factores correspondientes a la autoestima y la validación en relación a terceras personas en

La escala tuvo una fiabilidad moderada con un alfa de Cronbach de 0,78(65)

2.7.14 SPUQ: The Smart-Phone Problematic Use Questionnaire (Rush, 2011).

Los medios de comunicación informan que las personas están exhibiendo patrones problemáticos de uso de dispositivos de teléfonos inteligentes con consecuencias potencialmente negativas para su vida familiar, vocacional y social. Los participantes en el estudio eran de una compañía australiana de servicios financieros, obteniéndose respuestas de 100 mujeres y 156 varones de varios grupos de edad, totalizando 256 sujetos. El Cuestionario de Uso de Problemas de Smartphone (SPUQ) fue diseñado para los propósitos de este estudio, basándose en criterios de adicción conductual. Además, a los participantes se les administró la prueba de riesgo de adicción al trabajo (WART).

El cuestionario constaba de 44 ítems y 8 factores: indispensabilidad, retiro, conflictos interpersonales y recaída, pérdida de control, percepción de éxito, conexión emocional, importancia conductual y disminución de la productividad. El estudio encontró que el uso problemático de teléfonos inteligentes existe, con características similares a la teoría de la adicción incluyendo la euforia, el retiro, la pérdida de control y el conflicto interpersonal y que los usuarios más jóvenes son más susceptibles a desarrollar patrones problemáticos de uso de teléfonos inteligentes. El trabajo sugiere

que el uso problemático de los teléfonos inteligentes y el adicto al trabajo pueden ser constructos similares (66)

2.7.15 MAT: Prueba de Adicción al Móvil (Martinotti & La Torre, G. (2011).

El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de uso problemático del teléfono móvil en una población de adolescentes y su asociación con otras adicciones.

La Prueba de Adicción Móvil (MAT) fue administrado a 2.790 estudiantes de secundaria de Barletta, una ciudad italiana, junto con la Prueba de Pantalla de Juego-Revisada para Adolescentes (SOGS-RA), la Compulsive Buying Scale (CBS), la Adicción a Internet (IAT), el Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) y la prueba de riesgo de adicción al trabajo (WART)

El uso problemático de teléfonos móviles fue del 6,3%; esta condición se asoció con otras adicciones conductuales como la compra compulsiva. (67)

2.7.16 TMG: Text Messaging Gratification (Grellhesl & Punyanunt-Carter, 2012).

Este estudio se centró en la Teoría de Usos y Gratificación (U & G) y analizó los siete factores: socialización/ afecto, relajación / escape, accesibilidad / movilidad, status, entretenimiento, coordinación de los negocios y búsqueda de información.

Buscó gratificaciones usando mensajería de texto SMS y descubrió las tendencias en relación a qué usos y gratificaciones son más y menos populares, así como diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Se aplica U & G a un total de 513 estudiantes universitarios que voluntariamente participaron en el estudio y reveló que había diferencias sexuales entre usos específicos y gratificaciones buscadas a través de mensajes de texto (68)

2.7.17 TDM: Test de Abuso y Dependencia al Teléfono Móvil (Chóliz, 2012).

El cuestionario tiene 22 ítems, se basa en criterios de dependencia de sustancias según el DSM-IV-TR y mide tres factores: abstinencia, ausencia de control de problemas relacionados y tolerancia e interferencia con otras actividades.

Las chicas enviaron más mensajes de texto, hicieron más “llamadas perdidas” y, generalmente, pasaban más tiempo utilizando sus teléfonos móviles que los chicos. No se observaron diferencias en las llamadas. Las chicas utilizaban más el teléfono móvil más como un dispositivo de comunicación interpersonal y como un instrumento para hacer frente a estados emocionales desagradables. Los chicos utilizaban más las funciones tecnológicas de los teléfonos (por ejemplo, los juegos, las descargas de internet y la conexión a dispositivos electrónico) (25)

2.7.18 SAS: *Smartphone Addiction Scale* (Kwon et al., 2013).

El objetivo de este estudio fue desarrollar una escala de autodiagnóstico que pudiera distinguir a los adictos a los teléfonos inteligentes basados en el programa de autodiagnóstico coreano para la adicción a Internet (escala K) y las propias características del *Smartphone*. Además, se demostró la fiabilidad y validez de la escala de adicción a teléfonos inteligentes (SAS).

Un total de 197 participantes fueron seleccionados entre noviembre de 2011 y enero de 2012 para realizar un conjunto de cuestionarios, incluyendo SAS, escala K, prueba de adicción a Internet de Kimberly Young modificada (escala Y), escala visual analógica (VAS) y sustancia Dependencia y abuso de DSM-IV.

Este estudio desarrolló la primera escala del aspecto de adicción a teléfonos inteligentes del manual de diagnóstico. Esta escala ha demostrado ser relativamente fiable y válida.

Es una herramienta de detección ya que las diferencias de género se pueden reflejar en los resultados, proporcionando un valor de corte para ambos sexos (69).

2.7.19 SAS-SV: *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (Kwon et al., 2013).

Se proporcionó un conjunto de cuestionarios a un total de 540 participantes seleccionados de abril a mayo de 2013. Los participantes se componían de 343 niños y 197 niñas, y su edad promedio era de 14,5 años. La validez del contenido se realizó sobre una selección de elementos acordados, mientras que se realizó una prueba de consistencia interna para verificar su fiabilidad.

Las 10 preguntas finales fueron seleccionadas usando la validez del contenido. La consistencia interna y la validez concurrente de SAS se verificaron con un alfa de Cronbach de 0,911

El SAS-SV mostró buena fiabilidad y validez para la evaluación de la adicción a teléfonos inteligentes. La versión corta de la escala de la adicción del *Smartphone*, que fue desarrollada y validada en este estudio, podría ser utilizada eficientemente para la evaluación de la adicción del *Smartphone* en la comunidad y las áreas de investigación. (70)

2.7.20 PUMP Scale: *Problematic Use Mobile Phone* (Merlo, Stone & Bibbey, 2013).

Basándose en los criterios de adicción sobre sustancias a los que hace referencia el DSM-5, elaboraron una escala con el objeto de medir los síntomas de uso problemático del teléfono móvil. Es llamativo que aquí no se va a tener en consideración la alta frecuencia de uso como un síntoma de enfermedad si no es que los usuarios lo manifiestan como un verdadero problema.

Consta de diez factores para efectuar el análisis que son: tolerancia, retiro, más tiempo de utilización de lo previsto, cantidad de tiempo perdido, actividades que se han visto reducidas, deseo, uso a pesar de los problemas físicos o psicológicos, incumplimiento

de obligaciones, uso en situaciones que ponen en peligro físico y uso a pesar de los problemas sociales o interpersonales (71).

2.7.21 SAPS: *Smartphone Addiction Proneness Scale* (Kim, Lee, Lee, Nam & Chung, 2014).

Este estudio desarrolló una *Smartphone Addiction Proneness Scale* (SAPS) basado en las escalas de adicción a Internet y a teléfonos móviles existentes. Para el desarrollo de esta escala, inicialmente se seleccionaron 29 artículos. La escala preliminar fue administrada a una muestra nacionalmente representativa de 795 estudiantes en escuelas primarias, intermedias y secundarias de todo Corea del Sur. A continuación, se seleccionaron los 15 artículos finales según los resultados de las pruebas de fiabilidad. La escala final consistió en cuatro subdominios: (1) perturbación de las funciones adaptativas, (2) orientación de la vida virtual, (3) retirada y (4) tolerancia. La escala final indicó una alta fiabilidad con α de Cronbach de 0,880. La adicción a los teléfonos inteligentes está ganando una mayor atención como posiblemente una nueva forma de adicción, junto con la adicción a Internet. El SAPS parece ser una escala diagnóstica fiable y válida para el cribaje de adolescentes que pueden estar en riesgo de adicción a teléfonos inteligentes (72)

2.7.22 SPAI: *Smartphone Addiction Inventory* (Lin et al., 2014).

El objetivo de este estudio fue desarrollar una escala auto-administrada basada en las características especiales de los teléfonos inteligentes. Se demostró la fiabilidad y validez del Inventario de Adicción a los Smartphone (SPAI).

Se reclutó un total de 283 participantes desde diciembre de 2012 a julio de 2013 para completar un conjunto de cuestionarios, incluyendo un SPAI de 26 ítems, el cuestionario chino de la Escala de Adicción a Internet y el cuestionario sobre el síndrome de vibración fantasma y el síndrome de llamada. Hubo 260 hombres y 23

mujeres, con edades de $22,9 \pm 2,0$ años. Se realizaron análisis factorial exploratorio, prueba de consistencia interna, test-retest y análisis de correlación para verificar la confiabilidad y validez del SPAI. También se exploraron las correlaciones entre cada subescala y la vibración fantasma y el zumbido.

El análisis factorial exploratorio arrojó cuatro factores: comportamiento compulsivo, deterioro funcional, abstinencia y tolerancia.

Este estudio proporciona evidencia de que el SPAI es una herramienta de detección autoadministrable y válida para investigar la adicción a teléfonos inteligentes. La vibración fantasma y el timbre pueden ser entidades independientes de la adicción a teléfonos inteligentes. (73)

2.7.23 Cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT) (Labrador et al., 2013)

Se pretendió desarrollar y validar un instrumento para evaluar el uso problemático de Nuevas Tecnologías (NT) en jóvenes y adolescentes. Tras el estudio piloto, se desarrolló un cuestionario inicial de 35 ítems. Se aplicó a una muestra de 2747 estudiantes. Los resultados obtenidos en los análisis de fiabilidad (alfa de Cronbach) señalan en todos los casos (escala total y subescalas) valores superiores a .70. Se realizaron los análisis pertinentes para establecer la validez convergente, clínica y de constructo. La estructura factorial apunta 7 factores, uno por cada NT considerada (Internet, Video-juegos, Móvil y Televisión), más otros tres que agrupan conductas similares en las distintas NT. Se discutió la idoneidad del instrumento para la identificación de conductas problemáticas en el uso de NT (74)

2.7.24 MPUS: Mobile Phone Usage Scale. MPUS (Hooper V et al., 2007)

Clasifican el comportamiento del uso de teléfonos móviles basado en la motivación. Se identificaron seis categorías: adictiva, compulsiva, dependiente, habitual,

voluntario y obligatorio. Se efectuó una encuesta a 184 estudiantes; se encontró que el comportamiento no puede categorizarse concluyentemente con un tipo específico de comportamiento (75)

2.7.25 ECPUS. Excesive Cellular Phone Use Survey (Ha, J 2008)

El objetivo de este estudio fue evaluar los posibles problemas psicológicos relacionados con el uso excesivo de teléfonos celulares en adolescentes. Los resultados de 595 participantes mostraron que el grupo de usuarios potencialmente excesivo tenía una tendencia a identificarse con sus teléfonos móviles y a tener dificultades en el control del uso. Expresaron síntomas más depresivos, mayor ansiedad interpersonal y menor autoestima. También se observó una correlación positiva entre el uso excesivo de teléfonos móviles y la adicción a Internet (76)

2.7.26 DENA: Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (Labrador E J., 2010)

El objetivo de este trabajo fue evaluar la percepción subjetiva de peligro derivada del uso de las Nuevas Tecnologías (NT) en los menores, y la identificación de conductas indicadoras de un posible problema de adicción a NT (Internet, teléfono móvil, TV y vídeo Juegos). Tras analizar las respuestas al cuestionario DENA de 1710 estudiantes de la Comunidad de Madrid, con edades entre 12-17 años (edad media 14,03 años; 41% mujeres y 59% hombres), se encontró una correlación positiva entre el tiempo de uso y la percepción de problema. También, que la edad correlacionaba positivamente con esta percepción. La televisión es la tecnología que genera mayor percepción de problema en los menores. En cuanto a posibles síntomas de adicción, se constató que las NT generan conductas similares a las consideradas características en las adicciones establecidas. Entre ellas, destaca la relajación producida por el uso o el malestar si no

puede utilizarse. Se constató la presencia de otros comportamientos relativamente frecuentes exclusivos de este tipo de tecnologías, como la comprobación constante del teléfono móvil (77)

2.7.27 SAMI. *Smartphone Addiction Measurement Instrument* (Tosell C et al 2015)

Este estudio examinó los comportamientos de los usuarios de teléfonos inteligentes y su relación con la adicción a los mismos. Treinta y cuatro usuarios que no poseían teléfonos inteligentes recibieron iPhone y se registró todo el uso del teléfono a lo largo del año de estudio. Al final del estudio, se pidió a los usuarios que evaluaran su nivel de adicción al dispositivo. El 62% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que eran adictos a sus iPhone. Estos usuarios mostraron un uso diferenciado del *Smartphone* en comparación con aquellos usuarios que no indicaron una adicción. Los usuarios adictos pasaron el doble de tiempo en su teléfono y lanzaron aplicaciones mucho más frecuentemente (casi el doble de veces) en comparación con el usuario no adicto. Correo, Mensajería, Facebook e Internet impulsaron este uso. Sorprendentemente, los juegos no mostraron ninguna diferencia entre los usuarios adictos y no adictos. Los usuarios adictos mostraron un tiempo de interacción mucho menor que los usuarios no adictos a las aplicaciones de Correo, Facebook y Mensajería. Este estudio proporciona una visión única, ya que los datos de uso en estudios previos han sido auto-reportados, y este estudio utilizó un enfoque de registro de datos naturalista, sin intervención durante el transcurso de un año (78)

Tabla 2. Cuestionarios de evaluación.

Escala	Factores de evaluación y/o finalidad del cuestionario	Muestra	Factores de evaluación extraídos y en su defecto, finalidad del cuestionario	Nivel de significación
CPDQ (Versión japonesa) (Toda, Monden, Kubo, & Morimoto, 2004). MPDQ (Versión inglesa) (Toda et al., 2006).	Preocupación por los servicios de conectividad móvil, ansiedad cuando no se puede utilizar un teléfono, uso excesivo de los servicios de llamadas, uso del móvil en lugares públicos, exigencia en que otras personas lleven los móviles y prioridad que se le da al dispositivo.	Estudiantes universitarios	Dependencia Problemática de uso, dependencia	0,86
MPPUS (Bianchi & Phillips, 2005).	Tolerancia, retiro, pérdida de control, evasión, deseo y consecuencias negativas para la vida diaria.	Adultos	Problemas sociales derivados del uso del teléfono móvil, tipo de uso, consumo y motivos	0,93
MPPUSA (López-Fernández et al, 2012) (Versión española)	Tolerancia, retiro, pérdida de control, evasión, deseo y consecuencias negativas para la vida diaria.	Estudiantes de secundaria entre 12-18 años	Problemática de uso	0,97
CPDQ (Kawasaki et al., 2006).	Preocupación por los servicios de conectividad móvil, ansiedad cuando no se puede utilizar un teléfono celular, uso excesivo de los servicios de llamadas, uso del móvil en lugares públicos, exigencia en que otras personas lleven los móviles y prioridad que se le da.	Universitarios y estudiantes de secundaria	Dependencia	0,808 para estudiantes universitarios y-0,93 para estudiantes preuniversitarios.
SMS-PUDQ (Rutland et al., 2007).	La importancia que se le presta, modificación del estado de ánimo, tolerancia, abstinencia, conflictos interpersonales y recaídas	Graduados de escuela	Uso excesivo Uso patológico SMS	0,84 para uso patológico y -0,87 para uso problemático
COS (Jenaro et al., 2007).	Preocupación por el teléfono, necesidad de utilizar el móvil de manera crecientes para conseguir el grado de excitación deseado, fracaso repetido de los esfuerzos para controlar su uso,	Graduados de escuela	Adicción Uso excesivo	0,87

	inquietud o irritabilidad cuando intenta interrumpir o detener el uso, el móvil se utiliza como estrategia para escapar de los problemas o para aliviar la disforia, se engaña a los miembros de la familia, terapeutas u otras personas para ocultar el grado de implicación con el móvil y por último, se han arriesgado o perdido relaciones interpersonales significativas, trabajo y oportunidades educativas o profesionales debido a su uso.			
PMPUQ (Billieux et al., 2008).	Uso peligroso, uso prohibido, uso relacionado con dependencia y uso relacionado con problemas financieros.	Adultos	Uso prohibido, peligro, dependencia, problemas económicos	0,65<alfa<0,85
TMDS (Igarashi et al., 2008).	Relación de mantenimiento (MR), Uso excesivo de los mensajes de texto (EU) y Reacción emocional (ER).	Graduados de escuela	Autopercepción y/o dependencia y/o adicción al SMS	0,87
MPAS (Leung, 2006).	Incapacidad para controlar el deseo, incapacidad para controlar la ansiedad y sensación de pérdida, síntomas de retirada y pérdida de productividad.	Adolescentes (14-20 años)	Atributos psicológicos(aburrimiento, búsqueda de sensaciones, autoestima) Adicción	0,9
PCPU-Q (Cheng-Fang et al., 2009).	Síntomas derivados del uso problemático del teléfono móvil y síntomas de deterioro funcional.	Adolescentes	Uso problemático	0,85
CERM (Marta Beranuy Fargues et al., 2009).	Conflictos relacionados con el uso del móvil y problemas debido al uso comunicacional y emocional	Jóvenes y estudiantes adolescentes	Abuso/adicción	0,80
CPAS (Koo, 2009).	Retirada/tolerancia, deterioro de la vida, y compulsión / persistencia.	Adolescentes	Adicción/uso excesivo	0,92
MPIQ (Walsh et al., 2010).	La autoestima y la validación respecto a terceras personas.	Adolescentes y jóvenes	Adicción	0,78
SPUQ (Rush, 2011).	La indispensabilidad, conflictos interpersonales y recaídas, pérdida de control, percepción de éxito, conexión emocional, importancia conductual y disminución de la productividad.	Adultos	Adicción/uso excesivo y adicción al trabajo	0,78
MAT (Martinotti et	Afectación a la rutina por el uso del móvil	Graduados de escuela	Adicción, problemas de uso	0,68

al., 2011).				
TMG (Grellhesl & Punyanunt-Carter, 2012).	Socialización/afecto, relajación/escape, accesibilidad / movilidad, status, entretenimiento, coordinación de los negocios y la búsqueda de información.	Graduados de escuela	Gratificación SMS	0,86
TDM (Chóliz, 2012).	Abstinencia, ausencia de control y problemas relacionados tolerancia e interferencia con otras actividades	Adolescentes	Adicción/dependencia	0,94
SAS (Kwon, Lee, et al., 2013).	Alteración de la vida diaria, anticipación positiva, retiro, relaciones orientadas en el cyber-espacio, sobreuso y tolerancia.	Adultos (18-53 años)	Adicción Smartphone	0,97
SAS-SV (Kwon, Kim, et al., 2013).	Alteración de la vida diaria, anticipación positiva, retiro, relaciones orientadas en el cyber-espacio, sobreuso y tolerancia	Edad media 14,5 años	Adicción	0,91
PUMP scale (Merlo et al., 2013).	Tolerancia, retiro, más tiempo de utilización de lo previsto, cantidad de tiempo perdido, actividades que se han visto reducidas, deseo, uso a pesar de los problemas físicos o psicológicos, incumplimiento de obligaciones, uso en situaciones peligrosas físicamente, uso a pesar de los problemas sociales o interpersonales.	Adultos (18-75 años)	Uso problemático y adicción	0,94
SAPS (Kim et al., 2014).	Alteración de las funciones de adaptación, orientación de la vida virtual, retiro y tolerancia	Escuelas primarias, secundarias y terciarias	Adicción	0,88
SPAI (Lin et al., 2014).	El comportamiento compulsivo, deterioro funcional, abstinencia y tolerancia.	Jóvenes 21-25 años	comportamiento compulsivo, deterioro funcional, abstinencia y tolerancia	0,94
UPNT (Labrador et al 2013)	Tipo de conducta con independencia del tipo de NT (nueva tecnología): mentir sobre su uso, relajarse con su uso e intentos fallidos.	Desde 5° primaria a 5° de licenciatura	Instrumento no idóneo para evaluar conductas problemáticas con las nuevas tecnologías	>0,7
MPUS (Hooper V, et al 2007)	Se clasifica el uso del teléfono móvil basado en la motivación	Estudiantes universitarios	Adictiva, compulsiva, dependiente, habitual, voluntario y obligatorio.	0,53-0,88

ECPUS (Ha,J., 2007)	Depresión, ansiedad, autoestima	Adolescentes	Uso excesivo	0,87
Cuestionario de detección de nuevas adicciones (DENA) Labrador E J., 2010	Tiempo de conducta y deterioro funcional	Adolescentes	Adicción/abuso	0,85
SAMI (Tosell et al., 2015)	Comportamiento	Estudiantes universitarios	Adicción	

La primera escala de medición data del año 2004, lo que confirma que ya no estamos hablando de un tema novedoso, pero sí con un mayor interés debido a la elevada penetración del *Smartphone* en nuestra sociedad. Mediante el análisis de las distintas escalas, observamos como en un primer momento la preocupación se centraba en el tiempo que se empleaba con el servicio de llamadas y el uso que se realizaba de él en lugares prohibidos (hospitales, coche, etc.) Más tarde se le unió la preocupación por el abuso de los mensajes de texto (SMS) que favorecían la comunicación indirecta, muy favorable para personalidades introvertidas. Pero con la llegada de la conexión a Internet, la mensajería instantánea, las redes sociales y todo lo “on-line” van cobrando más fuerza otras características problemáticas más relacionadas con el abuso de sustancias, como los síntomas de abstinencia, la tolerancia y la pérdida de control de impulsos.

Los estudios revisados, centran sus esfuerzos en la obtención de escalas que miden distintos aspectos del teléfono móvil: el grado de dependencia, la compulsión hacia el envío de SMS, el uso excesivo del móvil, el tipo de uso, los síntomas derivados de su uso, el grado de interacción con el dispositivo o el grado de adicción al móvil. Pero, ¿son en realidad estas escalas distintas o se trata de una falta de taxonomía común?

Después de toda la bibliografía consultada, observamos que es necesario que unifiquemos la terminología a emplear con objeto de que nos permita interpretar y comparar los resultados que vayamos obteniendo, ya que de lo contrario efectuaremos conclusiones carentes de validez científica.

Por otro lado, las muestras de prevalencia se basan generalmente en jóvenes estudiantes y adolescentes, lo que significa que la prevalencia se refiere esencialmente a esta población sin la disponibilidad constante de edades exactas. Aunque sabemos que el abuso de teléfonos celulares puede ser verdaderamente problemático en jóvenes estudiantes y adolescentes, nos falta una comprensión más amplia del problema con respecto a la población en general. Es importante evaluar las diferencias entre las poblaciones de adolescentes y adultos y observar los efectos del uso del teléfono móvil en cada uno de ellos (79). Además, las diferencias inter-geográficas e interculturales no han sido suficientemente estudiadas hasta la fecha, aunque algunos estudios han observado una mayor prevalencia en las poblaciones de Oriente Medio (Irán) y Asia Oriental, específicamente en Corea, donde los estudiantes universitarios mostraron un mayor grado de dependencia (11.15%) frente a los estadounidenses (6.36%) (80).

Vemos que no existe una verdadera base teórica, hasta la elaborada por Billieux et al., (2015) el cual testifica que existen tres vías distintas en las que basarse el uso problemático del móvil con sus tres patrones de conducta distintos: patrón adictivo, patrón antisocial y patrón de uso de riesgo. Es necesario conocer mediante instrumentos validados y entrevistas semiestructuradas tres aspectos del individuo para encuadrarlo como un usuario con un problema en el uso del móvil. Estos tres aspectos son: el perfil de usuario, el uso real que tiene del dispositivo y el tipo de uso problemático que hace de él (81)

Llama la atención también, la disparidad de criterios que se utilizan para la elaboración de las distintas escalas de medición. La MPPUS se basa en literatura relacionada con la adicción y aspectos sociales del uso del móvil; la MPDQ y CPDQ en criterios de dependencia de elaboración propia; la SMS-PUDQ en criterios de adicción a Internet de Young; la SAPS y SPAI en criterios de adicción a Internet y criterios propios de la adicción al Smartphone; la COS y MPAI en los criterios diagnósticos de juego patológico del DSM-IV; la PMPUQ en criterios asociados a la

impulsividad según la adaptación francesa de la escala UPPS; la TMDS ,la PCPU-Q, la SPUQ y la SAS en criterios del DSM-IV y DSM-VI-TR de abuso y dependencia de sustancias; la CERM y el TDM en criterios del DSM-IV para el abuso de sustancias y juego patológico; y la MPIQ en criterios del comportamiento adictivo de Brown (1997)(67). El hecho de que los criterios de elaboración de las escalas de medición del uso del teléfono móvil sean distintos y que no posean fundamentos comunes, origina que no se puede demostrar científicamente que el móvil provoque adicción, pese a que algunos estudios realizados apunten a ello e indiquen que el tema merece una especial atención.

