



Universidad Femenina del Sagrado Corazón

Escuela de Posgrado

Programa Académico de Maestría en Psicología

**CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE ADICCIÓN
AL TELÉFONO MÓVIL EN UN GRUPO DE UNIVERSITARIOS**

Tesis presentada por:

CRISTIAN EDWIN ADRIANO RENGIFO

Para obtener el Grado Académico de

MAESTRO EN PSICOLOGÍA

Con mención en Psicología Clínica y de la Salud

Asesor:

Herbert Robles Mori

Cod. Orcid: 0000-0002-5937-5937

Lima – Perú

2021

Los miembros del jurado han aprobado el estilo y el contenido de la tesis sustentada por:

CRISTIAN EDWIN ADRIANO RENGIFO

HERBERT ROBLES MORI

Nombre(s) y Apellidos, Asesor

LUIS ALBERTO CHAN BAZALAR

Nombre(s) y Apellidos, Miembro

SABINA LILA DEZA VILLANUEVA

Nombre(s) y Apellidos, Miembro

ROSARIO GUADALUPE ALARCÓN ALARCÓN

Nombre(s) y Apellidos, Miembro

Dra. Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón
Directora de la Escuela de Posgrado



RESUMEN

La presente investigación tuvo el propósito de desarrollar y validar un instrumento de medición psicológica para la adicción al teléfono móvil en estudiantes universitarios de Lima. Esta investigación es de tipo psicométrico porque se elaboró y validó la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) de manera multidimensional. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra quedó conformada por 320 estudiantes. Los resultados indican que la escala cuenta con adecuada validez de contenido (V de Aiken = .93). La validez de constructo fue realizada mediante la técnica de Análisis Factorial Exploratorio (AFE), evidencia una escala bidimensional: Deseo irreprimible e interferencia de actividades y pérdida de control. Asimismo, tiene una elevada confiabilidad (alfa ordinal = .91). Se concluye que la ESATEL cuenta con adecuadas propiedades psicométricas para ser considerado válida y confiable para la medición de la adicción al teléfono móvil.

Palabras claves: adicción, abuso, teléfono móvil, validez, confiabilidad.

ABSTRACT

The present research had the purpose of developing and validating a psychological measurement instrument for mobile phone addiction in university students from Lima. This research is psychometric because the Mobile Phone Addiction Scale (ESATEL) was developed and validated in a multidimensional way. A non-probabilistic convenience sampling was used, the sample was made up of 320 students. The results indicate that the scale has adequate content validity (Aiken's $V = .93$). The construct validity was performed using the Exploratory Factor Analysis (EFA) technique, which shows a two-dimensional scale: Irrepressible desire and interference of activities and loss of control. Likewise, it has a high reliability (ordinal alpha = .91). It is concluded that ESATEL has adequate psychometric properties to be considered valid and reliable for the measurement of mobile phone addiction.

Keywords: addiction, abuse, mobile phone, validity, reliability.

RECONOCIMIENTO / DEDICATORIA

En primer lugar, deseo expresar mi eterno agradecimiento a Dios, quien es mi creador, sustentador y redentor, por cuidar y guiar mi vida siempre, además dador de inteligencia y sabiduría para lograr esta meta propuesta.

Agradezco a mi asesor, el Dr. Herbert Robles Mori, por sus conocimientos y orientación en el desarrollo de esta investigación, además, por su gentil disposición en resolver mis dudas en cualquier momento.

Asimismo, agradezco a la UNIFÉ, ahora también mi casa de estudios, por acogerme y formar parte de mi historia. Además, por brindarme los conocimientos académicos necesarios para continuar con mi desarrollo profesional.

Finalmente, estoy agradecido con la UPeU, mi alma mater e institución donde laboro, por su apoyo financiero en mis estudios de posgrado. Además, por abrirme las puertas y permitirme ejecutar esta investigación, que hoy se consolida en esta tesis.

*Al amor de mi vida, Pam, por su inmenso amor
y apoyo incondicional en todo momento.*

*A Thiago Samuel, mi hijo amado, que llena
de alegría nuestra vida con sus ocurrencias.*

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	4
ABSTRACT	4
RECONOCIMIENTO / DEDICATORIA	5
ÍNDICE	6
LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE FIGURAS	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Justificación de la investigación	18
1.3. Delimitación de la investigación	19
1.4. Objetivos de la investigación.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	20
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.2. Bases teóricas de la adicción al teléfono móvil	25
2.2.1. Definición	26
2.2.2. Dimensiones	28
2.2.3. Síntomas.....	31
2.2.4. Modelos teóricos.....	31
2.2.5. Factores de riesgos.....	35
2.2.6. Consecuencias	39
2.2.7. Factores protectores	42
2.3. Definiciones de términos	43
2.4. Hipótesis	44
2.4.1. Hipótesis general	44
2.4.2. Hipótesis específicas	44
CAPÍTULO III: MÉTODO	45

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación.....	45
3.2. Participantes.....	45
3.2.1. Población	45
3.2.2. Muestra	46
3.3. Variable de investigación	46
3.3.1. Adicción al teléfono móvil.....	46
3.4. Operacionalización de la variable.....	47
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
3.5.1. Proceso de recolección de datos	47
3.5.2. Ficha de Datos Sociodemográficos	48
3.5.3. Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL).....	48
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	48
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	50
4.1. Características sociodemográficas de los participantes.....	50
4.2. Validez de contenido de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil	51
4.3. Análisis preliminar de los ítems	53
4.4. Validez de constructo de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil	54
4.5. Confiabilidad de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL).....	56
4.6. Baremos de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)	58
4.6.1. Baremos según sexo de los participantes.....	59
4.6.2. Baremos según edad de los participantes	62
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	67
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
6.1. Conclusiones.....	72
6.2. Recomendaciones.....	73
REFERENCIAS.....	74
APÉNDICE A: CONSENTIMIENTO INFORMADO	86
APÉNDICE B: FORMULARIO VIRTUAL	86
APÉNDICE C: INSTRUMENTO.....	88
APÉNDICE D: CARTA A LOS JUECES	89

LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
1.	Operacionalización de la adicción al teléfono móvil.....	47
2.	Características sociodemográficas de los participantes.....	50
3.	Validez de contenido de la ESATEL.....	52
4.	Validez de la estructura general del instrumento.....	53
5.	Análisis descriptivos de los ítems.....	54
6.	Prueba KMO y Esfericidad de Bartlett.....	55
7.	Análisis Factorial Exploratorio con rotación Oblicua.....	56
8.	Análisis de consistencia interna de la escala.....	56
9.	Confiabilidad mediante Alfa de Cronbach y Alfa Ordinal.....	57
10.	Percentiles generales de la ESATEL.....	58
11.	Baremos generales de la ESATEL.....	59
12.	Percentiles para varones de la ESATEL.....	59
13.	Baremos para varones de la ESATEL.....	60
14.	Percentiles para mujeres de la ESATEL.....	61
15.	Baremos para mujeres de la ESATEL.....	62
16.	Percentiles para 16 a 17 años de edad de la ESATEL.....	62
17.	Baremos para 16 a 17 años de edad de la ESATEL.....	63
18.	Percentiles para 18 a 24 años de edad de la ESATEL.....	64
19.	Baremos para 18 a 24 años de edad de la ESATEL.....	65
20.	Percentiles para 25 a 40 años de edad de la ESATEL.....	65
21.	Baremos para 25 a 40 años de edad de la ESATEL.....	66

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Análisis Paralelo de la variable.....	55



INTRODUCCIÓN

Esta investigación se concibe en base a las cavilaciones del acelerado crecimiento del uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), en particular del teléfono móvil, que ha llevado a miles de personas a ser parte de su vida cotidiana. No se puede negar las grandes bondades que tiene este nuevo dispositivo, sobre todo con su accesibilidad a internet, sin embargo, su uso implica un riesgo de abuso y comportamiento adictivo. Cualquier actividad gratificante es potencialmente adictiva (Griffiths, 2008), debido a que se activa el sistema de recompensa similar a los que se activan con las drogas, produciendo síntomas semejantes a los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas (DSM V, American Psychiatric Association, 2014).

Últimamente, la adicción al teléfono móvil ha traído ha llamado la atención de muchos investigadores, debido a que está mostrando similitudes con otros trastornos por uso de sustancias (Olivencia-Carrión, Ramírez-Uclés, Holgado-Tello & López-Torrecillas, 2018). Dado que son escaso los estudios sobre la adicción al teléfono móvil en el ámbito nacional, debido a la falta de instrumentos que midan objetivamente este trastorno, se ha desarrollado y validado la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) para medir el abuso del teléfono móvil en estudiantes universitarios.

En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema, justificación y delimitación de la investigación. Asimismo, se establece el objetivo general y objetivos específicos de la investigación.

El segundo capítulo presenta los antecedentes internacionales y nacionales relacionados al tema de investigación. Asimismo, se argumentan los

fundamentos teóricos como definición conceptual, modelos teóricos, fases y consecuencias de la adicción al teléfono móvil. También, se plantean las hipótesis de la investigación y se definen los términos similares.

En el tercer capítulo se define el método del estudio, explicando el tipo y diseño. Además, se describen las características sociodemográficas de los participantes, detallando los criterios de inclusión y exclusión para conformar la muestra de estudio. También se detalla la operacionalización de la variable de estudio, se describe los instrumentos utilizados y se explica el proceso de recolección de los datos. Finalmente, se menciona el procedimiento para el análisis de los datos recolectados.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación. Primero, la validez de contenido. Segundo, el análisis preliminar de los ítems examinado la media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Tercero, la validez de constructo a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Cuarto, la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el alfa ordinal. Quinto, se presentan resultados adicionales como los percentiles de la escala.

El quinto capítulo contiene la discusión, en la que se exponen los argumentos teóricos y metodológicos de los resultados de la validación y fiabilidad del instrumento. Finalmente, en el sexto capítulo se exponen las conclusiones primordiales a las que ha llegado este estudio, asimismo, se brindan algunas recomendaciones para posteriores estudios que aborden similar temática.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En los últimos años el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) ha aumentado a un ritmo acelerado, generando importantes cambios en la sociedad, esto ha permitido que todos tengan accesibilidad a la información, nuevos canales de comunicación y de entretenimiento (Garrote-Rojas, Jiménez-Fernández y Gómez-Barreto, 2018).

En este sentido, navegar en la *web*, usar las redes sociales virtuales, los videojuegos y el uso del teléfono móvil, ha generado una alteración en la forma de interactuar de la mayoría de las personas (Muñoz-Miralles et al., 2014). De todos estas tecnologías, el teléfono móvil es uno de los dispositivos tecnológicos que más uso desadaptativo ha generado en las personas, especialmente como medio comunicativo y emocional (De la Villa-Moral & Suárez, 2016). Estos aparatos tecnológicos, han influido significativamente en la vida de los jóvenes, ya que las han incorporado habitualmente a su forma de vida (Jasso, López y Díaz, 2017).

El teléfono móvil es un dispositivo tecnológico relativamente nuevo, versátil y accesible (Pedrero, Rodríguez y Ruiz, 2012), además, por su conexión a internet (*Smartphone*), capacidad de almacenamiento de cualquier tipo de información, disponibilidad de múltiples funciones y aplicaciones, satisfacen los gustos y necesidades de su propietario (Garrote-Rojas et al., 2018; Merino, Cabello, & Merino, 2017). Esto ha hecho que el teléfono móvil sea una herramienta fascinante para los jóvenes, no obstante, su uso implicaría un riesgo para un comportamiento adictivo (Pedrero et al., 2012). El DSM V

sostiene que dicho comportamiento adictivo puede presentarse de manera similares a los síntomas de los trastornos relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas (American Psychiatric Association [APA], 2014). Diversos estudios han demostrado su similitud con otros trastornos por uso de sustancias (María A. Olivencia-Carrión et al., 2018).

La *International Telecommunications Union* (ITU, 2017) informa que el 94% de los jóvenes de 15-24 años de los países desarrollados utilizan internet, mientras que en los países en desarrollo el 67% y sólo el 30% en los países menos adelantados (PMA). Sin embargo, en los PMA, el 35% de las personas que utilizan internet son jóvenes de 15-24 años, en comparación con el 13% en los países desarrollados y el 23% a nivel mundial. Asimismo, cada año aumentan las suscripciones a teléfonos móviles en el mundo. Al final del año 2015, más de 7 mil millones de personas obtuvieron un teléfono móvil, esto corresponde a una tasa de penetración del 97% (ITU, 2015). Además, las suscripciones de banda ancha móvil se ha incrementado más de un 20% anual en los últimos cinco años (ITU, 2017).