La OMS, por su parte, también manifestó en un encuentro producido en Tokio en el año 2014, la alerta sobre las implicaciones en salud pública de los comportamientos excesivos asociados con el uso de tecnologías de la información y comunicación, incluyendo como no podía ser de otra manera, el *Smartphone* (81)

Este campo de investigaciones pretenden analizar el imaginario colectivo que subyace a estas conductas con el objetivo de conocer sus bases motivacionales. Los resultados parecen indicar que existe, bajo determinadas condiciones, un elevado riesgo de “conducta excesiva” (82)

2.8 Modelo de cinco factores

A pesar de la cantidad de tiempo que la gente pasa con las tecnologías especialmente, con el teléfono móvil, existe una escasez de investigaciones sobre la adicción al mismo y rasgos de personalidad.

Precisamente esta es una de las razones de nuestra investigación, donde emplearemos el cuestionario de cinco factores (Big-Five).

La FFM (Five-Factor Model) se ha utilizado tanto en la investigación sobre el teléfono móvil como en la adicción a sustancias.

Establece cinco dimensiones de la personalidad: extraversión (apertura a la experiencia o al cambio) consciencia, simpatía, neuroticismo o inestabilidad emocional.

Takao, M., (2014) tuvo como objetivo investigar la correlación entre los cinco grandes dominios de la personalidad y el uso problemático de la telefonía móvil.

El uso problemático del teléfono móvil está en función del género, la extraversión, el neuroticismo; sin embargo, no es una función de amabilidad o conciencia Observó que ser mujer, extrovertida, neurótica, y baja apertura a la experiencia predicen el 13,5% de los casos de uso problemático de teléfonos celulares. El neuroticismo está relacionado con la baja autoestima y la necesidad de aprobación social, mientras que la baja apertura a la experiencia implica una tendencia a evitar estados emocionales desagradables (83)

Kuss DJ (2011) encontró que los extravertidos utilizan las redes sociales para hacer y mejorar los contactos, mientras que los introvertidos los utilizan para compensar sus dificultades en relacionarse con las personas. Tanto los extravertidos como los introvertidos son adictos potenciales, sobre todo los extravertidos con puntuaciones bajas en la consciencia y los introvertidos con puntuaciones altas en neuroticismo y narcisismo (12)

Giota KG, et al., (2013). El propósito del estudio fue examinar la relación entre el uso problemático de Redes Sociales (SNS) y las características de la personalidad y la sintomatología depresiva. Una muestra de 143 adultos jóvenes en Grecia, con edades comprendidas entre 18 y 34 años, completó cuatro cuestionarios sobre las características de la personalidad, la sintomatología depresiva, el uso problemático del

SNS y los factores sociodemográficos. El uso problemático del SNS está significativamente y positivamente relacionado con la depresión y el neuroticismo, mientras que se asocia negativamente con la tolerancia. Sin embargo, el uso problemático del SNS no está relacionado con la conciencia, la apertura a la experiencia y la extraversión, aunque se encontró que esta última se asociaba negativamente con la depresión. En conjunto, las variables de personalidad, la depresión y el uso promedio diario representan aproximadamente el 33% de la varianza en la predicción del uso problemático del SNS. En contraste con los resultados de la investigación anterior, la edad y el género no se encuentran relacionados con el uso problemático SNS o sintomatología depresiva. Sin embargo, el lugar de residencia está asociado con el neuroticismo y el uso problemático: participantes de áreas rurales que exhiben puntuaciones más altas que los participantes de áreas urbanas. Por último, el neuroticismo y el uso diario promedio de SNS han demostrado ser buenos predictores del uso problemático del SNS. La personalidad, la sintomatología depresiva y los factores sociodemográficos se relacionan con la forma en que se están utilizando los sitios de redes sociales (84)

Lane,W (2011) confirmó que la extraversión es un potente predictor de posesión de teléfonos inteligentes, siendo los mensajes de texto y mensajería instantánea las aplicaciones más utilizadas. Al mismo tiempo, una puntuación alta predice mayor número de llamadas que de mensajes de texto, lo que sugiere que el contacto social se apoya en la comunicación directa (85)

Bianchi A, Phillips JG (2005) estudiaron el uso problemático del teléfono móvil en función de la edad, la extraversión y la baja autoestima. Los extravertidos son generalmente impulsivos, disfrutan de la emoción y de la interacción social. La extraversión está vinculada al comportamiento adictivo. Un extravertido, según afirman los autores, es probable que busque mucha estimulación. Los resultados de su

encuesta en 195 miembros del campus universitario y del público en general, sugirieron que los extravertidos son más propensos a abusar de sus teléfonos móviles.

Así, la extraversión se asoció con la necesidad de autoestimulación más frecuente a través de los textos que el contacto directo.

La inestabilidad emocional implica comportamientos temperamentales. El comportamiento neurótico también se caracteriza por mal humor y ansiedad. Los neuróticos son muy emocionales y generan fuertes respuestas a una variedad de estímulos. Bianchi y Phillips señalan que el neuroticismo está vinculado a una serie de comportamientos y adicción a las drogas. El neurótico o emocionalmente inseguro, puede utilizar su teléfono móvil como medio para hacer frente al estrés y la ansiedad.

En su estudio, el neuroticismo no era una variable predictiva; Sin embargo, observaron que la baja autoestima predijo el uso problemático en la medida en que determinó un estilo de comunicación indirecta de mensajería (52)

Igarashi et al., (2008) estudió el uso problemático de los mensajes de texto frente a las relaciones personales directas. Encontraron que la dependencia y el uso excesivo se explican, por un lado, por la extroversión, lo que refleja la necesidad y el deseo de mantener la comunicación con los demás y establecer nuevas relaciones, mientras que por otro lado, el uso de los mensajes de texto se derivan de una necesidad de seguridad (58)

Andreassen et al. (2012) basaron su estudio en Facebook y desarrollaron la Escala de Adicción de Bergen Facebook (BFAS) y observaron que el instrumento correlaciona no sólo con la Escala de Tendencias Adictivas de forma positiva, sino también con el neuroticismo y la extraversión y además muestra una correlación negativa con la conciencia. Por todo ello, se desprende que: la extraversión tiene una relación directa con el uso problemático del teléfono móvil, mientras que esta relación es inversa con

respecto a Internet. Por lo tanto, Facebook puede ser adictivo, y el perfil de extraversión puede ser directo o inverso, dependiendo de si Facebook se utiliza a través de un teléfono móvil o una computadora (86-88).

Correa T., (2010) utilizando una muestra nacional de adultos de EEUU, investigó la relación entre la extraversión, la estabilidad emocional y la apertura a la experiencia del modelo Big-Five y el uso de sitios en redes sociales y mensajes instantáneos. También examinó si el género y la edad desempeñaban un papel. Los resultados revelaron que mientras la extraversión y la apertura a las experiencias estaban positivamente relacionadas con el uso de los medios sociales, la estabilidad emocional era un predictor negativo, dependiente de la socio-demografía y la satisfacción con la vida. Estos hallazgos difieren según el sexo y la edad. Mientras que los hombres y mujeres extrovertidos eran los que probablemente eran usuarios más frecuentes de las herramientas de medios sociales, sólo los hombres con mayores grados de inestabilidad emocional eran usuarios más regulares. La relación entre la extraversión y el uso de los medios sociales fue particularmente importante entre la cohorte de jóvenes adultos. Por el contrario, estar abierto a nuevas experiencias surgió como un importante predictor de la personalidad del uso de los medios sociales para el segmento más maduro de la muestra.

Por todo ello se concluye, que abusar en el envío de mensajes de texto se asocia con una fuerte tendencia a la extraversión y baja autoestima. En las redes sociales, además de la extraversión, el neuroticismo es un factor probable porque las personas con altos niveles de ansiedad e inseguridad pueden utilizar las redes sociales para el apoyo y la seguridad (89)

Según García del Castillo et al., (2008) el uso de las redes sociales en un ordenador refleja una tendencia a la evasión, la fobia social, la timidez, la introversión, el neuroticismo, los bajos niveles de autoestima y la autosuficiencia, además de la búsqueda de sensaciones (90).

En un estudio de 339 adultos jóvenes (con edades comprendidas entre los 20 y los 35 años), Billieux et al., 2008, consideraron que la dimensión de la impulsividad era el predictor más fuerte del uso problemático del teléfono móvil. Aquellos con alto puntaje en la dimensión impulsividad efectuaban uso problemático cuando experimentaban sentimientos negativos o emocionales fuertes (19)

Jiang Z, Zhao X (2016) abordaron el tema del autocontrol por ser un predictor crítico del uso problemático del teléfono móvil. Cuatrocientos sesenta y ocho estudiantes universitarios fueron seleccionados al azar en este estudio. Los datos se recopilaron utilizando la escala de uso problemático del teléfono móvil, la escala de autocontrol y el cuestionario sobre el patrón de uso del teléfono móvil. Se realizaron pruebas estadísticas para identificar el papel potencial de los patrones de uso del teléfono móvil en la asociación entre el autocontrol y el uso problemático del teléfono móvil. En esta muestra, las estudiantes mostraron una dependencia de teléfono móvil significativamente mayor que los hombres. El autocontrol se correlacionó negativamente con los patrones de uso de teléfonos móviles interpersonales, transaccionales y de entretenimiento, pero positivamente correlacionado con el patrón de uso de información. El autocontrol podría predecir el uso problemático del teléfono móvil directa e indirectamente a través de patrones interpersonales y de transacción. Una investigación proporcionó pruebas adicionales de la asociación negativa entre el autocontrol y el uso problemático de teléfonos móviles. Además, los patrones interpersonales y de uso de transacciones desempeñaron un papel mediador en este vínculo (91).

Los mismos autores llevaron a cabo una investigación en 468 estudiantes universitarios para explorar las funciones del sistema de activación conductual (BAS), el sistema de inhibición del comportamiento (BIS) y el autocontrol en el uso problemático de teléfonos móviles. Se encontró que el género moderaba la relación entre el BIS y el uso problemático del teléfono; un BIS menor asociado con un mayor

uso problemático del teléfono celular para los hombres, pero no para las mujeres. Para las mujeres, el uso excesivo de teléfonos móviles fue predicho por el autocontrol y moderado por el tiempo desde la adquisición de teléfono móvil. Es decir, para las mujeres, el nivel de uso problemático de teléfonos móviles se redujo a medida que el tiempo de poseer un teléfono móvil se hace más largo. Su investigación proporciona evidencia de la estrecha asociación entre BIS / autocontrol y el uso problemático de teléfonos móviles, lo que indica los críticos papeles moderadores del género y la historia de uso en estos vínculos (92).

En síntesis, la revisión teórica realizada nos permite plantear algunas cuestiones importantes:

- La relevancia que parecen tener las variables *neuroticismo* e *introversión*, tal u como son evaluadas por cuestionarios como el derivado del modelo de los cinco factores (Cuestionario Big-Five). En definitiva, la estabilidad emocional y el grado de sociabilidad.
- La relevancia que pueden tener las cuestiones vinculadas a los valores psicosociales tales como la sumisión frente a la dominancia, o la *benevolencia*. En definitiva, las variables relacionadas con los valores interpersonales.
- El autocontrol y la impulsividad, es otro de los factores de mayor relevancia a tener en cuenta en los patrones de adicción.

Como hemos expuesto, estos datos serán fundamentales a la hora de plantear nuestro propio cuestionario de adicción, y plantear un modelo psicológico explicativo.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Objetivos e Hipótesis

A. Objetivos.

El **objetivo principal** de esta investigación es construir un cuestionario de evaluación del uso excesivo del móvil entre jóvenes que sea MUY BREVE, de tal manera que pueda, en un futuro, adaptarse a la práctica clínica. Considerando la presión asistencial, se debe ofrecer a los especialistas de la salud un cuestionario que sea rápido de pasar pero válido y fiable.

Inicialmente se trata de:

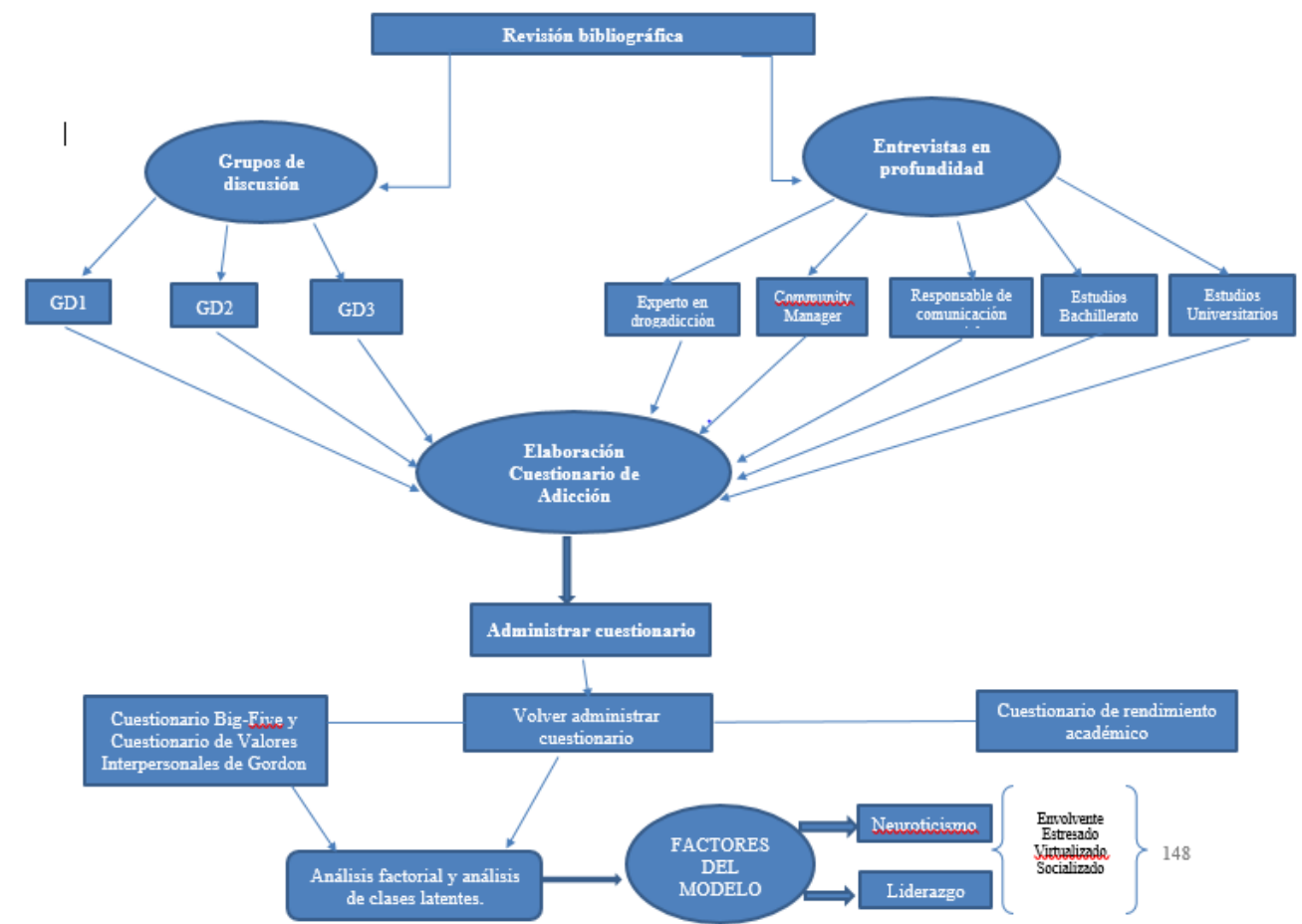
(1) construir el cuestionario a partir del análisis bibliográfico y de los resultados de los grupos de discusión (*focus group*) realizados con los jóvenes y las entrevistas en profundidad realizadas con expertos, (2) analizar su consistencia, estudiar el grado de “dependencia” en una muestra de jóvenes universitarios y, mediante el empleo de varios cuestionarios de psico-sociología, (3) presentar un modelo psicosocial tentativo que explique algunas de las posibles diferencias en “tipos de adicción” y nos ayude a entender las bases psicológicas de la adicción al *Smartphone*.

En este sentido, los **objetivos específicos** de esta tesis son:

1. Analizar cualitativamente las motivaciones de uso del móvil y describir cualitativamente su conducta.
2. Construir un cuestionario muy breve pero fiable y válido que permita discriminar adecuadamente las diferentes áreas del “constructo” adicción.
3. Medir la dependencia al móvil por parte de los jóvenes universitarios.
4. Describir el grado de frecuencia y tipo de uso que hacen los jóvenes con el móvil.

5. Verificar si existen variables, como la variable género, que pueda afectar a la intensidad del uso.
6. Analizar si el uso excesivo del móvil influye sobre aspectos externos de su conducta social, concretamente sobre su rendimiento académico.
7. Construir un modelo explicativo tentativo de tipo psicosocial, basándonos en las variables “valores sociales” y “variables de personalidad”, que permita analizar con cierta profundidad, los diferentes patrones de adicción a *Smartphone*.

En el gráfico siguiente se explica el esquema global de la investigación:



B. Hipótesis.

Las **hipótesis** planteadas para investigar cada uno de los objetivos propuestos fueron las siguientes:

Respecto al objetivo 1 (análisis cualitativo de la conducta y de las motivaciones de la adicción):

Hipótesis 1:

La utilización inadecuada del Smartphone, por parte de los jóvenes, está influyendo negativamente en la construcción de su identidad personal: se ha convertido en la herramienta por excelencia preferida por los adolescentes en la búsqueda de nuevas sensaciones. El coste de esta inmersión genera un momento en el que los jóvenes se ven atrapados por el uso envolvente de esta tecnología.

Para evaluar el objetivo 2 (construcción del cuestionario) se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2:

Se podrá elaborar un cuestionario no muy extenso que permita alcanzar el objetivo propuesto y que abarque las cuestiones encontradas en la bibliografía, las reuniones de grupo y las entrevistas.

Para evaluar los objetivos 3 y 4 (medir la dependencia al *Smartphone* y describir el uso que se hace de él desde una perspectiva psicosocial) se plantearon las hipótesis siguientes:

Hipótesis 3 y 4:

Es muy posible que aparezcan porcentajes elevados de adicción al móvil, en línea con los trabajos citados al inicio de la investigación. Además se predice que será posible encontrar un modelo psicosocial subyacente a la adicción.

Para analizar los objetivos 5 y 6 (variables específicas que influyen sobre la adicción o son mediadoras y concurrentes, como el rendimiento académico): se han planteado las hipótesis siguientes:

Hipótesis 5 y 6:

H5: *En línea con investigaciones precedentes, las mujeres utilizarán más el móvil que los hombres para las redes sociales.*

H6: *Se establece la hipótesis de que habrá una relación negativa entre el uso intenso del móvil y el rendimiento. Es decir, a mayor uso del móvil, menor rendimiento académico*

Finalmente, **para el objetivo 7** se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 7:

Determinadas variables psicológicas como las evaluadas mediante el Cuestionario “Big Five” (93) y variables psico-sociales, como las evaluadas mediante Cuestionario de Valores Interpersonales (LVGordon) (94) permitirán construir un modelo tentativo explicativo de determinados patrones de uso del Smartphone.

3.2 Instrumentos.

Para realizar la investigación se emplearon los siguientes instrumentos y una técnica cualitativa de investigación.

3.2.1. Cuestionario de adicción.

La construcción del cuestionario de adicción consiste, en una parte importante de la propia investigación dado que, como se ha explicado, uno de los objetivos de la tesis consiste, precisamente, en crear un nuevo cuestionario de adicción al Smartphone. Este cuestionario se describe más adelante, en el epígrafe “resultados”.

Como también se ha explicado, una vez creado este cuestionario, ha sido aplicado dos veces a dos muestras diferentes: la primera vez con el objetivo de analizar el propio cuestionario y comprender la estructura factorial que arrojaba; la segunda vez se ha aplicado a otra muestra de sujetos universitarios junto con los otros dos cuestionarios que se describen más adelante, con el objetivo de profundizar en las bases psicológicas de la adicción al *Smartphone*.

3.2.2 Cuestionario de rendimiento académico

Consistió en plantear a los alumnos una pregunta referida a las notas que habían obtenido el curso anterior empleando para ello una escala cuantitativa. La escala iba del 1 al 4. La pregunta empleada fue:

“¿Cuál ha sido el valor medio de tus notas del curso pasado en una escala de 0 a 4? Para responder calcula los valores 0=suspense; 1=aprobado; 2=notable; 3=sobresaliente; 4=M.Honor; suma los valores de todas ellas y divide por el número de asignaturas.”

3.2.3. Entrevistas /“Focus Group”.

Las técnicas de investigación cualitativa, descrita en Vallés (2003), se utilizan como instrumentos idóneos para indagar en las actitudes y percepciones de colectivos y grupos sociales específicos. Con ellas se pueden explorar tanto las experiencias que han vivido unos individuos determinados como los significados que ellos mismos les otorgan a los procesos que configuran esa realidad en la que se desenvuelven. Entre las técnicas de recogida de información cualitativa destaca el grupo de las técnicas conversacionales, con entrevistas tanto individuales –entrevistas en profundidad- como grupales - grupos de discusión-, por su utilidad en la ayuda para conocer el comportamiento de los consumidores ante producto concreto.

Las entrevistas posibilitan un proceso de comunicación con el que no se aspira a ver y analizar los problemas personales que el entrevistado o entrevistados tienen, ni a modificar sus opiniones o conductas, sino que va más enfocado al carácter y contenido social de sus discursos y cómo les condicionan sus motivaciones (95).

La entrevista en profundidad (EP) es una técnica flexible, diligente y económica, mediante la cual se puede obtener una gran riqueza informativa. Las preguntas y respuestas suelen tener lugar en un marco más directo, personalizado y espontáneo que si se utilizara una entrevista estructurada, como la encuesta. Además permite ofrecer el contraste o contrapunto cualitativo a los resultados que se hayan obtenido por procedimientos cuantitativos, facilitando la comprensión de los mismos.

La gran baza de los grupos de discusión (GD) es la de la interacción grupal. Son entrevistas en grupo, en las que las respuestas o intervenciones de un participante surgen como reacción a las respuestas o intervenciones de otros participantes, algo que

no sucede con las entrevistas individuales. La técnica de los grupos de discusión se fundamenta, así, en la constante interacción entre el individuo y su entorno. Los grupos de discusión pueden utilizarse como método para generar información en profundidad sobre lo que los consumidores de un determinado producto opinan y hacen, para explorar sus perspectivas y puntos de vista.

La representatividad de los discursos obtenidos con las entrevistas en profundidad y los grupos de discusión, como con cualquier otra técnica cualitativa, es totalmente diferente a la representatividad característica de la investigación cuantitativa (94). Con éstas últimas se pretende generalizar la información obtenida porque proceden de muestras extraídas estadísticamente con criterios de representatividad poblacional. La EP y el GD, sin embargo, intentan extraer opiniones abiertas que proceden de un discurso social. Discurso construido por la posición que han adoptado las personas entrevistadas respecto al objeto de la investigación. Es una representatividad, que tiene como referencia a los discursos sociales y no al conjunto poblacional; pero que a cambio la información que recoge es fruto del dinamismo social en el que se desenvuelven los individuos que ofrecen ese discurso (96).

El trabajo de campo se ha llevado a cabo con profesionales que han sido considerados informantes claves en el objeto de estudio, con padres y madres de adolescentes y jóvenes, que utilizan este tipo de móviles y con los propios jóvenes y adolescentes usuarios del *Smartphone*.

3.2.4. Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon (SIV) y Cuestionario Big Five de personalidad.