La penetración de los *Smartphone* (teléfono inteligente) en Perú se ha incrementado en un 84% en los dos últimos años (Mendoza, 2019). Asimismo, el uso de internet por medio del teléfono móvil cada vez está en aumento. A finales del 2016 y el 2017, el tráfico de internet móvil se incrementó a un 177%; entre tanto, el costo por megabyte se redujo hasta un 92%, es decir, en el 2014 los usuarios pagaban S/. 0.60 centavos y hoy pagan S/. 0.05 centavos por megabyte (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones [OSIPTEL], 2018). Esta situación hace que los usuarios tengan más

accesibilidad para navegar en internet y hagan más frecuente el uso de su teléfono móvil.

Esta realidad hace que el uso de las TIC tenga un inicio cada vez más precoz sobre todo en los más jóvenes; y el uso de los teléfonos móviles se vuelto más popular y frecuente entre los adolescentes (Oshima et al., 2012). Un estudio en adolescentes japoneses sobre el uso del teléfono móvil, reportó que el 84.4% de los adolescentes hacen uso del teléfono móvil todos los días, aunque solo sea por un breve momento (Munezawa et al., 2011). En Corea, aproximadamente el 90% de los adolescentes de 13 años posee su propio teléfono móvil (Lee et al., 2017). Recientemente en Hong Kong, se informó que cerca del 30% de adolescentes presentan un uso problemático del teléfono móvil (Wu & Siu, 2020). También se encontró un 10% de adolescentes británicos con uso problemático del teléfono móvil (Lopez-Fernandez et al., 2014). En España, el 30% de los niños españoles de 10 años de edad tiene un celular; la tasa se incrementa a un 70% en los niños de 12 años y sube al 83% en los de 14 años (Cánovas et al., 2014). Otro estudio en España reporta que el 79.6% de los estudiantes universitarios señala haber tenido problemas de conducta por el uso excesivo del celular (Garrote-Rojas et al., 2018). En Chile, se encontró que el 93% de los estudiantes universitarios tienen un teléfono móvil inteligente en promedio hace más de cuatro años, lo que de alguna manera les ha generado un cierto grado de experticia en su uso (Merino et al., 2017). En Perú, el 2018 se reportó un incremento del 80.1% de las personas de 6 años a más edad que tienen acceso al uso del teléfono móvil (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2018). Estos datos sugieren que el uso del teléfono móvil posibilita la aparición de problemas y trastornos

conductuales. Hay evidencia de que el uso inadecuado y sin control del teléfono móvil puede generar problemas conductuales, afectivos y sociales (Pedrero et al., 2012). Diversos estudios sobre la adicción al teléfono móvil evidencian la implicación con los aspectos psicológicos y fisiológicos del ser humano.

Un estudio sobre el uso problemático del teléfono móvil y las conductas de riesgo en adolescentes taiwaneses encontró que aquellos adolescentes con uso problemático del teléfono móvil tenían más probabilidades de perpetrar agresión, tener un tatuaje, fumar cigarrillos, beber alcohol y consumir drogas ilícitas, tener relaciones sexuales sin protección y antecedentes penales, así como ser víctimas de agresión, sufrir de insomnio, mostrar baja autoestima, tener problema en la escuela y presentar tendencias suicidas (Yang et al., 2010).

En otros estudios se vieron implicados los correlatos psicológicos como la ansiedad, depresión y baja autoestima (Flores, Jenaro, González, Martín, & Poy, 2013; Tao et al., 2017; Ng et al., 2020), estrés y el neuroticismo (Lei et al., 2020). Asimismo, el uso del teléfono móvil altas horas de la noche demostró la afectación de la calidad del sueño, es decir, corta duración del sueño, somnolencia diurna excesiva y síntomas de insomnio (Munezawa et al., 2011; Mohammadbeigi et al., 2016; Amra et al., 2017; M. Li & Lu, 2017; Lee et al., 2017; Boumosleh & Jaalouk, 2017; Ng et al., 2020). También, se reportaron que el uso del celular después de que se apagan las luces para dormir mostró asociaciones significativas con los sentimientos suicidas y autolesiones (Oshima et al., 2012). Por otro lado, se encontró un deterioro de las relaciones entre los padres y la escuela, problemas de comportamiento (Roser et al.,

2016), académicos (Flores et al., 2013), emocionales (M. Li & Lu, 2017), y dolor corporal (Ng et al., 2020).

En las últimas décadas la adicción al teléfono móvil ha llamado el interés de muchos investigadores. En este sentido, se encontró que diversos países realizaron estudios sobre la elaboración de instrumentos que tratan de medir la adicción al teléfono móvil en sus diversas formas. En Australia, Bianchi y Phillips (2005), desarrollaron la *Mobile Phone Problem Usage Scale* (MPPUS) para jóvenes y adultos. Merlo, Stone, & Bibbey (2013), en Estados Unidos elaboraron la escala *Problematic Use of Mobile Phones* (PUMP) para jóvenes y adultos. Asimismo, en Taiwán, Lin et al. (2014), construyeron el *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI) para evaluar a jóvenes y adultos. También, Kim, Lee, Lee, Nam, & Chung (2014), desarrollaron *Smartphone Addiction Proneness Scale* (SAPS) para evaluar a adolescentes coreanos. Pamuk y Atli (2016) crearon el instrumento *Problematic Mobile Phone Use Scale* (PMPUS) para la población joven en Turquía. En España, Chóliz (2012), desarrolló el Test de Dependencia del Móvil (TDM) para evaluar esta patología en adolescentes. Como se puede notar estos instrumentos se encuentran en un idioma y contexto sociocultural diferente al nuestro que podría distorsionar la concepción de este constructo en el ámbito nacional. Además, fueron creados de acuerdo a los criterios del DSM IV-TR; actualmente existe una versión actualizada (DSM V).