El cuestionario “**Big Five**” se basa en un modelo de los cinco grandes respecto a la estructura de la personalidad: energía, afabilidad, tesón, apertura mental y estabilidad

emocional. Ha sido ampliamente empleado en el estudio de la adicción al Smartphone, como se vio en el apartado 2.8 de esta tesis: “modelo de los cinco factores”

El **Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon** evalúa las principales motivaciones que guían el comportamiento de las personas en sus relaciones sociales: estímulo, conformidad, reconocimiento, independencia, benevolencia y liderazgo. Este cuestionario no ha sido empleado en el contexto de estas investigaciones por lo que su aportación al área de investigación es muy relevante. Pensamos que, incluir variables de “valores interpersonales” puede ser muy importante, dado que el uso del *Smartphone* se basa, en gran medida, en las relaciones interpersonales que la gente establece con su uso.

Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon (SIV):

El SIV proporciona medidas de la importancia relativa para un individuo de seis áreas de valores interpersonales: Apoyo o Estímulo (S), Conformidad (C), Reconocimiento (R), Independencia (I), Benevolencia (B) y Liderazgo (L). La significación psicosocial de cada ítem es la siguiente:

Apoyo o Estímulo: ser tratado con entendimiento y amabilidad

Conformidad: hacer lo que es socialmente correcto

Reconocimiento: ser admirado y reconocido

Independencia: tener el derecho de lo que uno determine

Benevolencia: ayudar a otros

Liderazgo: tener autoridad sobre otros.

Utiliza un formato de elección forzada, y el instrumento consta de 90 declaraciones presentadas en 30 tríadas. Las declaraciones dentro de una tríada representan diferentes dimensiones de valor y se equilibran para la deseabilidad social. La interpretación del SIV se basa principalmente en el perfil de las seis escalas, pero también se pueden usar puntajes en escalas individuales. El folleto de la prueba tiene dos páginas (tres lados) y la primera parte explica cómo completar el cuestionario.

Esto tiene la intención de explicarse por sí mismo, por lo que no es necesario que el administrador revise las instrucciones. El candidato se presenta con 30 conjuntos de declaraciones. Cada conjunto consta de tres declaraciones. El candidato tiene que seleccionar de entre ellos la declaración que es más importante para él o ella, la declaración que es menos importante y dejar el tercer enunciado sin marcar.

Hemos empleado este cuestionario porque nos pareció que las variables que evalúa podrían mostrar algún tipo de patrón interpretativo de la conducta de uso excesivo del *Smartphone*. Dado que no existe bibliografía previa en este sentido, parece razonable suponer que las variables vinculadas a conductas como *conformidad*, *reconocimiento*, *liderazgo*, etc. podrían tener que ver con el uso del *Smartphone*, por su especial relación con las redes sociales y con aspectos como el deseo de demostrar lo que se es o lo que se realiza, la búsqueda de reconocimiento o liderazgo social, etc.

Cuestionario Big Five de personalidad:

Los rasgos de personalidad del Big-Five, es un modelo basado en los descriptores de lenguaje comunes de la personalidad. Esta teoría utiliza descripciones del lenguaje común y, por lo tanto, sugiere cinco dimensiones generales utilizadas comúnmente para describir la personalidad y la psique humanas.

Los cinco factores se han definido como apertura a la experiencia, escrupulosidad, extraversión, amabilidad y neuroticismo. Debajo de cada factor global propuesto, hay una serie de factores primarios correlacionados y más específicos. Por ejemplo, se dice que la extraversión incluye cualidades relacionadas como la gregariedad, la asertividad, la búsqueda de emociones, la calidez, la actividad y las emociones positivas.

Los cinco factores son:

- Apertura a la experiencia (inventiva / curiosa vs. consistente / cautelosa). Aprecio por el arte, la emoción, la aventura, las ideas inusuales, la curiosidad y la variedad de

experiencias. Conciencia (eficiente / organizado vs. fácil / descuidado). Una tendencia a ser organizado y confiable, mostrar autodisciplina, actuar diligentemente, aspirar a los logros, y prefiere el comportamiento planificado en lugar de espontáneo.

- Extraversión (saliente / energético vs. solitario / reservado). Energía, emociones positivas, emergencia, asertividad, sociabilidad y la tendencia a buscar estimulación en compañía de otros y locuacidad. La alta extraversión a menudo se percibe como una búsqueda de atención y dominante. La baja extraversión causa una personalidad reservada y reflexiva, que puede percibirse como distante o absorta en sí misma.

- Afabilidad (amigable / compasivo vs. desafiante / desapegado). Una tendencia a ser compasivo y cooperativo en lugar de sospechoso y antagónico hacia los demás. También es una medida de la naturaleza de confianza y de ayuda de uno, y si una persona en general está bien de mal humor o no.

- Neuroticismo (sensible / nervioso vs. seguro / seguro). La tendencia a experimentar emociones desagradables con facilidad, como enojo, ansiedad, depresión y vulnerabilidad. El neuroticismo también se refiere al grado de estabilidad emocional y control de los impulsos y, a veces, se lo conoce por su "estabilidad emocional" de bajo polo.

Como hemos descrito en el apartado teórico, existen algunos trabajos que ya han manejado este cuestionario para intentar encontrar para intentar encontrar modelos psicológicos explicativos del uso del *Smartphone*. Hasta el momento los resultados no han sido muy consistentes, con la excepción de señalar el factor *Neuroticismo* de este cuestionario, como una variable relevante. Por este motivo incluimos este cuestionario en nuestro trabajo, con el fin de verificar estos resultados, intentar descubrir nuevas relaciones y, sobre todo, analizar lo que sucede al estudiarlo en relación con el Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon, trabajo que no se ha realizado hasta la fecha.

3.3 Muestra.

3.3.1 Muestra cuantitativa para los cuestionarios

Para pasar los cuestionarios la muestra con la cual se realizó la investigación fue de las llamadas “muestras de conveniencia”: se trató de un grupo de 66 sujetos de segundo curso del grado de Comunicación Audiovisual de la Facultad de Ciencias de la Información de la UCM.

La edad media de los alumnos fue de 19,36 años y la desviación típica de 1,377. El 77% eran mujeres. Todo ello se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 3. Características de la muestra

	N	Mean	Std. Deviation
Edad	66	19,36	1,377
Sexo	66	1,77	,422
Valid N (listwise)	66		

La representatividad de estos grupos se queda reducida, en cuanto a su capacidad de generalización, dado que se trata de una muestra muy homogénea de sujetos jóvenes y universitarios. Sin embargo, por las limitaciones de tiempo y de recursos no se ha podido emplear otra muestra. Los resultados del estudio quedarán limitados, en este sentido, a “jóvenes universitarios de una gran ciudad”.

3.3.2 Diseño de las entrevistas y de los grupos de discusión. Criterios de muestreo:

Se han realizado 5 entrevistas en profundidad a expertos y 3 grupos de discusión.

La selección de los participantes se ha realizado mediante un “muestreo intencionado”.

Los participantes de las *entrevistas* se han seleccionado respondiendo a la necesidad de concretar aquellos perfiles sociológicos que podían ser más relevantes en el estudio. De esta manera se han buscado expertos con conocimientos profesionales, por su ayuda para registrar experiencias relacionadas con el uso del *Smartphone* por parte de los jóvenes.

En la elección se ha tenido en cuenta que cumplan alguno de los siguientes criterios de inclusión:

- Que desempeñen tareas profesionales relacionadas con tecnologías pensadas para población de franjas de edad adolescente-juvenil.
- Que hayan trabajado en el análisis de patologías asociadas a la utilización de nuevas tecnologías.
- Que estén en contacto directo con las necesidades actuales de formación en nuevas tecnologías, que se demandan en el ámbito educativo.

Para la formación de los *grupos de discusión*, se seleccionaron varias zonas geográficas de la Comunidad de Madrid, respetando diferentes criterios de selección como son el de heterogeneidad, accesibilidad y representación.

La representación hace referencia a la capacidad de la muestra para ser representativa de la población, es decir, que sus características socioculturales permitan realizar inferencias a la población debido a su grado de “similitud”.

La composición de los grupos de discusión se configuró atendiendo a los siguientes criterios de inclusión y exclusión de los participantes.

En el *GD1* los criterios básicos de inclusión fueron:

- Edad: de 14 a 16 años
- Sexo: 50% de cada sexo
- Diferente nivel socioeconómico
- Nivel de estudios: ESO

En el *GD2* los informantes deben cumplir los siguientes requisitos:

- Edad: de 18 a 20 años
- Sexo: 50% de cada sexo
- Nivel de estudios: 50% no universitarios y 50% universitarios.
- Diferente nivel socioeconómico

En el *GD3* los criterios de inclusión fueron:

- Padres que tienen hijos adolescentes, usuarios de *Smartphone*.
- Sexo: 50% de cada sexo
- Diferente nivel de estudios
- Diferente nivel socioeconómico (bajo, medio, alto)
- Diferente ocupación

Además de estos criterios específicos de inclusión para la formación de los GD se consideraron también unos criterios de exclusión generales para todos los posibles participantes en la investigación:

1. Los participantes no debían de conocerse previamente entre sí, para evitar así la participación en el grupo de amigos o conocidos y eliminar los potenciales riesgos de la preexistencia de grupos ya formados.
2. No se incluirían en la lista más de dos jóvenes que estudiaran en la misma facultad.
3. Los sujetos no debían conocer el objeto y objetivo de estudio con anterioridad. El

fin último de este *modus operandi* es conseguir que las opiniones recogidas fueran lo más espontáneas posibles. También es preferible que la información relativa a la dinámica les sea facilitada por los investigadores en la presentación del proyecto.

4. La única información que debían conocer los sujetos antes de la celebración del GD es que van a participar en una reunión con más personas en la que se va a tratar un tema de actualidad sobre la utilización de los *Smartphone* por parte de los jóvenes. Así se evita influir en las respuestas que se obtengan posteriormente y por tanto los posibles sesgos, derivados de ello.

La investigadora se encargó de que se cumplieran los requisitos necesarios para la fluidez del discurso grupal alrededor de los objetivos establecidos en la investigación. Para ello, primero se hizo una presentación del GD, se solicitó el permiso para que asistiera un observador. El observador llevó a cabo la tarea de tomar nota de aquellas cuestiones susceptibles de aportar información útil al estudio y que no podrían ser registradas en la grabación, y de controlar el buen funcionamiento de las grabadoras. Se evitó darle tanto a las entrevistas como a los grupos de discusión un carácter excesivamente dirigido, pero sin embargo se utilizó un guion con los principales apartados temáticos de investigación que debían aparecer. Dependiendo del desarrollo de la dinámica grupal, en aquellos casos en los que un tema no fuera abordado de forma espontánea, se fueron introduciendo, algunas de las cuestiones específicas reseñadas en el guion.

La información recogida se ha registrado en un formato digitalizado. Terminadas las entrevistas y los grupos de discusión, se procedió a la transcripción de las notas recogidas por el observador, el cual estaba especialmente entrenado para este tipo de tareas de investigación.

De estas transcripciones se han extraído los literales o *verbatim*s que conformaran las unidades básicas de estudio. Aparecen en el apartado resultados con una indicación del grupo o la entrevista a la que pertenecen.

A la hora de realizar el análisis y para ilustrar los resultados obtenidos han sido seleccionados únicamente los *verbatim*s más significativos.

Como se ha dicho, se realizaron un total de 5 entrevistas individuales y 3 grupales.

En una primera etapa, se han efectuado cinco entrevistas en profundidad.

La composición de las entrevistas se realizó en base a los criterios siguientes:

La primera de ellas con un experto en el tema por sus conocimientos en el estudio y análisis de comportamientos sociales y nuevas adicciones sin sustancias; la segunda, con un responsable de comunidad virtual o *community manager*, por su papel en la utilización de nuevos soportes y participación en actividades de formación en estudios universitarios; la tercera con un profesional destacado por su experiencia en el mundo de actividades orientadas a la creación y difusión de plataformas de redes sociales utilizadas principalmente por adolescentes y jóvenes; una cuarta con un adolescente de 17 años, estudiante de bachillerato y conocedor casi profesional (y usuario experto) y la última entrevista se realizó con una estudiante universitaria de 20 años también experta y usuaria altamente cualificada.

La información obtenida en las entrevistas ha permitido conocer la opinión de expertos acerca de la potencialidad adictiva del *Smartphone*, la situación actual del uso entre los jóvenes, sintomatología etc.

En una segunda etapa, se han llevado a cabo tres grupos de discusión con 10 sujetos en cada grupo.

Primero se ha realizado un grupo con padres y madres de adolescentes y jóvenes, que utilizan este tipo de móviles, mediante el cual se ha podido extraer la percepción del problema por parte de los padres.

Posteriormente se han efectuado dos grupos de discusión, uno con adolescentes entre 14-16 años, estudiantes de educación secundaria obligatoria (ESO) y otro con jóvenes, entre 18-20 años, tanto universitarios en el primer curso de grado como no universitarios.

A continuación, en la tabla 4 se describe el perfil de los participantes en las entrevistas

Tabla 4. Perfil de los participantes en las entrevistas

		Especialidades profesionales		
		E1 Experto en temas de drogadicción	E2 Community manager	E3 Responsable Comunicación red social
Centro de trabajo	Público	Experto 1	Experto 2	xxxx
	Privado	xxxx	xxxx	Experto 3

		Estudios	
		E4 Universitarios	E5 Bachillerato
Edad	18-20	Experto A	
	15-17		Experto B

En la tabla 5 se describe la configuración de los grupos de discusión.

Tabla 5. Configuración de los grupos de discusión

Adolescentes	GD1	
	Sexo	50%
	Estudios	3º ESO 4º ESO
	Edad hijos	14-16 años

Jóvenes	GD2	
	Sexo	50%
	Estudios	FP Superior FP II Bachillerato Universitarios
	Edad hijos	18-20 años

Padres de los adolescentes	GD3	
	Sexo	50%
	Estudios	FP Superior FP II Bachillerato Universitarios
	Edad hijos	14-16 años

3.3.3. Muestra para la aplicación de los cuestionarios: Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon, Big-Five y nuestro propio cuestionario de adicción al *Smartphone*.

Se empleó una muestra de conveniencia de jóvenes universitarios de la UCM, compuesta por alumnos de la Facultad de Ciencias de la Información. Se emplearon 140 sujetos, con una edad media de 21.8 años siendo un 68% mujeres y un 32% hombres.

Esta muestra es muy adecuada en este contexto, dado que el cuestionario ha sido construido inicialmente con una muestra similar, por lo que el empleo de una muestra de estas características permitirá analizar adecuadamente los comportamientos psicosociales. Posteriores investigaciones deberán ampliar las características psicosociales de la muestra con el fin de mejorar la validez externa de los resultados.

3.4 Diseño y variables.

Como se ha explicado, la investigación ha constado de tres partes:

- 1.- Realización de los grupos de discusión y las entrevistas
- 2- Construcción del cuestionario y aplicación a una muestra
- 3.- Aplicación de nuevo del cuestionario junto con otros cuestionarios psicosociales.

Para desarrollar todo ello se ha empleado un diseño basado en la metodología de la triangulación, que consiste en triangular resultados de una muestra cualitativa con cuantitativa. En el diseño cualitativo se han aplicado las técnicas propias de estos grupos descritas en Valles (2003) (95).

Para la metodología cuantitativa en la construcción del cuestionario se ha utilizado un diseño empírico no experimental, basado en análisis descriptivos y correlacionales, con el fin de describir los resultados de las diferentes variables (*ítems* del cuestionario) mediante análisis factoriales y sus correlaciones entre sí y con la variable externa *concurrente* “resultados académicos.

Finalmente se ha empleado también una metodología descriptiva al aplicar los cuestionarios de Valores Interpersonales y el Big-Five junto con el cuestionario construido sobre adicción al *Smartphone*.

3.5 Procedimiento

Tras la búsqueda y revisión de la bibliografía sobre adicción al *Smartphone* se construyó, a partir de los datos que nos parecieron más relevantes, un esquema de “guía de exploración” para los grupos de discusión (G.D.) y las entrevistas (E).

En base a los resultados de todo ello se construyó el cuestionario de evaluación de adicción.

Posteriormente se pasó el cuestionario a un grupo de sujetos de segundo del grado de Comunicación de la UCM, pidiéndoles que pusieran un pseudónimo (para incrementar la sinceridad en las respuestas) y que lo recordaran para la siguiente sesión.

En cuanto terminaron de cumplimentar el cuestionario se les dictó la pregunta de “evaluación del rendimiento académico” en los términos explicados anteriormente.

Tres semanas después se volvió a pasar el mismo cuestionario a los sujetos, con el objeto de evaluar la fiabilidad mediante la técnica de test-retest.

Los resultados fueron analizados mediante análisis factorial. Con estos resultados se ha planteado un cierto modelo inicial psicosocial de adicción al *Smartphone*.

Posteriormente, y a un grupo diferente de sujetos descritos en el apartado “muestra”, se les aplicó el cuestionario construido en esta investigación, junto con el Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon y el Big-Five.

La administración de los cuestionarios fue realizada por la autora del trabajo y las instrucciones consistieron en explicar la confidencialidad de los datos y el objetivo de la investigación. Se insistió en la sinceridad de las respuestas. Esto nos proporcionó unos datos muy relevantes para ofrecer un modelo tentativo psicosocial explicativo de adicción al *Smartphone*.

4 RESULTADOS.

El discurso obtenido, tanto en las entrevistas individuales como en los grupos de discusión, muestra el papel que cada uno de los participantes representa. Cada persona tiene un rol socialmente definido. La identificación de este rol y la visualización de la posición desde la que el propio individuo habla, permitirán contextualizar los discursos que surgen y posibilitará la comprensión del análisis. Con la información recogida se han identificado todos los apartados temáticos, se han descrito las relaciones entre ellos y se ha sintetizado el conocimiento resultante.

II. Resultados de los G.D y de las entrevistas.

Para facilitar la tarea de comprensión se ha construido una tabla con las categorías conceptuales establecidas que se expone a continuación.

Los *verbatim* de los grupos de discusión y de las entrevistas se presentan en cursiva y entre comillas e indicando el grupo o la entrevista a la que pertenecían. Por ejemplo GD3 significa “grupo de discusión 3”.

Tabla 6. Categorización de la información tras las entrevistas individuales y grupales

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
4.1 ¿Por qué se conectan?	4.1.1 ¿Cuál es el “gancho” de los <i>Smartphones</i>? 4.1.2 Accesibilidad y disponibilidad 4.1.3 Ventajas frente a desventajas
4. 2.Hábitos de conexión	4.2.1 ¿Cuántas veces al día? ¿Cuánto tiempo? 4.2.2 ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cantidad versus calidad?
4.3 Edad	
4.4 Papel de los padres	4.4.1 Conocimientos tecnológicos de los padres 4.4.2 Control paterno/relación padres-hijos 4.4.3 Actualización tecnológica de las aptitudes paternas 4.4.4 Educación familiar 4.4.5 Hábitos y patrones familiares
4.5. Papel de los educadores	4.5.1 Actualización proyecto curricular
4.6 ¿Momento de hablar de adicción o dependencia?	4.6.1 Control-Madurez 4.6.2 Síntomas
4.7.Futuro	4.7.1 Reacciones sociales 4.7.2 Expectativas

4.1 ¿Por qué se conectan?

4.1.1 ¿Cuál es el “gancho” del *Smartphone*?

El “gancho” del *Smartphone* no es tanto la herramienta en sí misma sino lo que supone usar esa herramienta en concreto. La adolescencia es una etapa de la vida en la que el proceso de socialización de la persona adquiere especial importancia. Y en todo proceso de socialización el papel de la comunicación con las personas que integran tu entorno es clave. La utilidad principal del *Smartphone* para los adolescentes es pues, facilitar esa comunicación.

” El gancho es que puedes estar en contacto permanentemente”. GD3

” (...) el gancho es el WhatsApp”. GD2

” (...) poder estar informado de lo que pasa en el mundo”. E1

“Es que le sacan un partido al teléfono, (...) para todo, música, videos de YouTube etc.E5

“ Lo rápido que aprenden” GD3.

4.1.2 Accesibilidad y disponibilidad

Los jóvenes son conscientes de la facilidad con que pueden acceder a estos recursos, de la oportunidad de disponibilidad que se les ofrece. El móvil se sitúa de tal forma en el centro del engranaje que integran estas tecnologías que ninguno de los informantes puede ser capaz de identificar a algún joven que no disponga de esta herramienta.

“Cada vez se nos ofrecen mejores tablets, móviles más polivalentes, gadgets más baratos y esto hace que la gente quiera tener el último móvil”. E2

“Yo creo que nos hemos acostumbrado a las facilidades y las cosas rápidas”. GD2

“Tengo uno (ordenador) en mi habitación, otro en el salón, y luego tablets y play (...), para no aburrirnos”. GD1

4.1.3 Ventajas frente a desventajas.

Para todos los informantes, la línea fronteriza que separa las ventajas que aporta la utilización de los móviles, de los inconvenientes es bastante delgada. Analizando el discurso si se dispusiera una balanza imaginaria el lado negativo pesaría más que el lado positivo, porque las desventajas o consecuencias no deseables son más numerosas. La esfera de lo privado se empequeñece a medida que aumenta la utilización de estas herramientas de comunicación.

La información personal sobre las actividades que se hacen en cada momento, todas las opiniones, conversaciones a través de mensajes, las fotografías o vídeos que se realizan con motivo de acontecimientos y celebraciones privadas pasan a convertirse en algo público. Los adolescentes se mueven en un entramado en el que se les anima constantemente a revelar cuanto más información mejor.

“Hacer fotos (una amiga) a un niño de meses todos los días y que lo suba a 400 amigos. Es como el show de Truman, todo el mundo sabe todo (...) Subir fotos de todo a todas horas, nos estamos descontrolando un poco”. E2

“Es que te llega (una foto) y tú no tienes la opción de no aceptarla”. E1

“Llega una imagen o una foto y esa foto puede ir rulando por ahí...” E2

Es lo que ha pasado con un par de chicas que han subido fotos y videos muy, muy íntimos, y se lo han ido pasando por toda España”. EA3

4.2. Hábitos de conexión.

4.2.1 ¿Cuántas veces al día usan el móvil? ¿Cuánto tiempo?

“*Constantemente, todo el día*”, es la respuesta que sin dudar ofrecen todos, cuando se les pregunta cuántas veces al día usan el móvil los jóvenes y adolescentes, y durante cuánto tiempo.

Todo el día conectado al móvil. La utilización del móvil se ha convertido en un hábito diario para ellos. De lunes a viernes y los fines de semana. Se chequea el móvil incluso sabiendo que ha transcurrido poco tiempo para que hayan llegado mensajes nuevos y aunque la pantalla no se haya iluminado, “por si acaso”.

Pero aunque la percepción de que los jóvenes pasan demasiado tiempo con el móvil se encuentra en todos los discursos, ellos desde su perspectiva de grupo social, casi nunca son conscientes de que esto suponga algún tipo de problema.

“Lo uso todos los días, bueno, de lunes a viernes un poco menos porque estudio y luego ya hasta que me duermo con el móvil en la mano”.GD1

“Uso el móvil todos los días principalmente para el WhatsApp y luego llamar. Llamo sobre todo los fines de semana, cuando lo tengo gratis y mensajes muy poquitos. Y luego me meto al Tuenti, al Facebook (...)”.E4

“Yo alguna vez lo quito, pero pocas veces”.GD2

“Mis padres me dicen que no pase tanto tiempo con el móvil, (...) no sé,” E5

4.2.2 ¿Dónde? ¿Cuándo?

Los jóvenes utilizan el móvil antes, durante y después de hacer la tarea, antes de irse a la cama para dormir, en la cama al despertarse, en la mesa, en la ducha, si salen de botellón, en la discoteca. Hay una normativa al respecto de la utilización de los

móviles, establecida en el Reglamento de Régimen Interno de los centros educativos, que los prohíbe en clase, pero se coincide en asegurar que su uso en las aulas es bastante común. Aunque los mismos jóvenes reconocen que propician la desconcentración, se puede justificar su empleo porque sí o porque la explicación del profesor resulta tediosa o aburrida.