Por último, Olivencia-Carrión et al. (2018), elaboraron y validaron el Cuestionario de Abuso del Teléfono Móvil (ATeMo) en jóvenes adultos españoles basados en el DSM V, pero omiten el *craving* como nuevo criterio diagnóstico. Asimismo, De-Sola, Talledo, Rubio, y Rodríguez (2017), crearon

el *Mobile Phone Addiction Craving Scale* (MPACS) para jóvenes y adultos españoles. Aunque este instrumento incluye el *craving* como nuevo criterio diagnóstico, su estructura interna unidimensional reduce la capacidad de explorar la adicción al teléfono móvil en todas sus dimensiones.

En el ámbito nacional, se encontró solamente el estudio de Gamero et al. (2016), que tuvo el objetivo de estandarizar el Test de Dependencia al Móvil de Chóliz en la ciudad de Arequipa; como se puede notar el instrumento de Chóliz se basa en los criterios del DSM IV-TR.

Es una realidad que el uso problemático del teléfono móvil en el ámbito nacional está cada vez en aumento, especialmente por el hecho de que involucra a una población cada vez más joven. Sin embargo, no solo afecta a los adolescentes, sino también a los grandes segmentos de la población (De-Sola, Talledo, Rodríguez de Fonseca, et al., 2017), entre ellos los estudiantes universitarios. Esta población merece especial atención, porque presentan mayor probabilidad de caer en dicha problemática, ya que por motivos de los estudios viven fuera de casa, tienen deficiente administración del dinero y escasas responsabilidades en su vida cotidiana, además, tienen la necesidad de mantener contacto con sus amigos de otros lugares (Maria Angustias Olivencia-Carrión et al., 2016). Sumado la falta o escasez de instrumentos psicológicos que permitan identificar objetivamente esta patología para su oportuna intervención, evidencian un problema latente. Por tales razones, surge la necesidad de crear un instrumento psicológico con propiedades psicométricas ajustadas a la realidad nacional para evaluar y diagnosticar la adicción al teléfono móvil en jóvenes universitarios.

Por lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿La Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) es un instrumento válido y confiable para los estudiantes universitarios de Lima?

1.2. Justificación de la investigación

Esta investigación constituye un aporte científico en el campo de la psicología clínica, ya que como producto del estudio se obtendrá un instrumento psicológico que mida objetivamente la adicción al teléfono móvil. Este instrumento tendrá adecuadas propiedades psicométricas (validez y fiabilidad) de acuerdo al contexto nacional. Asimismo, este estudio tendrá información organizada y actualizada que permitirá brindar información especializada para futuras investigaciones. Además, con este instrumento psicológico se podrá realizar investigaciones que puedan profundizar sobre la adicción al teléfono móvil en los jóvenes; problema que cada vez está tomando el interés de los profesionales de la salud mental.

Por otro lado, esta investigación proporcionará una herramienta necesaria para identificar en el estudiante universitario este problema y dar la oportuna intervención. Asimismo, a través de los datos básicos se podrá brindar la educación de los padres, mejorar las políticas de las casas de estudios y generar programas de intervención y/o prevención sobre el uso excesivo de teléfonos móviles para cuidar y proteger la salud mental en el individuo, la familia y la comunidad.

Finalmente, esta investigación es viable porque la población de estudio es accesible, ya que las casas de estudios superiores reúnen a la población objetivo. Asimismo, se cuenta con las relaciones públicas necesarias que

facilitan la gestión de permisos y autorización para la ejecución del proyecto en las casas de estudios superiores.

1.3. Delimitación de la investigación

Este estudio tiene como unidad de análisis a estudiantes universitarios de 16 a 40 años de edad. Por tal motivo, esta investigación se realizará en estudiantes universitarios que se encuentra radicando en Lima, ya que dichas características reúnen a la población objetivo.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Construir y validar la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.

1.4.2. Objetivos específicos

- Establecer la validez de contenido de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.
- Establecer la validez de constructo de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.
- Estimar la confiabilidad de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Olivencia-Carrión et al. (2018), hicieron un estudio de construcción y validación del Cuestionario de Abuso del Teléfono Móvil (ATeMo) en jóvenes adultos de España. El instrumento está compuesto por 25 ítems con un tipo de respuesta *Likert* y se administró a 856 estudiantes (edad promedio 21 años, 62% mujeres). Para la confiabilidad se usó el alfa de Cronbach y la validez mediante el análisis factorial confirmatorio. Los resultados presentaron cuatro factores: deseo, pérdida de control, las consecuencias negativas de la vida y síndrome de abstinencia. Concluyeron que ATeMo es una escala psicológica válida y confiable que se puede utilizar para investigaciones sobre abuso del teléfono móvil.

De-Sola et al. (2017a), desarrollaron y validaron un instrumento (*Mobile Phone Addiction Craving Scale, MPACS*) para medir la adicción al teléfono móvil. El instrumento tiene ocho ítems de tipo *Likert*, con 10 opciones de respuestas. La muestra fue de 1,126 entrevistados de 17 comunidades autónomas de España. Para la confiabilidad se usó el alfa de Cronbach y para la validez se usó AFE. Los resultados revelan que el MPACS presenta buena consistencia interna ($\alpha=0.919$) y el análisis factorial confirma la unidimensionalidad de la escala, ya que todos los ítems mantienen cargas factorial superior a 0.7. Concluyeron que MPACS es una escala válida y confiable.

Pamuk y Atli (2016), hicieron un estudio en Turquía con el objetivo de desarrollar y validar el instrumento *Problematic Mobile Phone Use Scale* (PMPUS) para detectar el uso problemático de teléfonos móviles en estudiantes universitarios. La muestra estuvo conformada por 725 estudiantes universitarios para el Análisis Factorial Exploratorio (EFA) y el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA); para la validez de criterio fueron 126 estudiantes. Asimismo, para evaluar la fiabilidad usaron el alfa de Cronbach mediante el test-retest. En los resultados se confirmó que PMPUS tiene cuatro sub-dimensiones: privación, resultados adversos, problema de control y evitar la interacción. En la confiabilidad del PMPUS se encontró 0.92 para EFA y 0.93 para CFA. El coeficiente test-retest para PMPUS fue de 0,85. Además, se encontró una correlación alta positiva ($r = 0.75$) entre PMPUS y la Escala de Uso de Problemático del teléfono móvil (MPPUS). Las sub-dimensiones de PMPUS también mostraron los valores requeridos para validez y confiabilidad. Concluyeron que el PMPUS es una escala confiable y válida con 26 ítems en cuatro sub-dimensiones.

Kim et al. (2014), en Corea del Sur desarrollaron y validaron el instrumento Escala de Propensión a la Adicción a los Teléfonos Inteligentes (SAPA, por sus siglas en inglés). La escala preliminar se administró a una muestra representativa a nivel nacional de 795 estudiantes de primaria, intermedia y secundaria. Los resultados mostraron que la estructura interna de la escala es válida (NFI = .943, TLI = .902, CFI = .902, RMSEA = .034), quedando conformado por cuatro factores: (1) alteración de las funciones adaptativas, (2) orientación a la vida virtual, (3) retraimiento y (4) tolerancia. La validez de criterio se comprobó con la correlación con la escala de adicción a

internet, KS-II ($r = .49$). También presentó una alta confiabilidad con un α de Cronbach de .880. Concluyeron que el SAPS es una escala de diagnóstico confiable y válida para detectar en riesgo de adicción a los teléfonos inteligentes en los adolescentes.

En Taiwán, Lin et al. (2014), realizaron un estudio con el objetivo de desarrollar y validar una escala autoadministrable para medir la adicción a los teléfonos inteligentes, para ello elaboraron el *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI). La muestra estuvo compuesta por 283 estudiantes con una edad promedio de 22 años, quienes fueron reclutados de dos universidades de Taiwán. Utilizaron el AFE, el análisis de consistencia interna, test-retest, el análisis de correlación para verificar la validez y confiabilidad. Los resultados indican que el AFE arrojó cuatro factores: comportamiento compulsivo, deterioro funcional, abstinencia y tolerancia. Además, los cuatro factores mostraron correlaciones de moderadas a altas (.56 a .78). La fiabilidad mediante la técnica test-retest obtuvo correlaciones de .74 a .91, además, la consistencia interna mediante el alfa de Cronbach obtuvo .94, mostrando coeficientes satisfactorios. Concluyeron que el SPAI es un instrumento válido y confiable para investigar la adicción a los *Smartphone*.

Merlo et al. (2013), llevaron a cabo un estudio con el objetivo de desarrollar y validar un instrumento de lengua inglesa que mida el uso problemático del teléfono móvil en la población de EE.UU., para ello elaboraron la escala *Problematic Use of Mobile Phones* (PUMP). La muestra incluyó a 244 personas con edades entre 18 a 75 años, en un campus universitario y otros lugares públicos. Los resultados evidencian una estructura factorial unidimensional compuesta por 20 ítems. Asimismo, se encontraron fuertes

correlaciones ($r = .76$, $p < .001$) entre el PUMP y una escala existente de dependencia de teléfonos móviles validada en Asia. La confiabilidad mediante la consistencia interna fue excelente ($\alpha=0.94$). Concluyeron que los resultados brindan apoyo preliminar para el uso de la escala PUMP para evaluar el uso problemático de teléfonos móviles.

En España, Chóliz (2012), ejecutó un estudio para elaborar un instrumento que determine los factores de la adicción al teléfono móvil en los adolescentes. En esta dirección, desarrolló el Test de Dependencia del Móvil (TDM) basado en los criterios del DSM-IV-TR para los trastornos por dependencia. Participaron 2,486 estudiantes de secundaria de la ciudad de Valencia, de 12 y 18 años de edad. En los resultados se evidenció que después del AFE el TDM quedó reducido en 22 ítems distribuidos en tres dimensiones: 1) abstinencia, 2) ausencia de control y problemas derivados del consumo y 3) tolerancia e interferencia con otras actividades. Asimismo, presentó una elevada fiabilidad de $\alpha=.94$. Concluyeron que el TDM es un instrumento válido y fiable.

Bianchi y Phillips (2005), en Australia hicieron un estudio con el propósito de medir el uso problemático del teléfono móvil, elaboraron y validaron el instrumento *Mobile Phone Problem Usage Scale* (MPPUS), conformado por 27 ítems con tipo de respuesta *Likert* que van desde 1 (Nada cierto) a 10 (Totalmente cierto). La muestra estuvo compuesta por 195 estudiantes y público en general de 18 a 85 años edad que utilizaban el teléfono móvil con regularidad. Los resultados demostraron que MPPUS obtuvo una elevada fiabilidad ($\alpha=.93$). Asimismo, la validez de constructo del MPPUS se obtuvo mediante coeficiente de correlaciones Pearson con otras medidas de

uso del teléfono móvil. Concluyeron que el MPPUS es un instrumento válido y confiable.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Carranza (2017), llevó a cabo una investigación con el propósito de analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Victimización a través del Teléfono Móvil y de Internet de Buelga et al. La escala fue elaborada para adolescentes de 11 a 19 años. La escala está compuesta por 18 ítems con un tipo de respuesta *Likert* que puntúa de 1 a 4. La muestra estuvo conformada por 1,709 estudiantes de colegios públicos de Nuevo Chimbote. Los resultados del AFC presentan adecuados índices de ajustes para el modelo de dos factores. Además, se determinó la homogeneidad de los ítems mediante la correlación ítems-test, encontrando valores superiores a .30. La confiabilidad se estimó mediante el Omega de McDonald, hallándose un coeficiente de .80 para el factor Móvil y de .85 para el factor Internet, indicadores de una adecuada fiabilidad.

Por otro lado, Gamero et al. (2016), realizaron un estudio en la ciudad de Arequipa con el objetivo de estandarizar el Test de Dependencia al Móvil de Chóliz, que consta de 22 ítems con un tipo de respuesta *Likert*. La muestra estuvo conformada por estudiantes de una universidad pública (N=1044) y otra privada (N=356). Para la validez del instrumento se realizó el AFE. En los resultados se identificaron tres factores: 1) abstinencia y tolerancia ($\alpha=.90$); 2) abuso y dificultad para controlar el impulso ($\alpha=.85$); y 3) problemas ocasionados por el uso excesivo ($\alpha=.76$). Asimismo, se establecieron normas

de aplicación del instrumento, además, se crearon baremos para estudiantes de universidad pública y privada.

Como se puede observar en el Perú existe solo un instrumento adaptado para medir la adicción al teléfono móvil y el otro instrumento analiza la victimización mediante el teléfono móvil, siendo este diferente a lo que se pretende investigar. Asimismo, son escasos los estudios para desarrollar una escala que mida este fenómeno psicológico en el contexto nacional. Por tal motivo, el objetivo principal de esta investigación es elaborar un instrumento psicológico que sea válido y fiable para medir la adicción al teléfono móvil en universitarios de Lima.