“Todos días a todas horas, en todas las clases... es que es así” E5

“(...) estás con el móvil debajo de la mesa, jugando, conectándose al Tuenti “E4

“No se deja pero otra cosa es que se cumpla”. GD3

“A veces te las ingenias para que no te lo quiten “. GD5

“En clase hay algunos que son adictos al Tuenti, están todo el día conectados, en clase conectados... incluso el año pasado en algún examen por el WA se pasaban las respuestas”. GD1.

4.2.3 ¿Cantidad versus calidad?

Llegados a este punto se constata una paradoja importante. Se ha señalado que los jóvenes y adolescentes utilizan el móvil porque es una herramienta que facilita la comunicación y por tanto la relación con sus iguales. Porque contribuye a su proceso de socialización. Sin embargo el aumento de la cantidad de tiempo que pasan conectados no es sinónimo de aumento de la calidad de ese proceso socializador.

“Puedes tener 700 amigos en Facebook pero en realidad te hablas con 10 y tienes bloqueados a los demás para no ver sus fotos”. E2

“Que a lo mejor tienes ahí a gente que no es amigo tuyo”.GD2.

“(...) 38 mensajes al mismo teléfono, en media hora. Un sábado que estaba con nosotros. Yo comprando unos muebles y él con el móvil. Si lo llego a saber cojo y le parto la cara”.GD3.

“Hay gente que he visto que está todo el día con el móvil, con internet (...) y me pregunto que cómo se puede hablar tanto, qué te queda por decir. Te pasas horas hablando y hablando y yo no lo entiendo”. GD1.

4.3 Edad

Todos los informantes coinciden en señalar que la edad de inicio de los jóvenes en la utilización del *Smartphone* es cada vez menor. Y aunque hay una edad límite para poder abrirte una cuenta en una red social, los adolescentes reconocen que mienten para poder registrarse.

Se empieza antes, (...) antes a los 17 años y ahora a los 13. P2

Admiro lo rápido que aprenden. Yo no llego a su altura. Tengo uno de 10 años que me da sopas con ondas” M2

Mi hijo de 4 años maneja el iPhone que no veas”. P3.GD3.

“Mucha gente miente respecto a la edad, al hacer el registro en una red social, para poder registrarse; saltándose por ejemplo la restricción de Tuenti de los 14 años”EP1.

Según el posicionamiento discursivo de los padres, se han identificado algunos factores que parece que pueden contribuir a que sean ellos mismos los que han propiciado este inicio tan precoz: la incompatibilidad de horarios familiares y las preferencias por mantener controlados a los hijos en casa. Respecto a los horarios, el padre y la madre trabajan fuera de casa. Sus horarios no son compatibles con el horario escolar de los hijos. Éstos van y vuelven solos del colegio y se sienten más

tranquilos si saben que llevan un teléfono para contactar con ellos en todo momento. Los móviles sirven para localizarles si llegan tarde a casa. También para saber si les echan de menos cuando van a una excursión escolar o al campamento de verano.

“Estamos los dos trabajando. Por la mañana no la vemos, cuando vuelve es tarde. El Teléfono se lo tenemos que dejar por si le pasa algo y tenerla localizada. P2

Si tiene una hora de transporte público y ves que se retrasa pues coges y la llamas para quedarte tranquila”P4

GD3.

4.4 Papel de los padres

4.4.1 Conocimientos tecnológicos de los padres.

Existe en todos los grupos una posición discursiva predominante de que los conocimientos que tienen los padres con respecto al manejo de las nuevas tecnologías, en general, y los móviles de última generación, en particular, están muy por debajo de la de sus hijos. Además, y quizás como algo derivado o consecuencia de ello, se identifica, igualmente, que el nivel de utilidad que le sacan los padres a estas herramientas también es menor que el que obtienen los jóvenes. Se identifica así como una cuestión que, en principio, solo tiene que ver con las aptitudes de este colectivo social, retroalimenta negativamente sus actitudes. Cuando una herramienta no se conoce bien genera desconfianza y cierto rechazo. Se sobreestiman los defectos que tiene, se infravaloran sus virtudes y, en definitiva, se criminaliza absurdamente su uso.

“Los padres tienen menos control tecnológico que los hijos. Los hijos están más adelantados.” E2

“Ha habido una brecha entre padres y usuarios. Los padres y educadores saben menos que los propios jóvenes; aunque esto se ha ido acortando con los años.” E1.

“Por desgracia yo no sé hacer un seguimiento de eso, porque no sé. Se Wasear y no sé nada más”. M3

Nos quejamos pero es lo que hay. Hay cosas que no las controlo y me dice mamá te estás quedando anticuada. Yo no lo uso porque hasta que encuentro las letras. Tardo menos en coger el teléfono y hablar. M1

Yo rechazaba el Facebook por no subir fotografías y sin embargo luego me subía al Facebook de mi hijo por ver las fotografías. Mi hijo me decía créate tu propio Facebook.” P2

GD3.

4.4.2 Control paterno/relación padres e hijos

En los padres aflora un sentimiento de responsabilidad para con la seguridad física y psíquica de sus hijos. Necesitan saber qué tipo de información reciben, quiénes son sus amistades virtuales. Y para alcanzar este objetivo hay varios métodos. Algunos optan por abrirse una cuenta en una red social, crearse un perfil “enmascarado” e introducirse en el grupo de “conocidos” de los hijos. Con un poco de suerte puede que no sean descubiertos. Hay familias que no tienen claro dónde o cómo se puede limitar el uso. Otras, sin embargo, establecen sus propias reglas en casa para fijar la permisión. Se intenta “controlar” fijando horarios o condiciones de acceso.

“En algunos casos es necesario el control de los padres”. E1.

“Es casi obligado que como padre hay que ver donde se han metido (en favoritos, en qué páginas). Lo que me fastidia es el tiempo que le ocupan” E1

“Nosotros hemos puesto un horario. Entre semana 15 minutos después de la tarea. Los fines de semana más y aun así se lo dejamos por tenerla localizada” GD1

“Los fines de semana somos más permisivos. Si no la dejas salir y no la dejas nada al final se te rebelan”. GD3

4.4.3 Actualización tecnológica de las aptitudes paternas.

Como antítesis, el método que se perfila como más conveniente para obtener otros resultados es el de la adopción de una posición pro-tecnológica por parte de los padres. Los expertos coinciden en destacar la labor que pueden llegar a desempeñar los padres como papel de protección en la prevención de un abuso excesivo del *Smartphone*. La adopción de una serie de comportamientos, por parte de los padres, que fomenten la confianza de sus hijos, como compartir opiniones (retuitear), o fotos, o disfrutar en común de “juegos online”, entre otras acciones, pueden conseguir reducir los riesgos de un mal uso por parte de los adolescentes.

“Compartir una cuenta de correo electrónico entre el padre y el hijo era protectora frente a un uso inadecuado.” E3

“Pero vamos, tampoco tengo mucho problema. Yo tengo Facebook y a mi madre la agregué y todo y no me importa.” GD2

4.4.4 Educación familiar.

En el fondo de todo esto, la idea principal que subyace es que el pilar principal que propicia la adquisición de madurez y control para conseguir que los adolescentes hagan un uso responsable, está íntimamente relacionado con la educación familiar que los jóvenes vayan recibiendo a lo largo de su vida.

“La clave de todo es la educación. Que (con la utilización de los móviles) tienen algún riesgo, pues claro, pero con educación y desarrollando los valores y principios puedes tener lo mejor y eso es responsabilidad de todos. E1

“(…) Importancia de este colectivo (los padres) a la hora de educar, orientar y limitar a sus hijos en el uso del Smartphone”. E2

“Hay que enseñarle a que sean responsables. Los padres tenemos que estar también un poquito encima de ellos, mirando” GD3

“Decirles que hay un límite y que ellos mismos se pongan ese límite, aquí empieza tu libertad y aquí tienes que saber dónde acaba” GD2

“Tú le das la confianza, puedes ser su amigo pero también tiene que saber que eres su padre.” GD3.

4.4.5 Hábitos y patrones familiares.

Los padres identifican algunos factores que pueden contribuir a la aparición de obstáculos que entorpecen este programa educacional. Uno de ellos es el problema que existe con la conciliación laboral y familiar.

“En este país la conciliación laboral y la familiar no casan. A mí me gustaría levantarme a las 5 o a las 6 para tener las tardes libres y poder pasarla con mis hijos. Como en las películas americanas, yo les envidio” GD3

“En cualquier caso mi hija sale a las 5:30 del cole y llega a casa las 6. (...) sin lavarnos las manos, ni merendar, ni nada, dos horas de deberes. ¿Qué conciliación? ¿Qué tiempo les das? ¿De dónde sacas más horas?” GD1

“¿Dónde vas con ellos a esas horas? Ya es de noche.” GD3

Otro el de “las malas” influencias de ciertos contextos familiares que predisponen a que los adolescentes hagan un uso inadecuado

“Lo mío es peor, mi hija vive con el WhatsApp y con el Tuenti desde que se levanta, pero es que su padre le pasa lo mismo. Le regaña a ella pero él es peor.” GD3.

4.5 Papel de los educadores. Actualización proyecto curricular

La disponibilidad y la consiguiente utilización masiva del *Smartphone* por parte de los jóvenes suponen ventajas en cuanto a la accesibilidad del conocimiento. Ante este

hecho manifiesto ¿Cuál es el papel que deben desempeñar las personas que se encargan de la educación de los adolescentes? Tal y como lo perciben los informantes, las conclusiones obtenidas giran en torno al hecho de que hay que cambiar el modelo educativo tradicional. Con la implementación de este tipo de teléfonos, los profesores no pueden limitar su función docente a ser meros transmisores del conocimiento, sin más compromiso hacia sus educandos, porque ya todo está en la red. Al igual que ocurría con los padres, se percibe también que no todos los educadores están familiarizados, de la misma manera que los jóvenes, con las nuevas tecnologías. Para los expertos, el reto que debe plantearse el sistema educativo, hoy en día, es transformar a los educadores en facilitadores del proceso de comunicación. En el proyecto curricular deberían integrarse apartados de formación para habilitar la capacidad de los jóvenes en su facultad de reflexión sobre el uso adecuado de los teléfonos. O secciones para potenciar sus habilidades en el procedimiento de discernir la información útil y segura de la no válida o de aquella que pueda ser tildada de censurable.

“Debe de haber una tutela, una vigilancia, probablemente una formación (...) ni siquiera sé (...), porque en los aspectos cibernéticos evidentemente hay más riesgos que los del mero abuso. Desde esa perspectiva yo creo que sí procede hacer una formación específica” E3

4.6 ¿Hay que hablar de adicción o dependencia?

4.6.1 Control-Madurez

Al hilo de todos los apartados temáticos que han ido apareciendo hasta el momento, llega un punto en caben plantearse algunas preguntas importantes. La primera de ellas es para saber hasta qué punto controlan los jóvenes el uso de su móvil y si demuestran suficiente madurez a la hora de utilizarlo. La respuesta es que la mayoría de los

jóvenes sí que se ven maduros y, por supuesto, controlando; pero parece ser que a la hora de hablar de madurez y control todo dependerá de cómo sea cada persona.

*“La inmensa mayoría hace un uso responsable y saludable de estas herramientas. E1
“En líneas generales los jóvenes demuestran responsabilidad; pero depende de la edad. Los adolescentes de 14 a 18 años, la mayoría hace un uso responsable”. E1
“Es más fácil ser un inmaduro al usar un móvil que lo que se es en la vida real”. E2*

4.6.2 Síntomas

Se pierden horas de sueño para subir una foto en internet; se pueden olvidar las llaves antes de salir de casa, pero nunca se olvida el móvil; para la realización de ciertas actividades diarias aumenta la sensación de seguridad si se lleva encima; cunde la histeria cuando se les estropea el móvil; necesidad de jugar una partidita todos los días antes de ir al trabajo; sensación de libertad cuando llegan las vacaciones y te olvidas de él; en el hipotético caso de que se impusiera un día nacional de desconexión habría pocos que lo respetarían.

“Ya en la nuestra, época (la de los padres), nos decían “estás enganchado al teléfono. El usar el teléfono es para cosas importantes”.E1

“Que alguien procese en su cabeza a las 3 de la mañana subir al Tuenti o al F una foto... que se ponga a etiquetar es duro”, eso sí que es muy adictivo (estoy en los cines, estoy en (...) y manda una foto).” E2

“En mi casa tengo un altar y pongo velas. “Dios mío que no se les estropee el móvil, que no se les rompa”. Como se rompa el móvil de un hijo la que se arma en casa es brutal. No pueden vivir sin él (...) drogadicción en vena”GD3

“Se ponen histéricos si se les estropea (...) andan histéricos por la casa. (Tuvo el móvil estropeado), los días que estuvo hasta que se lo dieron de alta estuvo como una loc aGDP4

CONCLUSIONES DE LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN Y DE LAS ENTREVISTAS

- El *Smartphone* es, por la cantidad de atractivos y recompensas que ofrece para los jóvenes, una herramienta con un potencial “enganche” que hay que tener en cuenta.
- Ventajas: favorece el proceso de socialización, favorece la comunicación, rapidez e inmediatez en el intercambio de comunicación, disponibilidad de uso cuando se quiere y dónde se quiere.
- Inconvenientes: pérdida de privacidad, pérdida de intimidad familiar, cambio en las formas de interacción y relación social, aislamiento del entorno, deterioro de las relaciones familiares, detrimento de formas de expresión oral y escrita, transformación de las actividades de ocio.
- El *Smartphone* se han convertido en un objeto con presencia continua en los hábitos diarios de los jóvenes: en casa, en clase, en los momentos de ocio.
- La accesibilidad y disponibilidad del *Smartphone* se ha normalizado de tal manera que es casi imposible encontrar un adolescente o joven que no mantenga contacto con esta tecnología.
- El proceso de socialización de los jóvenes no puede ya concebirse sin la utilización del *Smartphone*.
- La vida, en particular, y el mundo en general, serían demasiado aburridos sin la presencia del *Smartphone*.
- El *Smartphone*, por sí mismos, no es bueno ni malo. Todo depende de cómo se utilicen.

- Importancia del salto generacional con respecto a las estrategias de uso, para comprender las actitudes y reacciones de los padres.
- Importancia de la educación de los jóvenes para que hagan un uso inteligente y saludable de estos móviles. Necesidad de educación familiar y de educación institucional.
- Hay que seguir profundizando en el conocimiento de la influencia en los jóvenes de esta tecnología; en saber dónde están los límites entre un uso normal y aceptable y uso inadecuado o “adictivo”.
- La posibilidad de riesgo de hacer un uso inadecuado o adictivo, depende más de las características internas del propio joven que de la herramienta en sí misma.

Como hemos venido señalando, con esta información, tanto de los grupos y las entrevistas, como del análisis bibliográfico presentado anteriormente, hemos llevado a cabo la construcción de un cuestionario de adicción al Smartphone.

II. Resultados de la construcción del cuestionario.

5. Construcción del cuestionario de evaluación y resultados de su aplicación.

5.1. Construcción del cuestionario

Se trataba de desarrollar un instrumento que pueda ser empleado en un futuro por los especialistas en medicina familiar (especialmente por la enfermería).

El cuestionario, como dijimos, incluiría aspectos anteriormente revisados según nuestro análisis de la bibliografía, junto con los vinculados a la *reputación online*, es decir, a la *imagen* que los jóvenes dan de sí mismos, tal y como nos han destacado las entrevistas en profundidad y las reuniones de grupo. Creemos que éste es un factor muy importante a esta edad.

Por otro lado, como vimos anteriormente, algunos autores han aportado ideas muy relevantes. Así, Martinoti et al. (2011) analizaron una muestra de 2790 alumnos italianos con algunas conclusiones interesantes:

- Entre 11 y 17 años ya lo emplean el 92% de los jóvenes
- Entre 14 y 17 años lo emplean para: hacer llamadas (94%), enviar SMS (81%), jugar juegos (51%), cambiar los tonos (47%), usar la agenda (43%), hacer, enviar y recibir fotos (39%), escuchar música (33%), realizar, recibir, enviar vídeos (15%), grabar conversaciones (10%), hacer video-llamadas (5%), conectarse a Internet (4%) (64)

Respecto a este último dato, cabe destacar algo de gran importancia: en España, la penetración de Internet en móvil entre los jóvenes continúa su expansión. En un año,

se ha incrementado en un 77%. Hoy en día, y por primera vez, más de la mitad de los jóvenes internautas (53%) ya acceden a Internet con su móvil

Todo ello lleva a pensar que la noción de “uso excesivo o problemático” del móvil debe ser revisada. Sabemos que (en términos de evolución psicosocial, queremos decir) prácticamente toda la población española juvenil dispondrá de un teléfono de estas características y acceso a Internet-móvil. La complejidad de esta conducta, sobrepasa los conceptos tradicionalmente planteados en torno a la adicción (o uso problemático o cualquiera que sea el término) a Internet. Es evidente que muchos de los conceptos anteriores (tanto de adicción a Internet como del DSM-5) son útiles, pero es necesario re-pensar el modelo.

Posiblemente, el factor más importante a incluir sea el de “Reputación Online”. Este concepto es fuertemente “envolvente” para los jóvenes dado que involucra las 3 variables clásicas de la teoría de la motivación social (Fiske y Taylor, 1991):

- Búsqueda y refuerzo de vínculos
- Búsqueda de una adecuada auto-imagen
- Búsqueda de información que permita adaptarme al entorno (y optimizar las posibilidades de los dos procesos anteriores) (67)

Por todo ello, los items de nuestro cuestionario, relacionados con la *reputación online* propuestos por nosotros son:

- “Siento como una necesidad interna de consultarlo con frecuencia (ver correos, ver mis redes sociales...)”.

Este ítem hace referencia a *la necesidad de búsqueda de información*.

- “Me gusta mucho que me llamen o me escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos”.

Este segundo ítem remite a lo que hemos denominado *búsqueda de vínculos*.

- “Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales”. Se trata de una pregunta invertida: hace referencia a la *búsqueda de imagen positiva*. Es decir, a la reputación online. Está invertida porque se refiere a la *preocupación*. Por ello, también mide, de alguna manera, la *inestabilidad emocional* del sujeto.

El resto de los ítems, basados en los trabajos previamente analizados, en la entrevista y los grupos de discusión, serían los siguientes:

- “Duermo con él y puede emitir avisos por la noche”.
Se trata de un ítem muy importante porque podría indicar un deseo un poco impulsivo por estar conectado o por no “perderse lo que hay fuera”.

- “Me gusta responder inmediatamente llamadas, mensajes, mails...incluso si estoy ocupado/a en otra cosa”.

Este ítem indica impulsividad, algo que hemos visto muy importante en esta conducta. Pero no indica “miedo u obsesión” por lo que estén diciendo de mi.

- “Me ha molestado que alguna vez me critiquen por usarlo mucho”.
Este ítem, al contrario del anterior, sí que podría indicar cierto miedo o FOMO (*Fear of missing out*). Quizá también inestabilidad emocional.

- “Ojalá no me quitara tanto tiempo porque podría hacer más cosas”.
Como hemos visto por los estudios bibliográficos previos, este índice es muy potente en adicciones, tanto con sustancia como sin ella. Significa que los sujetos son conscientes de que su adicción no les permite realizar otras tareas.

- “A veces lo uso un poco a escondidas para que no me riñan”.
Este ítem podría ser un índice de cierta sensación de culpa. También de falta de control de impulsos.

- “Sentiría mucha angustia si me lo quitaran”.
Este ítem es muy importante. La percepción de angustia debería correlacionar claramente con patrones como el *neuroticismo* o la inestabilidad emocional y podría ser muy relevante a la hora de configurar patrones de adicción.

Se trata de un cuestionario de 9 ítems construido según una escala tipo Likert de 1 a 7, siendo 1= No (nunca) y 7= siempre.

5.2. Resultados de la aplicación del cuestionario

A continuación se muestran los resultados de la aplicación del cuestionario a una muestra de jóvenes universitarios (descrita en el apartado “muestras”)

Comenzamos por una descripción de las variables, mediante la aplicación de estadísticos descriptivos.

5.2.1. Descriptivos de las variables (Ítems del cuestionario)

Se adjuntan a continuación los nueve ítems que componen el cuestionario creado a partir de lo anterior, para hacer más sencilla la interpretación de las tablas que aparecen posteriormente:

Duermo con él y puede emitir avisos por la noche
Me gusta responder inmediatamente llamadas, mensajes, mails...incluso si estoy ocupado/a en otra cosa.
Me ha molestado que alguna vez me critiquen por usarlo mucho
Ojalá no me quitara tanto tiempo porque podría hacer más cosas
A veces lo uso un poco a escondidas para que no me riñan
Sentiría mucha angustia si me lo quitaran
Siento como una necesidad interna de consultarlo con frecuencia (ver correos, ver mis redes sociales...).
Me gusta mucho que me llamen o me escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos.
Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales

A continuación, en la Tabla 7 se muestran los estadísticos descriptivos más importantes encontrados tras la aplicación del cuestionario a la muestra descrita:

Tabla 7. Medias, medianas, modas y desviación típica de los 9 ítems

	Dor mir con el	Resp onde inme diata.	Molest a critica s	Ojala hacer mas	Usar a escondi das	Angusti a sin el	Nece sidad cons ultar	Apare cer en redes	Miedo mala reputac.
Valido	66	66	66	64	66	66	66	66	66
Perdido	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Media	4,11	4,30	2,47	3,06	2,08	4,58	4,74	4,24	2,52
Mediana	4,00	4,00	2,00	3,00	1,00	5,00	5,00	4,00	2,00
Moda	7	4	1	1	1	5	6	4	1
Desviza. Típica	2,17	1,324	1,657	1,959	1,562	1,646	1,648	1,550	1,384
Sum	271	284	163	196	137	302	313	280	166

Hay algunas cuestiones de interés a destacar:

Los **valores medios más altos** corresponden a:

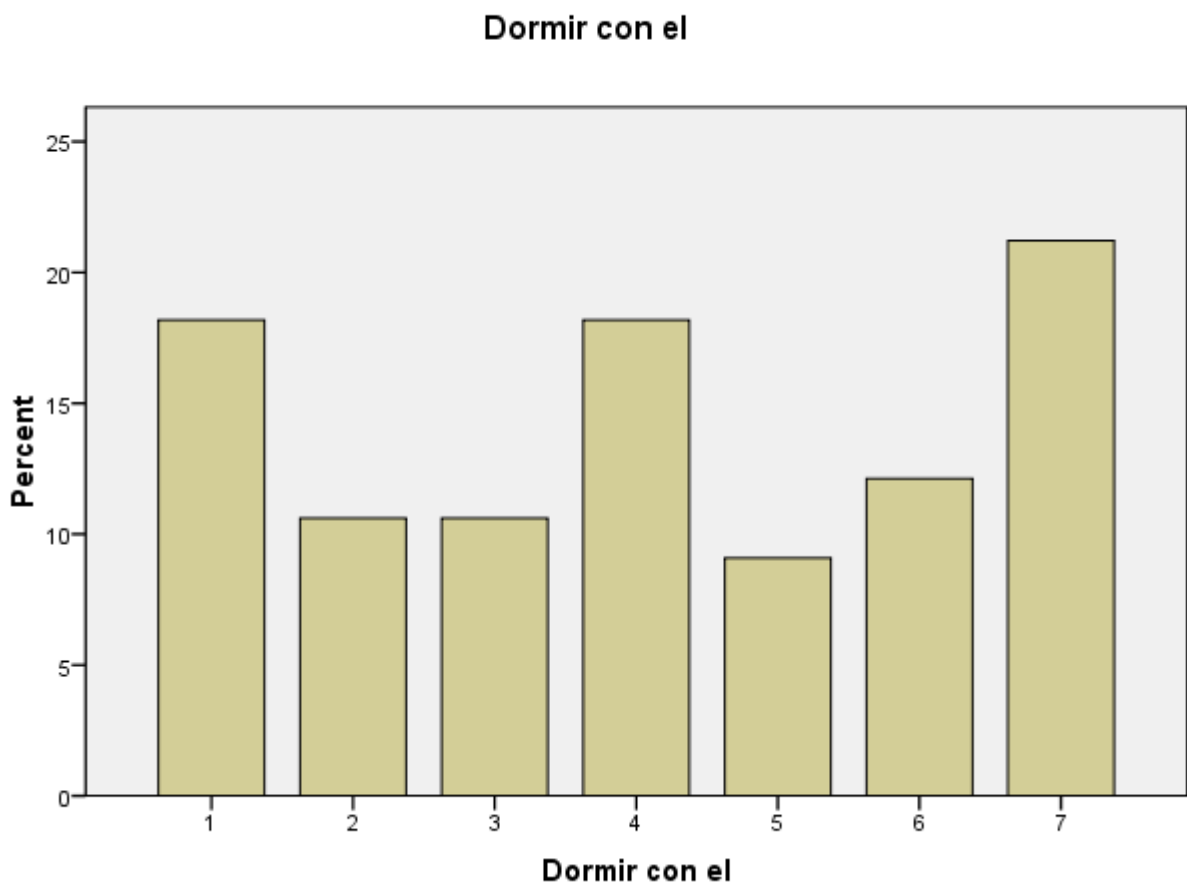
- Siento la necesidad de consultarlo con frecuencia: 4,74
- Sentiría mucha angustia si me lo quitaran: 4,58
- Me gusta responder de forma inmediata: 4,30

Y los **valores más bajos** se corresponden con:

- A veces lo uso un poco a escondidas: 2,08
- Me ha molestado que me critiquen por usarlo mucho: 2,47

- Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes: 2,52

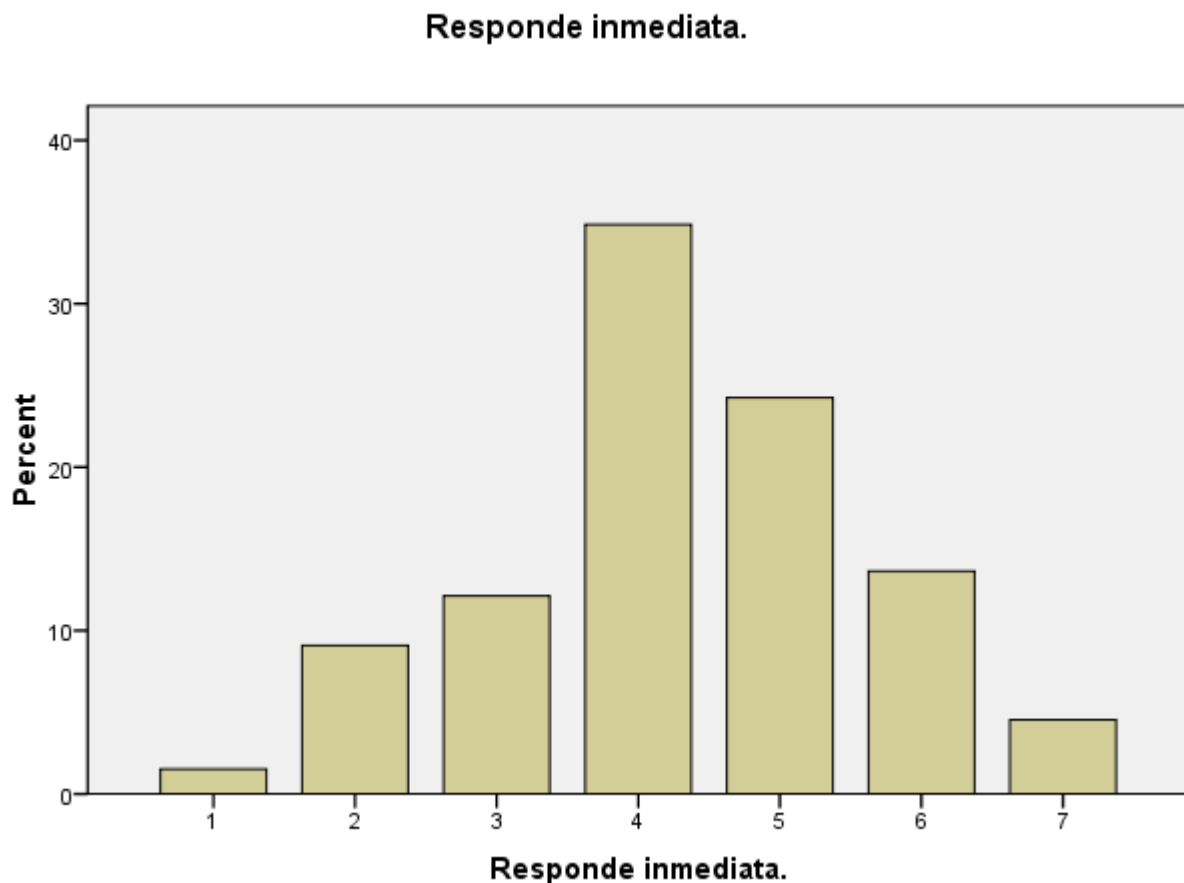
A continuación exponemos las gráficas de cada uno de los ítems con su distribución:



Gráfica 1: Ítem 1. Duermo con él y puede emitir avisos por la noche

Este ítem se distribuye de forma muy plana, muestra una dispersión grande. De tal manera que el valor media final es alto, pero podemos encontrar jóvenes que o bien no lo tengan nunca encendido o lo tengan siempre. No parece ser un ítem que discrimine una conducta especialmente sensible al uso inadecuado.

La gráfica siguiente muestra el ítem “Me gusta responder inmediatamente...”



Gráfica 2 .Ítem 2: Me gusta responder de forma inmediata llamadas, mensajes...

Como vemos, el comportamiento de este ítem es completamente diferente al anterior. Aquí aparece una distribución normalizada, donde media, mediana y moda coinciden bastante. Por lo tanto, los sujetos que puntúen aquí un 6 o un 7 podrían indicar un cierto índice de riesgo a la conducta inapropiada.

A continuación, en la gráfica 3 mostramos los resultados del índice relacionado con las críticas recibidas por su uso indebido.

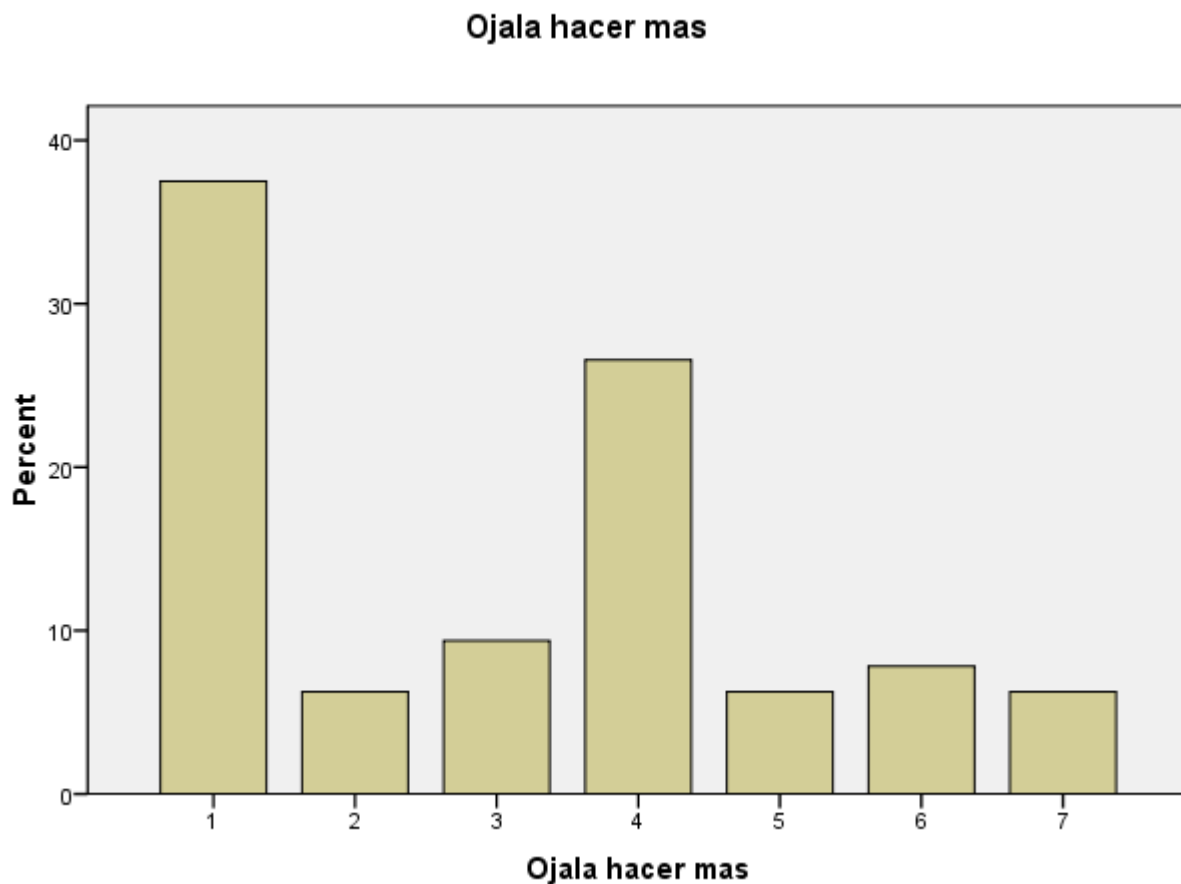


Gráfica 3. Ítem 3: Me ha molestado que alguna vez me critiquen por usarlo

Este es uno de los ítems que se comporta de forma más atípica, presentando una distribución muy distorsionada. Recordemos que los valores de media, mediana y moda han sido 2,47 (media), 2 (mediana) y 1 (moda), según la Tabla 7.

Es decir, que puntuar un 2 en este ítem implica dejar al 50% de los sujetos por debajo (centil 50). Por lo tanto, un sujeto que puntuara por encima de 4 indicaría una conducta muy infrecuente.

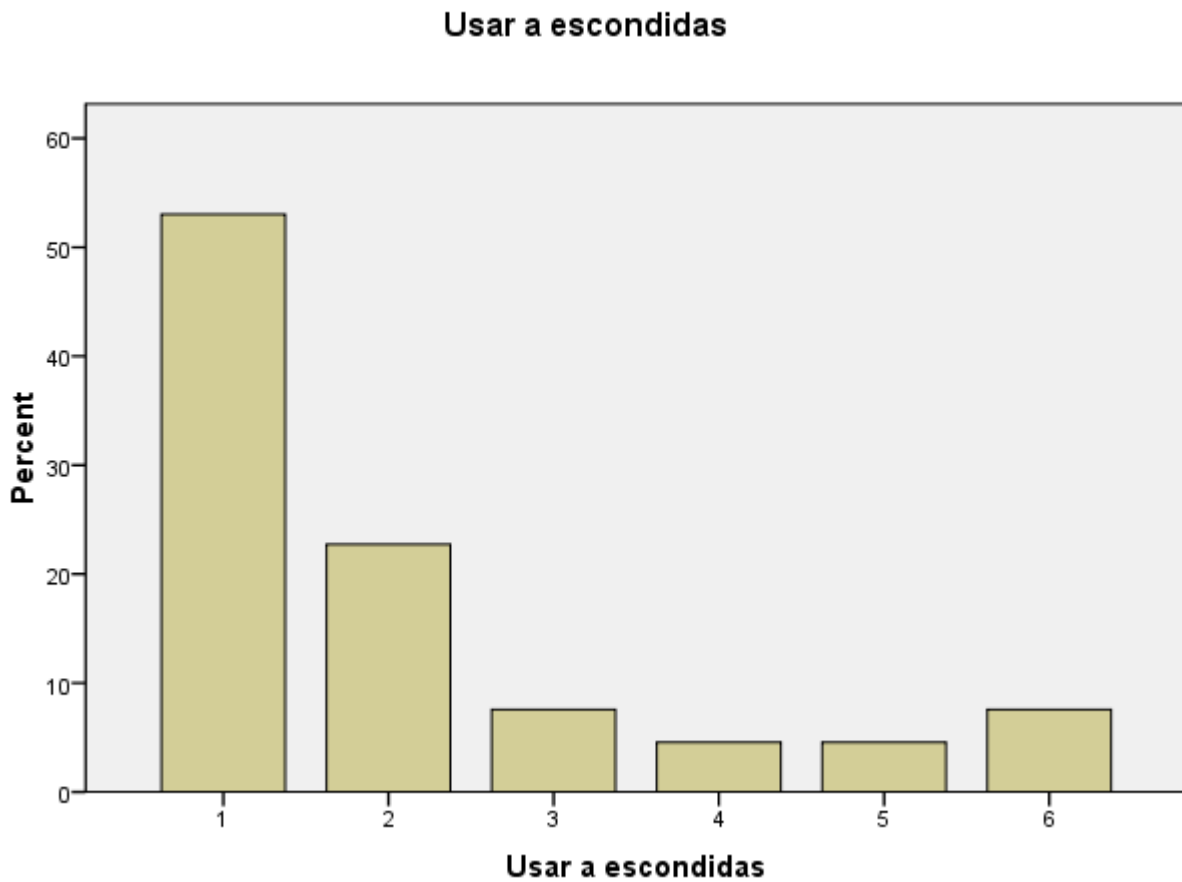
La gráfica 4 que mostramos a continuación, expone los resultados del ítem 4: “Ojalá no me quitara tanto tiempo...”



Gráfica 4. Ítem 4: Ojalá no me quitara tanto tiempo porque podría hacer más cosas

La distribución de este ítem resulta muy interesante: presenta una especie de fenómeno de “dos grupos diferentes”: aquellos que no piensan que les haga perder tiempo para otras cosas y los que sí lo piensan. Es necesario profundizar en el futuro en este interesante descubrimiento. Quizá haya dos tipos diferentes de usuarios de móviles.

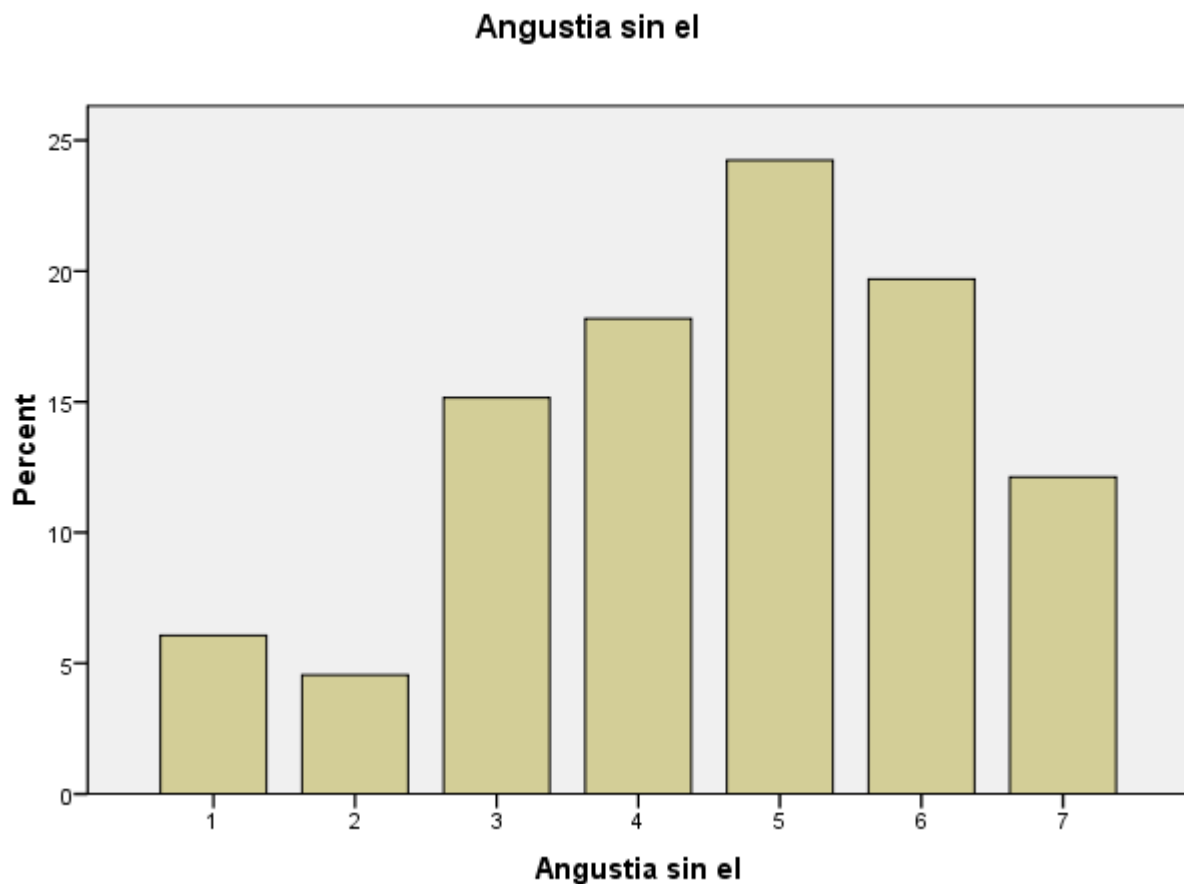
La gráfica 5 a continuación describe el ítem 5: “A veces lo uso un poco a escondidas...”



Gráfica 5. Ítem 5: A veces lo uso un poco a escondidas para que no me riñan

De nuevo aquí la distribución está muy distorsionada y se inclina hacia el bajo consumo, como ocurría con el ítem 3. De este modo, quizá este ítem, junto con el 3 resulten de gran interés para detectar conducta atípicas y, por lo tanto, potencialmente peligrosas.

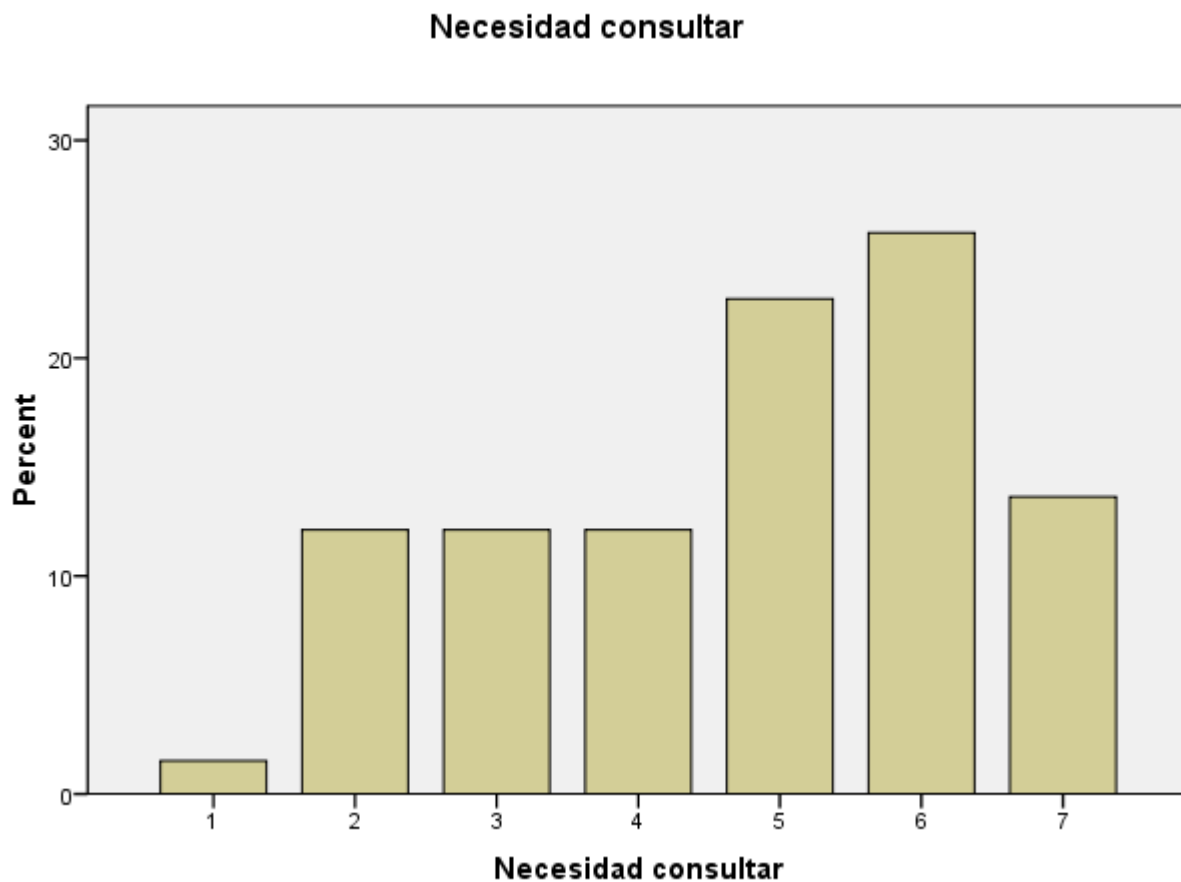
El ítem 6 que presentamos a continuación muestra, sin embargo, el comportamiento contrario:



Gráfica 6. Ítem 6: Sentiría mucha angustia si me lo quitaran

Como se ve, este ítem no discrimina una conducta de interés en cuanto a la adicción, dado que muchos sujetos se posicionan hacia la parte alta de la gráfica. Es posible que este ítem pudiera ser eliminado del cuestionario.

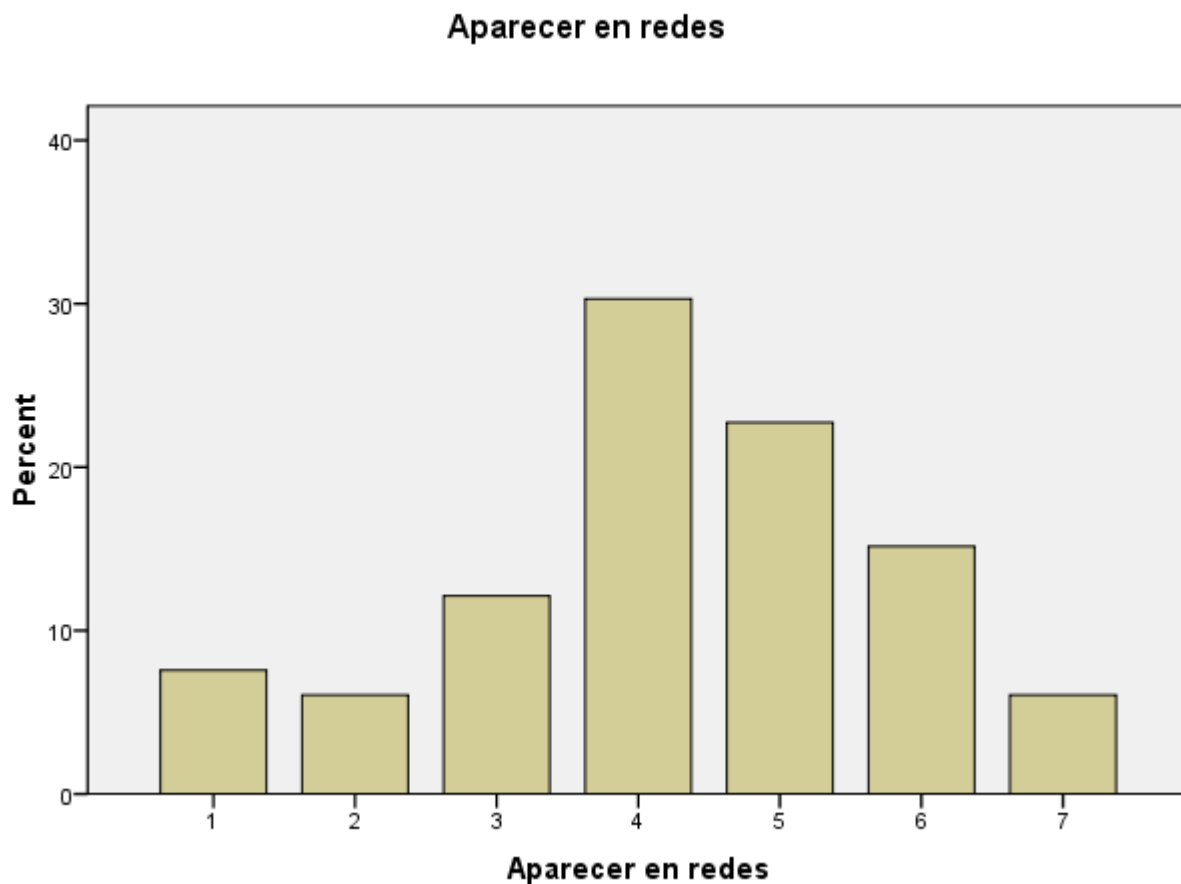
Algo similar parece ocurrir con la gráfica 7 que presentamos a continuación, sobre la “necesidad de consultarlo con frecuencia”.