2.2. Bases teóricas de la adicción al teléfono móvil

Considerando que el teléfono móvil es una herramienta tecnológica, es razonable hablar de la adicción a las nuevas tecnologías como sustento teórico.

Cabe resaltar que, a pesar que la comunidad científica a descrito y reconocido la adicción al teléfono móvil como un problema de salud mental, todavía no existe consenso de la comunidad científica sobre los criterios diagnósticos para ser incluido en el DSM. Solo en la última versión (DSM-V, 2013), se describe únicamente los criterios diagnósticos de la adicción del juego patológico (Garrote-Rojas et al., 2018).

En la literatura, se ha encontrado el uso de diversos términos para referirse al fenómeno del uso excesivo de teléfono móvil. Los países de habla inglesa a menudo le denominan “uso problemático del teléfono móvil” o “uso problemático del teléfono inteligente” (Bianchi y Phillips, 2005; Merlo et al.,

2013; Hussain, Griffiths, & Sheffield, 2017), también algunos países árabes utilizan el mismo término (Pamuk y Atli, 2016). En España suelen utilizar “dependencia del móvil” o “abuso del teléfono móvil” (Chóliz, 2012; Olivencia-Carrión et al., 2018). Los países asiáticos suelen identificarlo como “adicción a teléfonos inteligentes”, “propensión a la adicción a teléfonos inteligentes” (Lin et al., 2014; Al-Barashdi, Bouazza, & Jabur, 2015; L. Li, Gao, & Xu, 2020; Kim et al., 2014), aunque algunos lo llaman “dependencia de teléfonos inteligentes” (Park, Kim, Shon, & Shim, 2013; Wang et al., 2018). Parece no haber un consenso aún, pero en esta investigación se usará el término adicción al teléfono móvil, porque “adicción” es más grave que la “dependencia” y más precisa para el propósito de este estudio (L. Li et al., 2020).

2.2.1. Definición

Durante un tiempo hubo una discusión sobre si el uso excesivo de las nuevas tecnologías como computador, internet, teléfono móvil, videojuegos y redes sociales (Arias, Gallego, Rodríguez, y Del Pozo, 2012), realmente podrían considerar una adicción similar al juego patológico. Sin embargo, el concepto de adicción conductual cada vez más se expande por un gran número de investigaciones y estudios sobre internet, compras y comida (De-Sola, Talledo, Rubio, et al., 2017a).

En este sentido, el concepto de adicción distingue dos enfoques bien definidos. Por un lado, se tiene a la más habitual que es el consumo de sustancias químicas/drogas y, por otro lado, la más novedosa, las adicciones comportamentales (Simó, Martínez, Ballester, y Domínguez, 2017). Griffiths (2008) sostiene que cualquier actividad placentera es potencialmente adictiva; ya que se activan los sistemas de recompensas similares a los activados por

drogas, de este modo se producen algunos síntomas conductuales semejantes a los trastornos por consumo de drogas (DSM V, American Psychiatric Association, 2014). En concreto, hay algunas conductas normales, incluso sanas que se pueden convertir en anormales debido a la frecuencia, intensidad, tiempo y dinero que se invierte en ellas (Cía, 2013). No obstante, sólo aquellas actividades que tienen desaprobación social son consideradas como adicciones (Griffihs, 2008).

En el caso del uso excesivo del teléfono móvil, los argumentos que han llevado a su consideración como adicción se basa principalmente a la eclosión en su uso por niños y adolescentes; esto se ve reflejado en el tiempo que dedican al uso de los teléfonos móviles, sustituyendo sus otras actividades y perdiendo el control (Pedrero et al., 2012). En este sentido, la adicción al teléfono móvil, según Bononato (2005; citado por Gamero et al., 2016), es un trastorno psicológico que pertenece a los trastornos adictivos no convencionales y tecnológicos que afectan con mayor intensidad a los jóvenes. Asimismo, se puede adquirir como cualquier otra adicción, pues el uso normal se puede convertir en adicción cuando pasa a ser una conducta irreprimible, incontrolable, repetitiva, persistente y exagerada, que produce placer y genera una pérdida del control en la persona (Criado, 2005; citado por Gamero et al., 2016).

A modo de resumen se puede definir la adicción al teléfono móvil como un trastorno conductual y/o psicológico caracterizado por el deseo irreprimible progresivo con pérdida de control de sus pensamientos, sentimientos y conducta, interfiriendo en sus actividades personales (estudios, familiares y amigos) con consecuencias negativas.

2.2.2. Dimensiones

Diversos estudios sobre la adicción al teléfono móvil sostienen que la ausencia o el sentimiento de pérdida del teléfono móvil, acompañado de síntomas de ansiedad, uso excesivo del teléfono móvil en el repertorio conductual y la interferencia en las actividades cotidianas son considerados indicadores relevantes de adicción, que pueden llevar a la persona a una pérdida de control y experimentar un patrón de obsesión/compulsión en el uso del teléfono móvil (Pedrero et al., 2012). En consecuencia, se pone en evidencia tres dimensiones claramente identificables, el deseo irreprimible, la pérdida de control y la interferencia en las actividades de las personas. A continuación, se describen cada una de ellas:

2.2.2.1. Deseo irreprimible

En los últimos años se ha investigado sobre el *craving* para identificar a una persona con problemas de consumo de sustancias. De esta manera, en el DSM-V se incluye el *craving* como uno de los criterios esenciales para el diagnóstico de todos los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas (American Psychiatric Association, 2014). El *craving* se puede definir como un deseo imparable e incontrolable que puede llevar al consumo de una droga o tecnología, a pesar de sus efectos negativos y perjudiciales (De-Sola, Talledo, Rubio, et al., 2017a).

En este sentido, el deseo irreprimible se puede definir como el deseo excesivo del uso del teléfono móvil diariamente y en todo momento (Pedrero et al., 2012; Cholíiz, 2012), sin discriminar claramente el lugar en que se encuentra. Su necesidad de uso aumenta progresivamente cada vez más en

tiempo y dedicación (Echeburua, Labrador y Becoña, 2009), generando sentimientos de deseo intenso o necesidad irresistible (Cía, 2013), Asimismo, hace una búsqueda desesperada por tener refuerzos rápidos a su alcance el teléfono móvil (García del Castillo, 2013). Estas personas se caracterizan por usar el teléfono móvil hasta altas horas de la noche, en consecuencia, afectan su calidad de sueño, manifestando, corta duración del sueño, somnolencia diurna excesiva y síntomas de insomnio (Munezawa et al., 2011; Mohammadbeigi et al., 2016; Amra et al., 2017; M. Li & Lu, 2017; Lee et al., 2017; Boumosleh & Jaalouk, 2017; Ng et al., 2020).