Gráfica 7 .Ítem 7: Siento como una necesidad interna de consultarlo con frecuencia

Como vemos, en efecto, parece que, en general, los jóvenes sienten la necesidad de consultar el móvil con frecuencia. Parece que ésta es una conducta relativamente frecuente entre ellos.

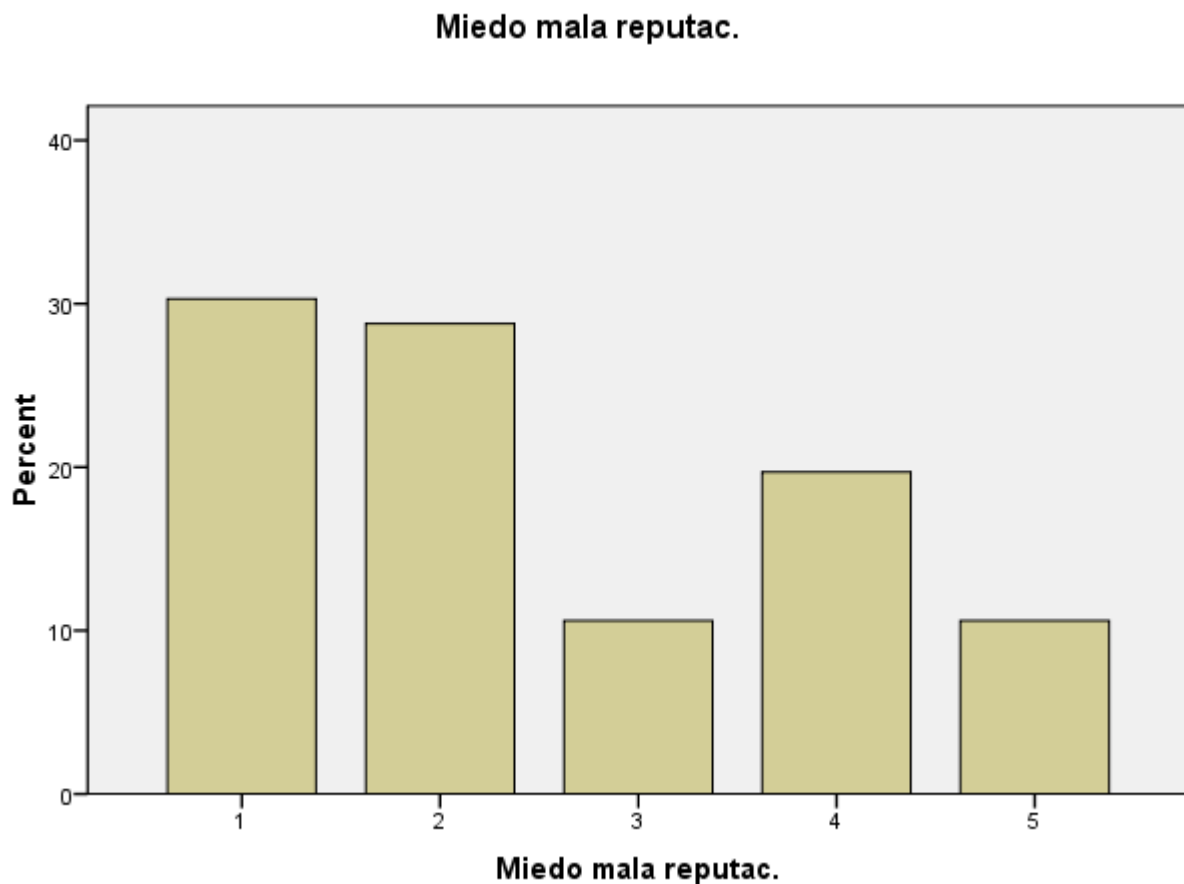
La gráfica 8 muestra el ítem “Me gusta mucho que me llamen o escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos”.



Gráfica 8. Ítem 8: Me gusta mucho que me llamen o me escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos

Este ítem se distribuye de forma normalizada, como ocurrió con el ítem 2, lo que podría indicarnos que sería un ítem adecuado para discriminar conductas por encima de la norma.

Finalmente, la gráfica 9, muestra el ítem “Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales”



Gráfica 9. Ítem 9: Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales

Este es un índice de gran interés, que muestra un comportamiento muy atípico. Nadie ha puntuado en él por encima de 5. Seguramente los jóvenes, en general, no lo temen, lo cual concuerda con los estudios actuales que indica que los jóvenes no ven peligro en las redes.

Sería de gran interés para futuras investigaciones analizar el comportamiento y las motivaciones de los sujetos que puntúan alto en este índice.

5.2.2. Fiabilidad del cuestionario

La fiabilidad del cuestionario fue explorada mediante dos procedimientos, como ese expuso en el procedimiento:

- El análisis de fiabilidad de Cronbach y
- La prueba de test-retest.

A. Resultados de la Prueba de Cronbach:

Tabla 6. Resultados Cronbach's

Cronbach's Alpha	N of Ítems
,610	9

Tabla 7: ANOVA con Test de Cochran

	Sum of Squares	df	Mean Square	Cochran's Q	Sig
Between People	387,382	63	6,149	159,357	,000
Within People					
Between Items	546,406	8	68,301		
Residual	1209,149	504	2,399		
Total	1755,556	512	3,429		
Total	2142,938	575	3,727		

Como puede verse, los resultados de Cronbach son muy razonables: ,610 y la prueba arroja un valor significativo.

Sin embargo, dado que los ítems pueden discriminar aspectos muy diferentes del patrón de “conducta inapropiada” o adictiva al móvil, resulta muy conveniente analizar los resultados de la prueba test-retest. Recuérdese que repetimos la aplicación del cuestionario tres semanas después de su primera aplicación para desarrollar esta prueba.

Los resultados de las correlaciones son los que se muestran a continuación, para cada uno de los ítems:

ITEM 1: ,72

ITEM 2: ,49

ITEM 3: ,70

ITEM 4: ,73

ITEM 5: ,44

ITEM 6: ,71

ITEM 7: ,81

ITEM 8: ,50

ITEM 9: ,71

Todas estas correlaciones han mostrado niveles de significación de $p < .000$.

Por consiguiente, el cuestionario arroja unos índices de fiabilidad muy satisfactorios.

5. 2. 3. Validez concurrente: Correlación con rendimiento escolar

La correlación realizada entre el rendimiento académico de los sujetos (obtenido por la pregunta que se les hizo al final del cuestionario) y la puntuación global del

cuestionario de evaluación de la adicción resultó negativa, como se ve en la tabla siguiente (Tabla 8):

Tabla 8: Correlaciones entre rendimiento y puntuación en el cuestionario

		RENDIMIENTO	PUNTUACIÓN TOTAL
RENDIMIENTO	Pearson	1,000	,233
	Correlación		
	Sig. (2-tailed)		,064
	N	66,000	64
PUNTUACIÓN TOTAL	Pearson	,233	1,000
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	,064	
	N	64	64,000

Las correlaciones no son estadísticamente significativas ($p < .064$) Parece que, para este grupo de sujetos y evaluado con este cuestionario, no existe una predicción adecuada entre el tipo de uso que dan al *Smartphone* y su rendimiento académico. Este resultado es contrario a lo encontrado en la bibliografía. La significación estadística *apunta* en la dirección de encontrar diferencias, pero estas no son estadísticamente significativas. No disponemos de datos, por el momento, para explicar esta discrepancia.

5.2. 4. Validez de constructo: Análisis factorial del cuestionario.

Con el objetivo de analizar la estructura interna del cuestionario y de los resultados hemos realizado un análisis factorial obteniendo los siguientes resultados que aparecen en las tablas 9 y 10.

Estos resultados son muy relevantes para ayudarnos a proponer un modelo psicológico de adicción al *Smartphone*.

Tabla 9: Matriz de componentes de análisis factorial

	Component			
	1	2	3	4
Dormir con el	,007	,062	,740	,016
Responde inmediata.	,549	,213	,163	-,398
Molesta criticas	,444	-,567	-,088	-,051
Ojala hacer mas	,748	-,296	-,150	,215
Usar a escondidas	,680	-,469	-,003	-,059
Angustia sin el	,534	,250	,353	,126
Necesidad consultar	,665	,300	,206	-,247
Aparecer en redes	,282	,784	-,003	,245
Miedo mala reputac.	,342	,222	-,243	,745
Edad	-,406	-,065	,414	,230
Sexo	,034	,539	-,452	-,386

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Los cuatro factores encontrados revisten gran interés. Hemos denominado a cada uno de ellos en función del concepto que nos ha parecido más relevante a la hora de explicar parte de la varianza y siempre pensando en encontrar unas bases psicológicas de la conducta estudiada:

- **FACTOR 1: Uso envolvente.**

Se trataría de aquellos sujetos que le dan un uso excesivo al móvil pero dentro de un patrón muy frecuente entre los jóvenes: consiste en estar “envueltos” en la actividad constante del móvil. Se utiliza con mucha frecuencia y para todo. Parece saturar en todos los ítems, excepto en la necesidad de dormir con él, lo cual da un índice de que se trata de una conducta controlable.

- **FACTOR 2: Socializadores.**

Le hemos denominado de esta manera porque el mayor interés de estos sujetos parece ser “estar conectados a las redes, estar presentes” (Ítem 8 del cuestionario). Es interesante que saturan negativamente en el ítem 3 (recibir críticas por usarlo) y 5 (usarlo a escondidas). Es decir, parece que su necesidad de socializar se amplía también al mundo real (no reciben críticas ni lo usan a escondidas, en contra de lo que le ocurría al grupo 1).

- **FACTOR 3: Virtualizados**

Hemos llamado así a estos sujetos porque parece como si el móvil formara parte de su cuerpo y no pudieran prescindir de él, aunque sin altos niveles de ansiedad. Saturan fundamentalmente en el ítem 1 “dormir con él” y también “sentirían angustia de perderlo”.

FACTOR 4: Estresados

Este parece ser el más conflictivo. Satura fuertemente en el miedo a la mala reputación (“que hablen mal de mí en la red”) y negativamente en el ítem 2 (responder de forma inmediata). Así no parecería tanto una conducta compulsiva cuanto una especie de “preocupación” por el ciberespacio y las redes, lo que les lleva a estar más en contacto.

Tabla 10: Varianza total explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,610	23,730	23,730	2,610	23,730	23,730
2	1,789	16,262	39,992	1,789	16,262	39,992
3	1,207	10,969	50,960	1,207	10,969	50,960
4	1,106	10,054	61,014	1,106	10,054	61,014
5	,984	8,947	69,961			
6	,884	8,035	77,996			
7	,665	6,049	84,045			
8	,593	5,391	89,436			
9	,439	3,993	93,430			
10	,417	3,787	97,216			
11	,306	2,784	100,000			

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

La tabla 10 explica las varianzas explicadas por los 4 factores propuestos en el modelo.

5.2.5. Diferencias por sexo.

A continuación se presenta la tabla 11 que expresa las puntuaciones medias encontradas en el cuestionario de adicción, en función del género.

Tabla 11. Puntuaciones en el cuestionario en función del sexo.

PUNTUACIÓN TOTAL

Sexo	Media	N	Desviación Típica
HOMBRE	32,20	15	9,206
MUJER	32,22	49	7,028
Total	32,22	64	7,514

Como puede apreciarse en la tabla, no existen diferencias en función del sexo. Las medias han sido muy similares, en torno a 32. Sin embargo, se aprecia una desviación estándar mucho mayor en los hombres que en las mujeres. Futuras investigaciones deberán analizar si existen diferencias por sexos en *cada uno* de los 9 ítems del cuestionario.

III. Resultados de la aplicación de los 3 cuestionarios de forma conjunta y propuesta de un modelo psicológico de adicción al *Smartphone*.

La aplicación del cuestionario creado en los apartados anteriores de uso del *Smartphone* junto con el Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon y el Cuestionario Big-Five presentados en el apartado correspondiente, ha arrojado unos resultados que han sido analizados siguiendo el mismo procedimiento que se ha mostrado en el apartado anterior, es decir, mediante análisis factorial.

Tras diferentes ensayos de análisis factorial se verificó que todas las variables del cuestionario de valores interpersonales aportaban valor explicativo al modelo. Es decir, las 6 variables siguientes: *estímulo*, *conformidad*, *reconocimiento*, *independencia*, *benevolencia* y *liderazgo*. Sin embargo, del cuestionario Big-Five, únicamente la variable *neuroticismo*, proporcionaba valor al modelo. En contra de los encontrados en otros estudios, como se ha expuesto anteriormente, la variable *Extraversión* no arrojó resultados de interés en la definición del patrón psicosocial.

La interpretación que hacemos de este resultado es la siguiente: la variable *extraversión*, en cuanto “necesidad de comunicarse con los demás”, considerada aisladamente puede arrojar alguna correlación con el empleo del *Smartphone*, como es lógico, dado que la función de este instrumento es, precisamente, “comunicarse con los demás”. Sin embargo, no proporciona un peso significativo en la explicación del uso “excesivo” del *Smartphone*, dado que, precisamente por ser un uso “excesivo”, es muy posible que su interpretación requiera de variables más potentes que la variable *extraversión*, que podría ser útil para explicar *el deseo natural* de emplear el móvil, pero no el “uso excesivo”. En este sentido, las variables evaluadas por el Cuestionario de Valores Interpersonales parecen más ajustadas para proporcionar un modelo útil, especialmente si se inter-relacionan con la variable *neuroticismo* del cuestionario Big-Five, considerando esta variable como un estado de *inestabilidad* o exceso de activación emocional.

Estos resultados se presentan en la tabla 12 a continuación:

Tabla 12. Matriz de componentes del análisis factorial incluyendo los tres cuestionarios: uso del Smartphone, valores interpersonales y Big-Five

	Componente				
	1	2	3	4	5
Dormir con él	,169	-,087	-,126	,615	,404
Responde inmediata.	,562	,232	,288	,114	,160
Molesta criticas	,449	,169	-,174	,102	-,574
Ojala hacer mas	,541	,412	,020	-,186	-,151
Usar a escondidas	,576	,228	-,229	-,145	,002
Angustia sin el	,681	,011	,142	-,008	,235
Necesidad consultar	,745	,203	,188	,027	,128
Aparecer en redes	,681	-,030	,045	-,058	,210
Miedo mala reputac.	,687	-,233	-,010	,127	,004
Estímulo	,261	-,350	-,713	,104	-,148
Conformidad	-,253	,517	,219	-,190	-,097
Reconocimiento	,304	-,787	-,037	-,105	-,038
Independencia	-,167	,442	,137	,745	-,143
Benevolencia	-,095	,462	-,371	-,397	,445
Liderazgo	-,018	-,477	,710	-,127	-,013
NEUROTICISMO	,428	,107	,121	-,118	-,414

De la Tabla 12 se desprenden algunas conclusiones muy relevantes:

En primer lugar, la enorme importancia de la variable *Neuroticismo* del Cuestionario Big-Five. Esta variable determina dos factores: el factor 1 y el factor 5. En el factor 1 esta variable pesa de forma positiva (,428) y en el factor 5 de forma negativa (-,414). Así, podría decirse que hay dos maneras de enfrentarse al uso del *Smartphone*: con cierta ansiedad o con autocontrol.

El factor 1, se corresponde al llamado en el epígrafe anterior como “uso envolvente”, dado que, si vemos los ítems en los que satura el uso del móvil, según el cuestionario de uso, satura en todos ellos. Sin embargo, aparece un dato muy importante: este uso envolvente, al interactuar con la variable neuroticismo, provoca que saturan también los aspectos negativos, tales como “miedo a la mala reputación”.

Así, la conclusión es: el factor “uso envolvente” se transforma en “uso envolvente ansioso” al interactuar con la variable *neuroticismo*.

De esta manera, quizá este sería el *peor* uso que puede darse al *Smartphone*, el más peligroso, por así decir. Por ello, recomendaríamos emplear en la práctica clínica de forma conjunta nuestro cuestionario de uso del Smartphone con un cuestionario de evaluación de la escala N (*neuroticismo*).

Podríamos denominar a este **factor 1 como “USO ENVOLVENTE”**, siguiendo la denominación de los factores iniciales.

Sin embargo, cuando esta variable N satura *negativamente*, como ocurre en el Factor 5, la situación cambia radicalmente: en primer lugar, vemos que esto correlaciona con valores altos en *benevolencia* del cuestionario de Valores Interpersonales. Es decir, son sujetos con alto control de sus emociones y que “piensan en los demás”. Esta interacción hace que usen el Smartphone de forma muy razonable, con valores cercanos a cero en todos los ítems del cuestionario de uso excepto en “molestan las críticas”, donde puntúa negativamente. Es decir, usan el móvil sin ansiedad, sin miedo a las críticas y sin abuso. Este sería un modo “envolvente”, desde el punto de vista psicosocial, de usar el móvil. Sería óptimo si no fuera porque sienten una necesidad excesiva de usarlo, lo que aparece reflejado en el ítem “duermo por la noche con él encendido”.

Este factor 5 podríamos denominarlo “SOCIALIZADO”.

Por lo tanto, tendríamos, en función de la variable *neuroticismo* (N) lo siguiente:

USO ENVOLVENTE, cuando la puntuación en N es alta y SOCIALIZADOR cuando es baja. Pero, y esto es importante, USO ENVOLVENTE, correlaciona también con *reconocimiento* y SOCIALIZADOR con *benevolencia*.

El factor que parece ser óptimo en cuanto al uso del Smartphone es el factor 3: como vemos en él, son sujetos altos en *liderazgo* y bajos en *estímulo*, es decir, son sujetos

muy seguros de sí mismos, que incluso actúan como líderes y que no necesitan la estimulación o la “lisonja” de los otros. Estos sujetos son los únicos que puntúan negativo en “usarlo a escondidas”. Este es un dato realmente muy importante, dado que indica, de forma indirecta pero clara, que el sujeto no padece mal uso o cierta adicción: no, al menos, de la que se tenga que esconder, lo cual, como vimos en la revisión teórica, es un índice muy relevante.

Podríamos llamar a este **factor 3 como “USO ADECUADO”** y no aparecía en el modelo de construcción del cuestionario (lo que parece lógico, dado que se trataba de un modelo de uso excesivo).

El **factor 2 podría llamarse “ESTRESADO”**, dado que puntúan muy alto en el ítem “ojalá pudiera hacer más”. Es decir, reconocen una adicción que les impide realizar otras tareas. Son sujetos bajos en *liderazgo*, y en *reconocimiento*, pero altos en *conformidad*. Son, por así decir, sujetos *sumisos a las redes sociales* y a su entorno social.

Finalmente, el factor 4, satura elevado en *independencia* y “dormir con él encendido”. Quizá estos son sujetos de los llamados anteriormente *virtualizados*: están constantemente en las redes, pero sin sentir ansiedad ni miedo a las críticas ni tampoco culpabilidad. Así pues, este **factor 4 podría denominarse así: “VIRTUALIZADOS”**.

Tras este análisis, y con el fin de proponer un modelo más fundamentado de las bases psicológicas de la adicción al *Smartphone*, **se procedió a realizar, con los mismos datos, un análisis estadístico de clases latentes**.

Para ello se realizaron dos análisis: uno de ellos centrado casi exclusivamente en las variables del cuestionario de Valores Interpersonales, añadiendo los valores de la variable *neuroticismo* del Big-Five y la variable *total adicción* de nuestro propio

cuestionario. El otro análisis, que se presenta posteriormente, se realizó incluyendo más variables.

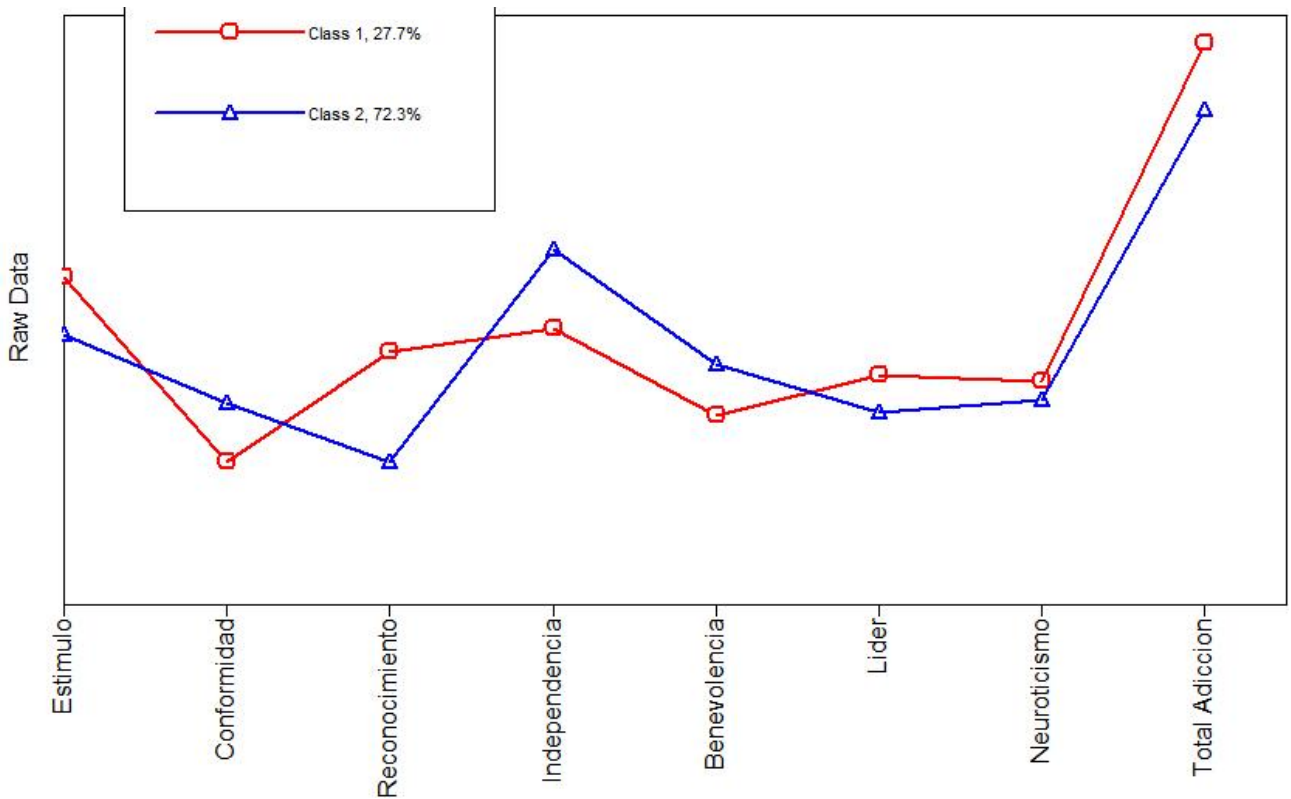
El resultado del primer análisis fue muy interesante: aparecieron **dos perfiles claros** de adicción al *Smartphone*.

Los resultados se pueden ver a continuación en la gráfica 10.

En esta gráfica pueden verse claramente dos perfiles muy diferenciados. Sorprendentemente en estos perfiles la variable *neuroticismo* no parece tener gran peso.

Aparentemente se presentan dos perfiles que dependen del tipo de sujeto *en cuanto a su estructura psicosocial*: es como si hubiera unos sujetos más seguros de sí mismos, más líderes, menos benevolentes y más proclives al uso del *Smartphone* y otro perfil más inseguro, pero más benevolente.