2.2.2.2. Pérdida de control

Echeburua, Labrador y Becoña (2009), señalaron que uno de los criterios definitorios de las adicciones conductuales es la pérdida de control. García del Castillo (2013), señala que la pérdida de control se entiende como la búsqueda angustiada por tener refuerzos inmediatos y sentimientos de malestar si deja de utilizar la tecnología. En un estudio los adolescentes informaron experimentar emociones desagradables cuando no podían usar el teléfono móvil como de costumbre (Lopez-Fernandez et al., 2014), manifestándose en mal humor, angustia, enojo e irritabilidad. También, se destaca que el automatismo es una de las conductas que conducen a un uso incontrolable, que se pueden caracterizar por conductas compulsivas e impulsivas (Cía, 2013). Asimismo, los jóvenes adultos que carecen de mecanismo positivos para afrontar el estrés y técnicas de control del estado de ánimo son muy susceptibles a la adicción a los teléfonos inteligente

(Boumosleh & Jaalouk, 2017). De esta manera, suelen persistir en estos comportamientos a pesar de sus efectos negativos (Cía, 2013).

2.2.2.3. Interferencia de actividades

Aunque el teléfono móvil es útil para los estudiantes universitarios para realizar sus trabajos académicos, no obstante, este dispositivo puede actuar como un potencial distractor, debido a que los desconecta del contexto de la clase, llevándolos a las redes sociales o al ciberespacio, haciéndoles desatender su quehacer académico, es decir, la mayoría de los estudiantes universitarios visita sus redes sociales, transfieren archivos, chatean y revisan su correspondencia (Merino et al., 2017). Un estudio reveló que aquellos estudiantes de secundaria que usaban el teléfono celular mientras realizaban sus tareas presentaban calificaciones más bajas que aquellos estudiantes que no lo hacían (Pierce & Vaca, 2007). Esta dificultad en el control del uso del teléfono móvil genera interferencia con otras actividades de la persona (Choliz, 2012).

Echeburua, Labrador y Becoña (2009) señalaron que el establecimiento de una dependencia a la tecnología, genera una grave interferencia en la vida diaria de la persona. En consecuencia, presentan una desatención a las actividades habituales, focalizando sus intereses sobre la conducta o actividad de interés (adictiva), además, persisten en el comportamiento de interés a pesar de sus efectos negativos (Cía, 2013).

Por otro lado, el uso adictivo del teléfono móvil interfiere en las actividades familiares, trayendo consigo problemas con los padres (Choliz, 2012).

2.2.3. Síntomas

Cía (2013) señala los síntomas principales que se manifiestan en una adicción comportamental:

- Deseo intenso, ansía o necesidad imparable de realizar la actividad placentera.
- Pérdida progresiva del control sobre sí misma, hasta llegar al descontrol.
- Abandono de las actividades cotidianas, familiares, académicas, laborales o de tiempo libre.
- Negación del problema que padece, a pesar que las personas allegadas suelen advertirlas.
- Descuido o abandono de sus relaciones sociales, actividades e intereses personales, focalizándolos entorno a la adicción.
- Irritabilidad y malestar ante la imposibilidad de concretar la actividad placentera (abstinencia).

2.2.4. Modelos teóricos

2.2.4.1. Teorías psicológicas clásicas

Arias et al. (2012) mencionan las siguientes teorías psicológicas que tratan de explicar la naturaleza de la adicción a las nuevas tecnologías:

- Rasgos de personalidad: esta perspectiva sostiene que hay rasgos de personalidad característicos o estados emocionales que predisponen el riesgo de una adicción. Por un lado, se tiene la conducta antisocial de la persona que es previa a la adicción, y por el otro lado, está el deseo de buscar nuevas experiencias o sensaciones.

- **Condicionamiento operante:** esta postura explica que la probabilidad de mantener una conducta depende de las acciones reforzadoras que trae dicha conducta, de esta forma puede generarse una adicción mediante reforzadores positivos. En este contexto, los publicistas utilizan los reforzamientos positivos como técnica de marketing para incrementar la venta de teléfono celulares con acceso a internet, redes sociales y videojuegos; de esta manera aumentan la probabilidad del uso del teléfono celular. Por otro lado, la aceptación en grupo de pares, el reconocimiento y la integración social, actúan como reforzadora sociales de esta conducta. Por otra parte, está el reforzador negativo que se evidencia cuando la persona adicta por evitar un estado emocional desagradable como la ansiedad, la depresión o malestar, continúa manteniendo la conducta adictiva del uso del teléfono celular (síndrome de abstinencia).
- **Condicionamiento clásico:** este enfoque trata de explicar la naturaleza de la adicción al teléfono celular mediante el modelo de tolerancia condicionada y el síndrome de abstinencia condicionada; aunque el modelo de tolerancia condicionada es poco importante desde la perspectiva clínica, son más utilizados en la adicción a las sustancias psicoactivas.

2.2.4.2. Teoría social

Arias et al. (2012) señalan que la teoría social de la adicción a las nuevas tecnologías se centra en la accesibilidad, en aspectos culturales y económicos. Se distinguen dos factores principales:

- Los factores macrosituacionales: este enfoque sostiene que existen factores situacionales y globales que promueven la accesibilidad y disponibilidad de los recursos tecnológicos. De esta forma, la percepción de riesgo de una adicción al teléfono móvil, redes sociales, juegos online e internet es escasa o no recibe la atención necesaria.
- Los factores microsituacionales: esta perspectiva argumenta que existen factores específicos y más próximos, como el entorno familiar de la persona y su grupo de pares, que pueden predisponer a una adicción tecnológica. Por ejemplo, si un niño tiene un estilo de crianza muy permisiva o muy autoritaria sobre el tiempo dedicado al videojuego, redes sociales o navegar por internet, este niño tendrá mayor probabilidad de una adicción tecnológica que otro niño con un estilo de crianza democrático.