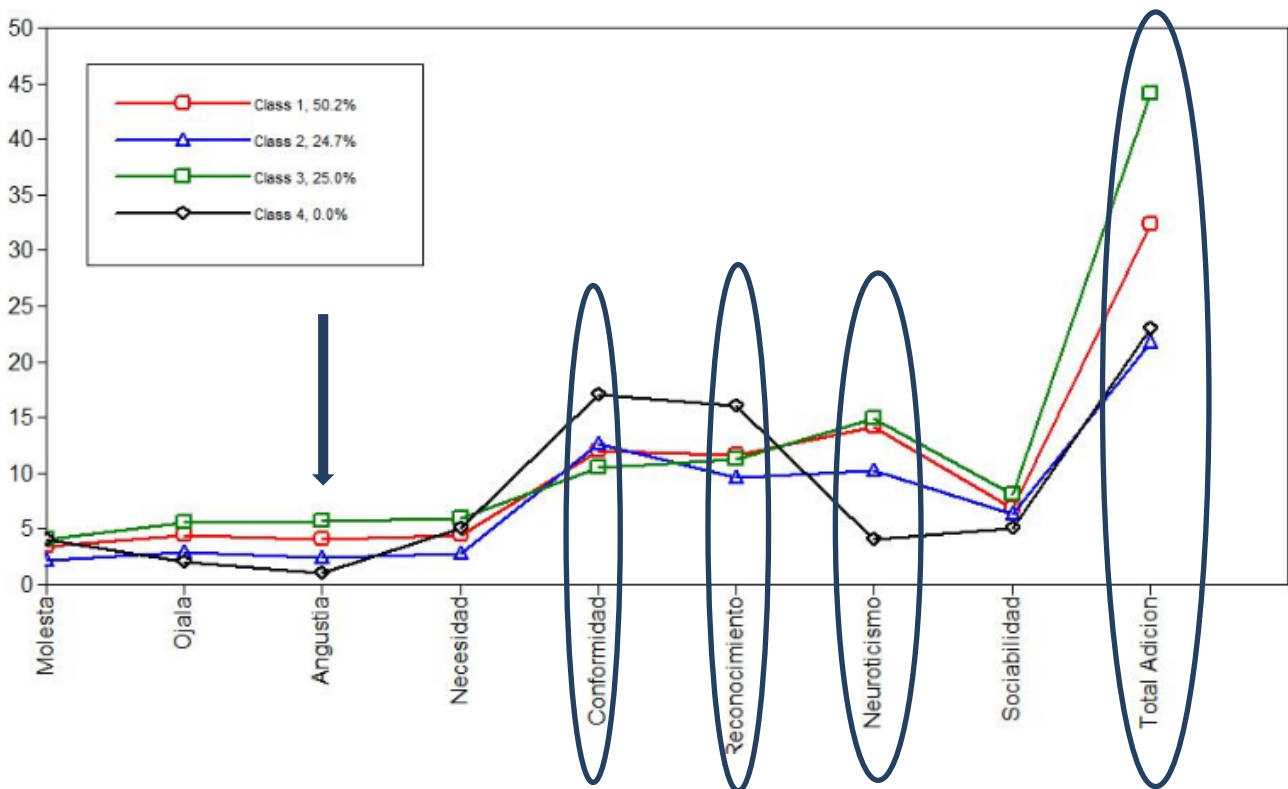
Gráfica 10. Análisis de clases latentes empleando el Cuestionario de Valores Interpersonales y la variable *neuroticismo* (Big-Five) y total adicción (cuestionario propio).



Dado que en los análisis anteriores aparecían más perfiles, parecía razonable realizar un análisis de clases latentes que incluyera el mayor número posible de las variables provenientes de los tres cuestionarios, depurando aquellas que no aportaran al modelo.

El resultado de tal análisis aparece en la gráfica 11.

Gráfica 11. Análisis de clases latentes empleando variables de los tres cuestionarios.



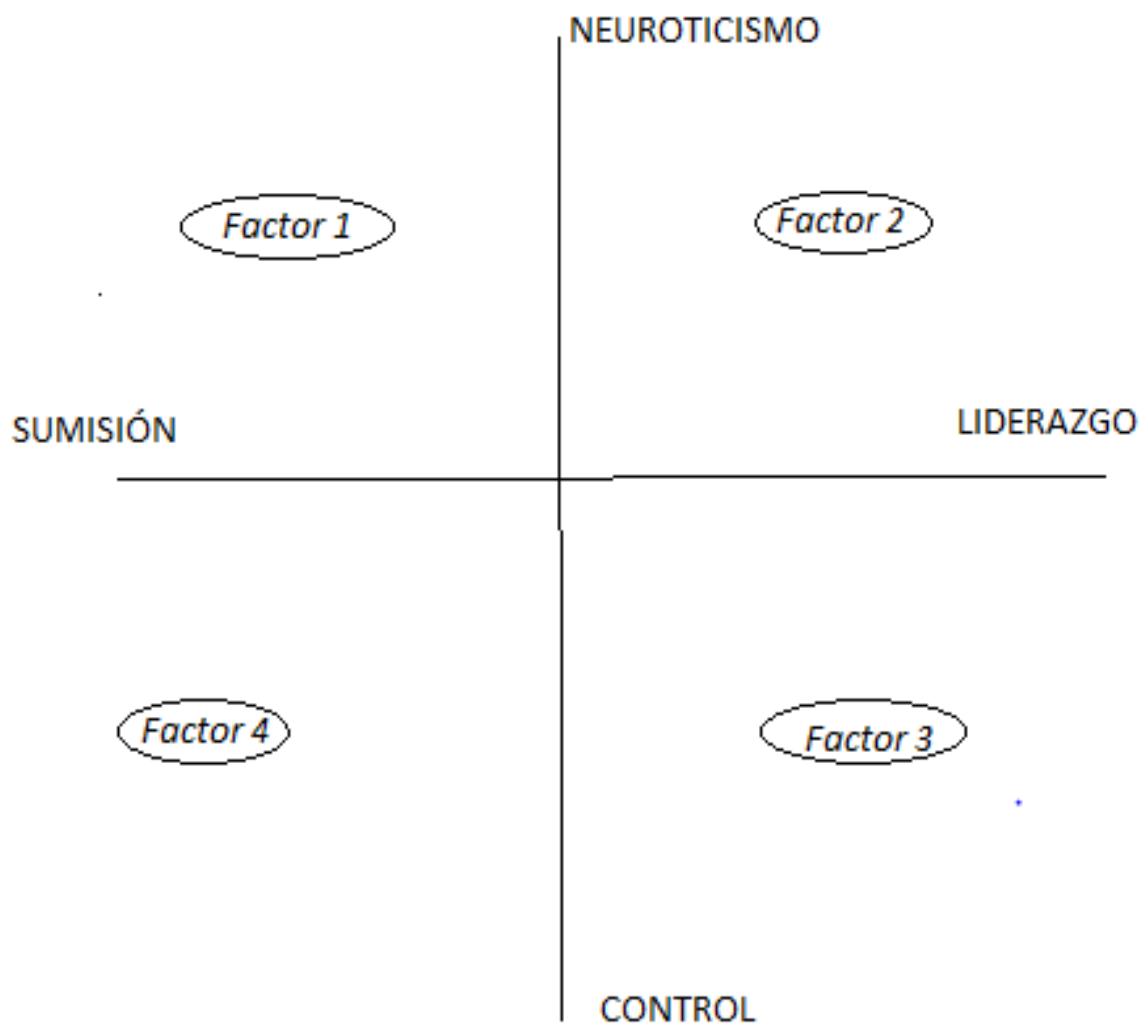
Los resultados, para nuestra satisfacción, confirman de nuevo un modelo basado en cuatro perfiles, coincidiendo con los análisis anteriores basados en cuatro factores. Como se ve en la gráfica, aparecen cuatro perfiles o clases latentes.

Aparentemente dos de estos perfiles aparecen mediados por la variable *neuroticismo* y los otros dos por las variables *reconocimiento* y *conformidad*. La variable *angustia* también parece ser importante pero no pensamos que discrimine excesivamente respecto a la variable *neuroticismo*. En realidad, ambas hacen referencia a la variable *inestabilidad emocional*.

Es decir, en síntesis: quizá podamos decir que la estructura psicosocial del consumo excesivo del *Smartphone* aparece determinado por dos variables: *neuroticismo* y *dominancia/liderazgo* social. Estas variables presentan dos polos: *neuroticismo-control*, por un lado y *liderazgo-sumisión* por otro.

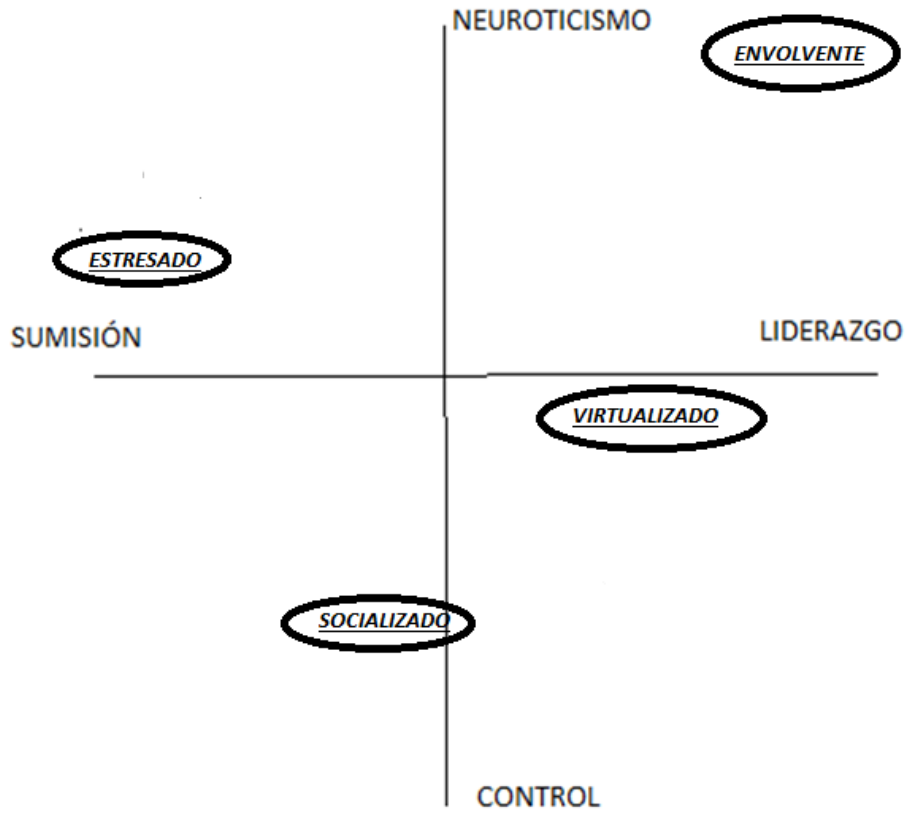
Ambas variables determinarían un cuadrante de la siguiente manera:

Gráfica 12. Propuesta conceptual del modelo teórico psicosocial.



A partir de este modelo conceptual, los factores propuestos a partir de los resultados encontrados serían los que aparecen en la figura siguiente (gráfica 13):

Gráfica 13. Inclusión de los factores en el modelo propuesto.



Futuras investigaciones deberán confirmar esta estructura propuesta, tanto con sujetos similares a la muestra como con otro tipo de sujetos, lo que permitirá ratificar el modelo y ampliar su validez externa a otras poblaciones.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con el objetivo de establecer la discusión y las conclusiones pasamos a analizar, a la luz de los resultados, las hipótesis planteadas.

Hipótesis 1:

Esta hipótesis planteaba que la utilización inadecuada del *Smartphone*, por parte de los adolescentes, está influenciando negativamente en la construcción de su identidad personal: se ha convertido en la herramienta por excelencia preferida por los adolescentes en la búsqueda de nuevas sensaciones. El coste de esta inmersión aboca un momento en el que los jóvenes se ven atrapados por el uso envolvente de esta tecnología.

Esta hipótesis **ha sido verificada** por los grupos de discusión y también por el análisis factorial del cuestionario. Hemos encontrado un factor al que hemos denominado precisamente de este modo: “de uso envolvente”, dado que refleja precisamente ese deseo de estar envueltos por la tecnología, buscando constantemente relaciones en la red.

Hipótesis 2:

Afirmaba que se podrá elaborar un cuestionario no muy extenso que permita alcanzar el objetivo propuesto.

Esta hipótesis también **ha sido confirmada**, dado que hemos elaborado un cuestionario con unos índices de fiabilidad significativos en sus 9 ítems con un nivel de $p < .000$.

Sin embargo,

Hipótesis 3 y 4:

Afirmaba que es muy posible que aparezcan porcentajes elevados de adicción al móvil, en línea con los trabajos citados al inicio de la investigación.

Esta hipótesis **ha sido sólo parcialmente confirmada**, dado que lo que se ha visto ha sido una tasa variable de adicción o uso intenso del móvil.

En realidad, no se podría hablar de un porcentaje elevado de adicción al móvil sin más. Es necesario comenzar a especificar *qué tipo de uso* hace la persona.

Nuestros datos parecen indicar que existen diferentes tipos de consumidores de móvil, seguramente con diferentes patrones de adicción o de uso intensivo. Algunos de ellos, incluso, aunque hagan un uso muy intensivo de él, seguramente no puede hablarse, en sentido estricto, de adicción.

Hipótesis 5:

En línea con investigaciones precedentes, las mujeres utilizarán más el móvil que los hombres para las redes sociales.

La hipótesis **no ha sido confirmada**. Los valores han sido casi idénticos.

Sin embargo, aunque no lo hemos analizado con detenimiento, las tablas de análisis factoriales nos parecen indicar que tanto la variable sexo como la variable edad parecen intervenir en la conformación de los diferentes factores.

Es ésta una hipótesis que habrá que explorar en el futuro, dado que esta investigación no dispone del suficiente número de sujetos hombres y mujeres para desagregar los resultados y analizar esta hipótesis con rigor.

Hipótesis 6:

Se hipotetizaba que habría una relación negativa entre el uso intenso del móvil y el rendimiento. Es decir, a mayor uso del móvil, menor rendimiento académico.

Esta hipótesis **tampoco ha sido verificada**.

Es necesario explorar en el futuro este resultado, dado que la validez concurrente es muy importante. Puede ocurrir que este tipo de conductas no se sujete a los patrones clásicos de adicción, como ya hemos venido comentando y que, tampoco en esta variable, se ajuste a los patrones clásicos, de tal manera que, aunque haya adicción o

uso excesivo, no se produzca un deterioro de otras actividades. O al menos no de la actividad académica.

En todo caso, será necesario explorar este aspecto en el futuro considerando también otras medidas más objetivas del rendimiento escolar.

Hipótesis 7:

Afirmábamos que determinadas variables psicológicas como las evaluadas mediante el Cuestionario “Big Five” (93) y variables psico-sociales, como las evaluadas mediante Cuestionario de Valores Interpersonales (LVGordon) (94) permitirán construir un modelo tentativo explicativo de determinados patrones de uso del *Smartphone*.

Esta hipótesis ha sido confirmada y ha permitido plantear un modelo tentativo basado en variables psicosociales de consumo y posible adicción del *Smartphone*.

Básicamente se detecta la importancia de la variable N (*neuroticismo*) y de las variables que definen a los sujetos como “líderes/seguros/dominantes” frente a los más “sumisos/necesitados de apoyo”. De este modo se propone un modelo “pentafactorial”, donde aparecerían cinco perfiles psicosociales. Sin embargo, uno de ellos se correspondería con un uso completamente normal, por lo que, si prescindimos de él, nos encontraríamos con la misma estructura de cuatro factores encontrada al construir la escala, pero ahora estos cuatro factores cuentan con una interpretación psicosocial.

Por otro lado, el análisis de clases latentes ha permitido detectar también cuatro clases de uso excesivo del móvil las cuales, en esencia, coinciden con los cuatro factores iniciales de construcción del cuestionario y también con los cinco factores presentados en la estructura “pentafactorial”, de la cual podríamos eliminar los sujetos de “uso adecuado”, dado que este perfil no arrojaría valores en un “uso excesivo”. De esta manera, todos los resultados parecen coincidir en una estructura psicosocial de cuatro factores.

Pensamos, por ello, que es necesario modificar la clasificación típica de adicciones y empezar a hablar en términos de distintos *patrones* de consumo y adicción al *Smartphone*.

La presente investigación ha desarrollado un cuestionario breve de adicción al *Smartphone* a partir del análisis de la bibliografía existente, de la realización de *focus group* y de *entrevistas en profundidad*. El cuestionario ha sido adecuadamente respaldado en sus valores de fiabilidad mediante pruebas de test-retest.

Se ha encontrado una estructura factorial de 4 factores de consumo móvil, tanto en el diseño del cuestionario como al emplear los cuestionarios *Big-Five* y *Valores interpersonales*. También ha coincidido esta estructura con el análisis de clases latentes.

Inicialmente, los cuatro factores encontrados fueron denominados de cuatro maneras diferentes: *envolventes*, *socializados*, *virtualizados* y *estresados*.

Estos cuatro factores, parecen representar estados o patrones psicológicos o conductuales diferentes de uso del *Smartphone*:

- **FACTOR 1: Uso envolvente.**

Se trataría de aquellos sujetos que le dan un uso excesivo al *smartphone* pero dentro de un patrón muy frecuente entre los jóvenes: consiste en estar “envueltos” en la actividad constante del móvil. Se utiliza con mucha frecuencia y para todo. Parece saturar en todos los ítems, excepto en la necesidad de dormir con él, lo cual da un índice de que se trata de una conducta controlable.

- **FACTOR 2: Socializadores.**

El mayor interés de estos sujetos parece ser “estar conectados a las redes, estar presentes” (Ítem 8 del cuestionario). Es interesante que saturan negativamente en el

ítem 3 (recibir críticas por usarlo) y 5 (usarlo a escondidas). Es decir, parece que su necesidad de socializar se amplía también al mundo real (no reciben críticas ni lo usan a escondidas, en contra de lo que le ocurría al grupo 1).

- **FACTOR 3: Virtualizados**

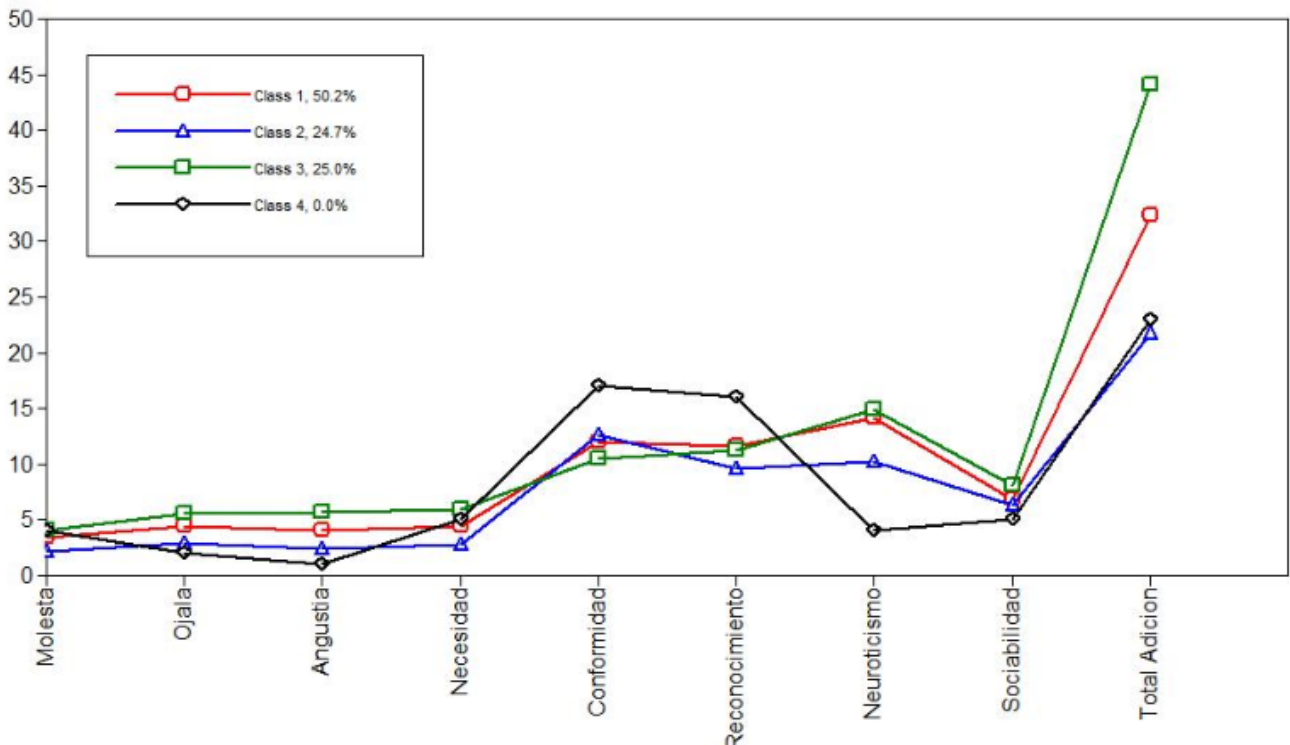
En estos sujetos porque parece como si el móvil formara parte de su cuerpo y no pudieran prescindir de él, aunque sin altos niveles de ansiedad. Saturan fundamentalmente en el ítem 1 “dormir con él” y también “sentirían angustia de perderlo”.

- **FACTOR 4: Estresados**

Este parece ser el más conflictivo. Satura fuertemente en el miedo a la mala reputación (“que hablen mal de mí en la red”) y negativamente en el ítem 2 (responder de forma inmediata). Así no parecería tanto una conducta compulsiva cuanto una especie de “preocupación” por el ciberespacio y las redes, lo que les lleva a estar más en contacto.

Posteriormente, al añadir las variables de los cuestionarios *Valores Interpersonales* y *Big-five*, hemos encontrado 5 perfiles de adicción, a los que hemos denominado de la siguiente manera: *uso compulsivo*, *uso excesivo*, *uso adecuado*, *uso con culpabilidad* y *virtualizados*. Pero un análisis estadístico posterior de clases latentes, indicó que lo más consistente parecía volver al modelo inicial de 4 factores.

Esta figura ilustra los resultados de las clases latentes:



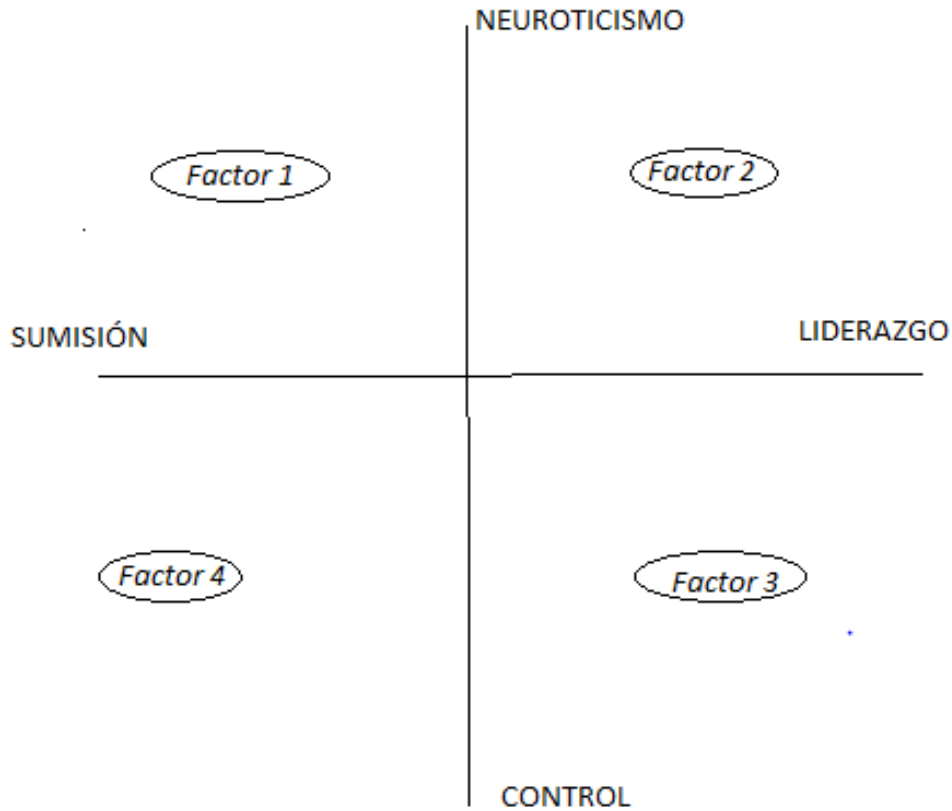
Sin embargo, el “uso adecuado” no debería considerarse en el modelo que queremos proponer, dado que nuestra propuesta hace referencia al uso excesivo a a la adicción del Smartphone, lo que sería contradictorio con un “uso adecuado”.

Por este motivo, hemos reducido nuestra estructura a cuatro y no a los cinco factores inicialmente encontrados.

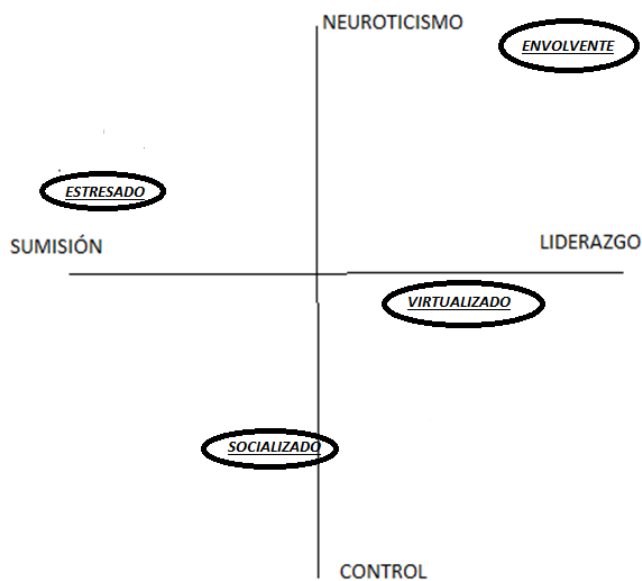
Quizá esta estructura en términos de cuatro factores venga definida por dos grandes variables: *neuroticismo* y *liderazgo*. Cada una de ellas con su correspondiente polo positivo y negativo, lo que terminaría por conformar los **cuatro factores definitivos de uso/adicción del Smartphone**.¹

Todo ello se ve reflejado en la siguiente gráfica:

¹ Decimos 4 factores a pesar de haber encontrado 5 al añadir los nuevos cuestionarios porque uno de los factores, el denominado *uso adecuado*, no puede considerarse un factor de uso excesivo, por lo que no se ha considerado.



Pensamos, por ello, como hemos dicho antes, que es necesario modificar la clasificación típica de adicciones y empezar a hablar en términos de distintos *patrones* de consumo de móvil. Esta estructura teórica se correspondería con los siguientes factores, según nuestros datos:



La variable *neuroticismo* del Big-five ya ha resultado eficaz en trabajos s al nuestro para detectar patrones de comportamiento con el *Smartphone*. Es lógico suponer que aquellos sujetos menos estables emocionalmente sean más proclives a actuar más compulsivamente, por así, decir. Pero la variable *liderazgo* del Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon no había sido manejada hasta el momento en este contexto. Sus aportaciones a esta área de investigación podrían ser muy relevantes, como se ve en esta tesis.

El modelo que proponemos en base a estas dos variables podría ser muy útil para diagnosticar precozmente tendencias uso excesivo del *Smartphone*.

Futuras investigaciones deberán replicar estos resultados y también ampliar la muestra hacia otras edades y segmentos socioculturales.

Los próximos pasos de nuestras investigaciones irán en este sentido, pero, muy especialmente, intentaremos aplicar este cuestionario mejorándolo con la inclusión de estos ítems para, posteriormente aplicarlo en el contexto de la atención primaria en jóvenes y adolescentes, con el ánimo de proporcionar herramientas a los especialistas sanitarios que sean útiles en el campo de la educación y promoción para la salud.

Futuras líneas de Investigación.

En un futuro, nos planteamos aplicar a muestras universitarias el cuestionario de adicción al *Smartphone* creado junto con la escala de *neuroticismo* del Big-Five y las escalas que evalúan *liderazgo* y *benevolencia* del Cuestionario de Valores Interpersonales.

De esta manera pretendemos construir un nuevo cuestionario breve que, además de medir los ítems originales, evalúe el *neuroticismo* y el *liderazgo*.

Una vez construido y validado este nuevo cuestionario, el siguiente paso será emplearlo en muestras clínicas en pediatría, para analizar su comportamiento en entornos de atención primaria.

Con ello pretendemos crear un instrumento válido para la detección temprana de estas conductas que sirva también para una adecuada política de promoción y educación para la salud.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Herrera-Batista M. Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2009; 48(6):1-9.
2. Pedrero Pérez EJ, Rodríguez Monje MT, Ruiz Sánchez De León JM. [Mobile phone abuse or addiction. A review of the literature]. *Adicciones*. 2012; 24(2):139-52.
3. Carbonell X, Guardiola E, Beranuy M, Bellés A. A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*. abril de 2009; 97(2):102-7.
4. Holden C. ADDICTION: «Behavioral» Addictions: Do They Exist? *Science*. 2 de noviembre de 2001; 294(5544):980-2.
5. Alonso-Fernández F. *Las Nuevas adicciones: alimento, sexo, compras, televisión, juego, trabajo, internet*. Madrid: TEA; 2003.
6. Echeburúa Odriozola E, Labrador FJ, Becoña Iglesias E. *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes*. Madrid: Pirámide; 2009.
7. Young KS. Psychology of Computer Use: XL. Addictive Use of the Internet: A Case That Breaks the Stereotype. *Psychological Reports*. diciembre de 1996; 79(3):899-902.
8. Young KS. Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*. 1 de abril de 2004;48(4):402-15.
9. Young K. Internet Addiction: Diagnosis and Treatment Considerations. *Journal of Contemporary Psychotherapy*. diciembre de 2009;39(4):241-6.

10. Beard KW. Internet Addiction: A Review of Current Assessment Techniques and Potential Assessment Questions. *CyberPsychology & Behavior*. febrero de 2005; 8(1):7-14.
11. Fisher S. Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors*. septiembre de 1994; 19 (5):545-53.
12. Kuss DJ, Griffiths MD. Online Social Networking and Addiction—A Review of the Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 29 de agosto de 2011;8(12):3528-52.
13. González Llona I, Tumuluru S, González Torres MA, Gaviria M. Cocaína: una revisión de la adicción y el tratamiento. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. 2015; 35(127):555.
14. Observatorio Nacional de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2016). - Buscar con Google [Internet]. [citado 11 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/7HlqQP>.
15. Adicción a nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes - Google Académico [Internet]. [citado 27 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/HQEdTA>.
16. Comisión Nacional De Los Mercados Y De La Competencia (CNMC). Evolución del número de líneas de telefonía móvil en España. Informe anual 2016. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España; (2015). - Buscar con Google [Internet]. [citado 11 de abril de 2017]. Disponible <https://goo.gl/OUURQj>.

17. número de teléfonos inteligentes en España - Buscar con Google [Internet]. [citado 4 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/qBKsIf>.
18. Taneja C. The psychology of excessive cellular phone use. *Delhi Psychiatry J* (2014) 17:448–51.
19. Billieux J, Van der Linden M, Rochat L. The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*. diciembre de 2008; 22(9):1195-210.
20. Echeburúa E. ¿Adicciones sin drogas? Bilbao: Desclée de Brouwer; (1999). - Buscar con Google [Internet]. [citado 4 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/XTjJ4f>.
21. Labrador Encinas FJ, Villadangos González SM. [Adolescents and new technologies: Behaviours pointing a possible addiction problem]. *Psicothema*. mayo de 2010; 22(2):180-8.
22. Sanchez-Carbonell X, Beranuy M, Castellana M, Chamarro A, Oberst U. [Internet and cell phone addiction: passing fad or disorder?]. *Adicciones*. 2008; 20(2):149-59.
23. Backer-Grøndahl A, Sagberg F. Driving and telephoning: Relative accident risk when using hand-held and hands-free mobile phones. *Safety Science*. febrero de 2011; 49(2):324-30.
24. Chesley N. Blurring Boundaries? Linking Technology Use, Spillover, Individual Distress, and Family Satisfaction. *Journal of Marriage and Family*. diciembre de 2005; 67(5):1237-48.
25. Chóliz M. Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone

- dependence (TMD). *Prog Health Sci* (2012) 2:33–44.
26. Tosell C, Kortum P, Shepard C, Rahmati A, Zhong L. Exploring smartphone addiction: insights from long-term telemetric behavioral measures. *Int J Interact Mob Technol* (2015) 9:37–43.10.3991/ijim.v9i2.4300.
27. Sansone RA, Sansone LA. Cell phones: the psychosocial risks. *Innov Clin Neurosci.* enero de 2013; 10(1):33-7.
28. Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Temiz N. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pak J Med Sci.* julio de 2013; 29(4):913-8.
29. Hooper V, Zhou Y. Addictive, dependent, compulsive? A study of mobile phone usage. 20th Bled eConferenceMergence: Mergin and Emerging Technologies, Processes and Institutions; Jun 4-6; Bled, Slovenia (2007).
30. Leung L. Leisure, boredom, sensation seeking, self-esteem, addiction symptoms and patterns of cell phone use. In: Konijn EA, Tanis MA, Utz S, Linden A, editors. , editors. *Mediated Interpersonal Communication.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; (2007). p. 359–81.
31. Jones T. Students' cell phone addiction and their opinions. *Elon J Undergrad Res Commun* (2014) 5:74–80.
32. Chóliz M, Villanueva V, Chóliz MC. Ellas, ellos y su móvil: Uso y abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias* (2009) 34:74–88.
33. Chóliz M, Villanueva V. Evaluación de adicción al móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias* (2011) 36:165–84.
34. Ha JH, Chin B, Park D-H, Ryu S-H, Yu J. Characteristics of excessive cellular

- phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychol Behav.* diciembre de 2008;11(6):783-4.
35. Fondevila Gascon JC, Carreras Alcalde M, Del Olmo Arriaga JL, Pesqueira Zamora MJ. El impacto de la mensajería instantánea en los estudiantes en forma de estrés y ansiedad para el aprendizaje. *Didáctica, innovación y multimedia* (2014) 30:1–15.
36. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th ed Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing; (2013).
37. De-Sola Gutiérrez J, Rodríguez de Fonseca F, Rubio G. Cell-Phone Addiction: A Review. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 24 de octubre de 2016 [citado 4 de abril de 2017]; 7. Disponible en: <https://goo.gl/WJWzMM>.
38. Carbonell 2012. - Buscar con Google [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/ZQWkYV>.
39. Labrador y Villadangos 2010 - Buscar con Google [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/9lvz4b>.
40. Sánchez-Martínez M, Otero A. Factors Associated with Cell Phone Use in Adolescents in the Community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior*. abril de 2009; 12(2):131-7.
41. Beranuy M, Oberst U, Carbonell X, Chamarro A. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*. septiembre de 2009;25(5):1182-7.
42. Laramie, D. J. (2007). Emotional and behavioral aspects of mobile phone use. - Buscar con Google [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en:

<https://goo.gl/DVjaAJ>.

43. Gámez Guadix, M., & Villa George, F. I. (2015). El modelo cognitivo-conductual de la adicción a Internet: el papel de la depresión y la impulsividad en adolescentes mexicanos. *Psicología y Salud*.
44. Roberts, J. A., Pullig, C., & Manolis, C. (2015). I need my smartphone: A hierarchical model of personality and cell-phone addiction. *Personality and Individual Differences*, 79, 13-19.
45. Hwang Y, Jeong S-H. Predictors of Parental Mediation Regarding Children's Smartphone Use. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. diciembre de 2015; 18(12):737-43.
46. Körmendi A. [Smartphone usage among adolescents]. *Psychiatr Hung*. 2015; 30(3):297-302.
47. Griffiths, M.D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191-197. | Mark D Griffiths - Academia.edu [Internet]. [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/IYm3m6>.
48. Körmendi A, Brutóczki Z, Végh BP, Székely R. Smartphone use can be addictive? A case report. *J Behav Addict*. septiembre de 2016; 5(3):548-52.
49. García-Oliva C, Piqueras JA. Experiential Avoidance and Technological Addictions in Adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*. junio de 2016;5(2):293-303.
50. Shaw H, Ellis DA, Kendrick L-R, Ziegler F, Wiseman R. Predicting

- Smartphone Operating System from Personality and Individual Differences. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. diciembre de 2016; 19(12):727-32.
51. Toda M, Monden K, Kubo K, Morimoto K. [Cellular phone dependence tendency of female university students]. *Nihon Eiseigaku Zasshi*. noviembre de 2004; 59(4):383-6.
52. Bianchi A, Phillips JG. Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior*. febrero de 2005; 8(1):39-51.
53. López-Fernández O, Honrubia-Serrano ML, Freixa-Blanxart M. [Spanish adaptation of the «Mobile Phone Problem Use Scale» for adolescent population]. *Adicciones*. 2012; 24(2):123-30.
54. Kawasaki N, Tanei S, Ogata F, Burapadaja S, Loetkham C, Nakamura T, et al. Survey on cellular phone usage on students in Thailand. *J Physiol Anthropol*. noviembre de 2006; 25(6):377-82.
55. Young KS. Caught in the net: how to recognize the signs of Internet addiction-- and a winning strategy for recovery. New York: J. Wiley; 1998. 248 p.
56. Rutland JB, Sheets T, Young T. Development of a scale to measure problem use of short message service: the SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire. *Cyberpsychol Behav*. diciembre de 2007; 10(6):841-3.
57. Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction research & theory*, 15(3), 309-320.
58. Igarashi T, Motoyoshi T, Takai J, Yoshida T. No mobile, no life: Self-perception and text-message dependency among Japanese high school students. *Computers in Human Behavior*. septiembre de 2008; 24(5):2311-24.

59. Leung, L. (2008a). Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal of Children and Media*, 2, 93-113
60. Yang, Y. S., Yen, J. Y., Ko, C. H., Cheng, C. P., & Yen, C. F. (2010). The association between problematic cellular phone use and risky behaviors and low self-esteem among Taiwanese adolescents. *BMC public health*, 10(1).
61. cuestionario pri (de gracia et al. 2002) - Buscar con Google [Internet]. [citado 12 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/dLBFFd>.
62. Fargues, M. B., Lusa, A. C., Jordania, C. G., & Sánchez, X. C. (2009). METODOLOGÍA: Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
63. Koo, H. Y. (2009). Development of a cell phone addiction scale for Korean adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(6).
64. Lopez, F. G., Lent, R. W., Brown, S. D., & Gore, P. A. (1997). Role of social-cognitive expectations in high school students' mathematics-related interest and performance. *Journal of Counseling Psychology*, 44, 44-52.
65. Walsh, S. P., White, K. M., & McD Young, R. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian journal of psychology*, 62(4), 194-203.
66. Rush, S. (2011). Problematic use of smart phones in the workplace: an introductory study. *BArts (Honours) thesis. Central Queensland University, Rockhampton* Available: <http://hdl.cqu.edu.au/10018/914191>.

67. Martinotti, G., Villella, C., Di Thiene, D., Di Nicola, M., Bria, P., Conte, G., ... & La Torre, G. (2011). Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Public Health, 19*(6), 545-551.
68. Grellhesl, M., & Punyanunt-Carter, N. M. (2012). Using the uses and gratifications theory to understand gratifications sought through text messaging practices of male and female undergraduate students. *Computers in Human Behavior, 28*(6), 2175-2181.
69. Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C.,... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one, 8*(2), e56936.
70. Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one, 8*(12), e83558.
71. Merlo, L. J., Stone, A. M., & Bibbey, A. (2013). Measuring problematic mobile phone use: development and preliminary psychometric properties of the PUMP scale. *Journal of addiction, 2013*.
72. Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Nam, J. K., & Chung, Y. (2014). Development of Korean smartphone addiction proneness scale for youth. *PLoS One, 9*(5), e97920.

73. Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B., & Chen, S. H. (2014). Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PloS one*, 9(6), e98312.
74. Cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT) (Labrador et al., 2013). - Google Académico [Internet]. [citado 12 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/qDQzjg>.
75. Hooper V, Zhou Y. Addictive, dependent, compulsive? A study of mobile phone usage. 20th Bled eConference Mergence: Mergin and Emerging Technologies, Processes and Institutions; - Buscar con Google [Internet]. [citado 6 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/fx1hp2>.
76. Ha J, Chin B, Park D, Ryu S, Yu J. Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychol Behav* (2008) 11:783–4.
77. Cuestionario de detección de nuevas adicciones (DENA) Labrador - Buscar con Google [Internet]. [citado 12 de abril de 2017]. Disponible en <https://goo.gl/ZC4yhi>.
78. Tosell C, Kortum P, Shepard C, Rahmati A, Zhong L. Exploring smartphone addiction: insights from long-term telemetric behavioral measures. *Int J Interact Mob Technol* (2015) 9:37–43.
79. Lin JC. Popularity, funding for health-effect research and cell-phone addiction. *Antennas Propag Mag* (2010) 52:164–6.
80. Shin LY. A Comparative Study of Mobile Internet Usage between the U.S. and Korea. *Journal of European Psychology Students*. 26 de agosto de 2014;5(3):46-55.

81. Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156-162.
82. Análisis motivacional del uso del smartphone entre jóvenes: una investigación cualitativa. | Cuesta Cambra | Historia y Comunicación Social [Internet]- Buscar con Google [Internet]. [citado 12 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/kyvOpS>.
83. Takao M. Problematic mobile phone use and big-five personality domains. *Indian Journal of Community Medicine*. 2014; 39(2):111.
84. Giota KG, Kleftras G. The role of personality and depression in problematic use of social networking sites in Greece. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* [Internet]. 2013 [citado 7 de abril de 2017];7(3). Disponible en: <https://goo.gl/UO6qw1>.
85. Lane, W., & Manner, C. (2011). The impact of personality traits on smartphone ownership and use - Buscar con Google [Internet]. [citado 12 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/M9Bz>.
86. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. DEVELOPMENT OF A FACEBOOK ADDICTION SCALE. *Psychological Reports*. abril de 2012; 110(2):501-17.
87. Wilson K, Fornasier S, White KM. Psychological Predictors of Young Adults' Use of Social Networking Sites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. abril de 2010; 13(2):173-7.
88. Puerta-Cortés DX, Carbonell X. El modelo de los cinco grandes factores de personalidad y el uso problemático de Internet en jóvenes colombianos.

Adicciones. 1 de marzo de 2014;26(1):54.

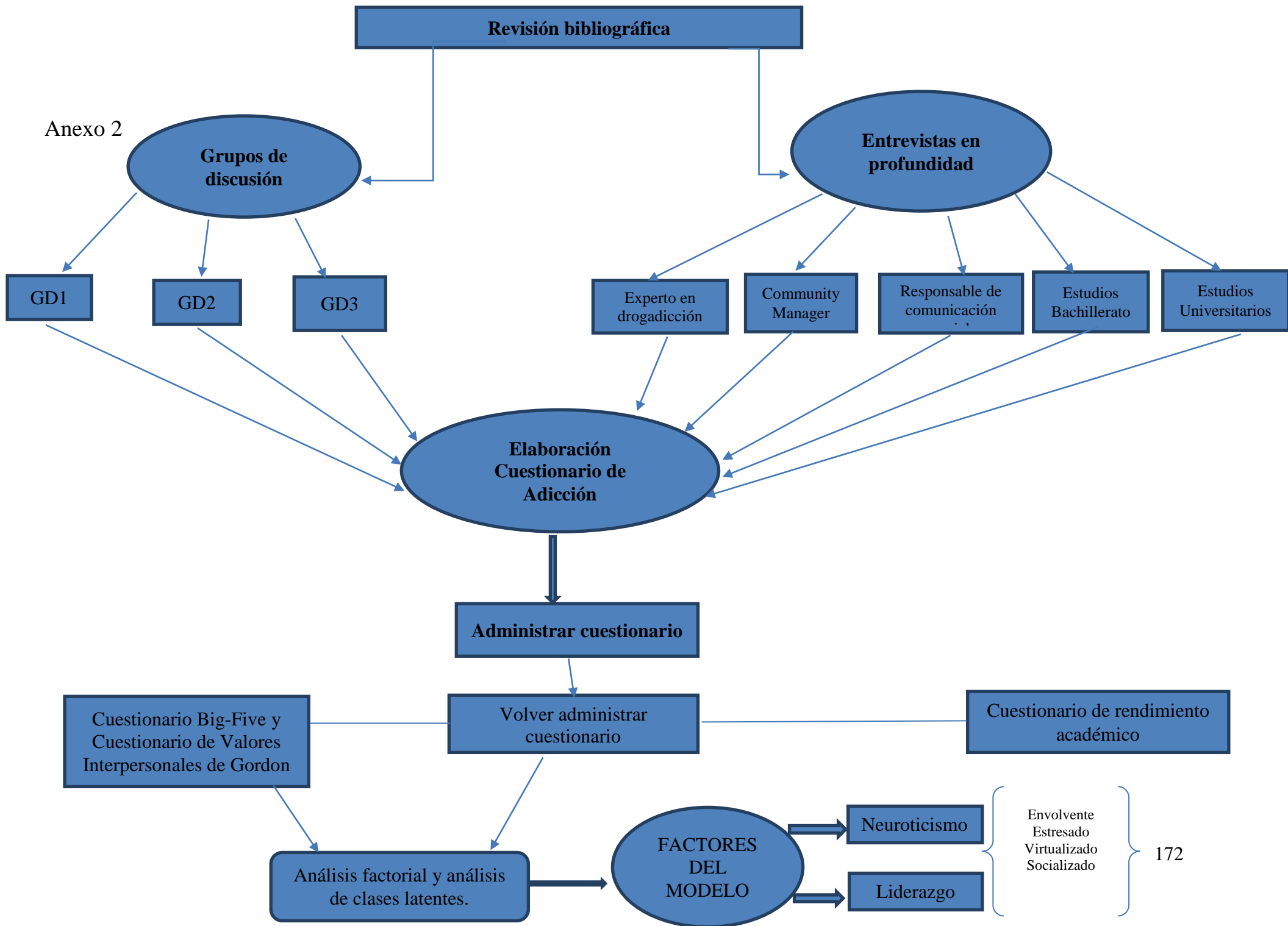
89. Correa T, Hinsley AW, de Zúñiga HG. Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*. marzo de 2010;26(2):247-53.
90. García del Castillo JA, Terol M del C, Nieto M, Lledó A, Sánchez S, Martín-Aragón M, et al. Uso y abuso de Internet en jóvenes universitarios. *Adicciones*. 1 de junio de 2008; 20(2):131.
91. Jiang Z, Zhao X. Self-control and problematic mobile phone use in Chinese college students: the mediating role of mobile phone use patterns. *BMC Psychiatry* [Internet]. diciembre de 2016 [citado 21 de abril de 2017];16(1). Disponible en: <https://goo.gl/Wix9Ep>.
92. Jiang Z, Zhao X. Brain behavioral systems, self-control and problematic mobile phone use: The moderating role of gender and history of use. *Personality and Individual Differences*. febrero de 2017; 106:111-6.
93. cuestionario big five - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/ZyftH6>.
94. cuestionario de valores de gordon - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de abril de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/hyhYLS>.
95. Valles MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Editorial Síntesis, S.A. Madrid, 2003.

9. ANEXOS

Anexo 1

HOJA de recogida datos

Pseudónimo	No (nunca)						Siempre
En una escala que va del 1 al 7	1	2	3	4	5	6	7
“Duermo con él y puede emitir avisos por la noche”							
“Me gusta responder inmediatamente llamadas, mensajes, mails...incluso si estoy ocupado/a en otra cosa”							
“Me ha molestado que alguna vez me critiquen por usarlo mucho”							
“Ojalá no me quitara tanto tiempo porque podría hacer más cosas”							
“A veces lo uso un poco a escondidas para que no me riñan”							
“Sentiría mucha angustia si me lo quitaran”							
“Siento como una necesidad interna de consultarlo con frecuencia (ver correos, ver mis redes sociales...)”							
“Me gusta mucho que me llamen o me escriban o aparezca en las redes sociales de mis amigos”							
“Me inquieta la posibilidad de que digan algo malo de mí en las redes sociales”							



Anexo 2

Revisión bibliográfica

Grupos de discusión

Entrevistas en profundidad

GD1

GD2

GD3

Experto en drogadicción

Community Manager

Responsable de comunicación

Estudios Bachillerato

Estudios Universitarios

Elaboración Cuestionario de Adicción

Administrar cuestionario

Volver administrar cuestionario

Cuestionario Big-Five y Cuestionario de Valores Interpersonales de Gordon

Cuestionario de rendimiento académico

Análisis factorial y análisis de clases latentes.

FACTORES DEL MODELO

Neuroticismo

Liderazgo

Envolvente Estresado Virtualizado Socializado

172