2.2.4.3. Modelo de Adicción Biopsicosocial de Griffiths

Para entender la naturaleza de la adicción a las nuevas tecnologías, Griffiths realizó un estudio comparando personas adictas a sustancias psicoactivas con personas que interactúan con nuevas tecnologías, concluyó que los síntomas adictivos eran similares en ambas situaciones (García del Castillo, 2013). En esta dirección, los síntomas clínicos que sirven para diagnosticar una adicción a sustancias psicoactivas, fácilmente pueden adaptarse para diagnosticar una adicción comportamental. Seguidamente, se describe el Modelo Biopsicosocial de Griffiths (2005):

- Saliencia: consiste en que una actividad específica pasa a ser la más importante en la vida de la persona, sometiendo sus pensamientos

(preocupaciones y distorsiones cognitivas), sentimientos (antojos) y conducta (deterioro de la conducta socializada). Por ejemplo: la persona para casi todo el tiempo utilizando mi teléfono móvil o pensando en hacerlo.

- Cambio del estado de ánimo: se refiere a experiencias subjetivas que relatan las personas como resultado de una actividad específica. Esta actividad tiene efectos modificadores del estado de ánimo en diferentes momentos. Se manifiestan como estados relajantes o tranquilizantes de escape, disforia. Por ejemplo: cuando estoy conectado vivamente con mi teléfono móvil me olvido totalmente de mis problemas.
- Tolerancia: es el proceso por el cual la persona requiere el incremento de tiempo para realizar una actividad en particular con el propósito de lograr los efectos anteriores. Un ejemplo orientado a la adicción al teléfono móvil: cada vez dedico más tiempo utilizando mi teléfono móvil para sentirme bien.
- Síndrome de abstinencia: se caracteriza por la manifestación de sensaciones displacenteras y/o síntomas físicos cuando se interrumpe o reduce de forma súbita una actividad placentera. Estos efectos de abstinencia pueden ser psicológicos (malhumor e irritabilidad extrema) o más fisiológicos (náuseas, sudoración, dolores de cabeza, insomnio, entre otras). Por ejemplo: siento malestar cuando por alguna razón no puedo utilizar mi teléfono móvil o si se acaba su batería.
- Conflicto: Consisten en problemas con sus relaciones interpersonales o intrapersonales. Estos conflictos terminan comprometiendo sus relaciones personales (pareja, hijos, parientes, amistades, etc.), vida

laboral o académica (dependiendo de la edad) y otras actividades sociales y recreativas. La persona es consciente que tiene un problema, pero no puede controlar (pérdida de control). Por ejemplo: pasar demasiado tiempo utilizando mi teléfono móvil me ha traído problemas con mis amistades.

- **Recaída:** consiste en la recurrencia a las conductas adictivas después de un periodo de abstinencia, incluso patrones más extremos que restablecen rápidamente la adicción. Por ejemplo: cuando dejo de utilizar por algún tiempo mi teléfono móvil, cuando vuelvo utilizarlo sigue siendo como la vez anterior.

Griffiths (2005), sostiene que las adicciones son parte de un proceso biopsicosocial y no solo se limitan al consumo de sustancias químicas, sino también incluye a las adicciones comportamentales; ya que se evidencia similitudes que se reflejan en la etiología del comportamiento adictivo.

2.2.5. Factores de riesgos

Echeburúa y De Corral (2010), señala que dentro de los factores de riesgos a las adicciones a las nuevas tecnologías existen características de personalidad o estados emocionales que incrementan la vulnerabilidad psicológica de la adicción en los jóvenes, las cuales se mencionan a continuación:

- La impulsividad
- La disforia (estado de ánimo anormal, subjetivamente manifestado como desagradable y con cambios frecuentes del humor).

- La intolerancia a los estímulos displacenteros, tanto físicos (dolores, insomnio o fatiga) como psíquicos (disgustos o preocupaciones).
- La búsqueda excesiva de emociones fuertes.

También el rasgo de personalidad extraversión ha demostrado ser uno de los factores de riesgo de la adicción al teléfono móvil. Las personas extrovertidos pueden utilizar con más frecuencia sus teléfonos móviles, ya que suelen tener mayores redes sociales, consecuentemente se mostrarán más dependientes al teléfono móvil (Bianchi & Phillips, 2005; Maria Angustias Olivencia-Carrión et al., 2016). En otro estudio, se puso en evidencia que los rasgos de personalidad como la afabilidad y la estabilidad emocional son factores de riesgo para el uso problemático de *WhatsApp* mediante el teléfono móvil. Se encontró que los hombres que presentan mayor inestabilidad emocional y menor afabilidad tienen un uso problemático de *WhatsApp*, a diferencia de las mujeres que sólo presentan mayor inestabilidad emocional evidencian un uso problemático (Tresáncoras et al., 2017).

En un estudio realizado por Chen (2018), sobre los factores psicológicos y sociales de la adicción a los teléfonos inteligentes (*Smartphone*) en jóvenes universitarios de Taiwán. Sus hallazgos muestran que la autoestima y las habilidades sociales predice la adicción al teléfono móvil, es decir, las personas con deficiencia de autoestima y habilidades sociales, pero deseosas de obtener la aprobación de los demás y un sentido de pertenencia, son más vulnerables a adquirir una adicción a los *Smartphone*. Por otro lado, se fundamenta que hay situaciones en que un problema de timidez excesiva, pobre autoestima o

rechazo de la imagen corporal, oculta una adicción (Echeburúa & De Corral, 2010).

La etapa de la adolescencia, en sí misma, es un factor de riesgo para caer en una adicción. La adolescencia es un periodo donde se forma la identidad del adolescente y busca relacionarse sentimentalmente con otros, pues los adolescentes con problemas de autoestima o fobia social perciben al teléfono móvil como una ayuda para lograr su objetivo; de esta manera son vulnerables a adquirir una adicción (Navarro y Rueda, 2007).

También, ser estudiante universitario puede ser otro factor de riesgo que merece especial atención. Las condiciones en las que vive un estudiante universitario (fuera de casa), su deficiente administración del dinero, y la necesidad de mantener contacto con sus amistades de otros lugares, son factores que incrementan la sensibilidad de caer en una adicción al teléfono móvil (Maria Angustias Olivencia-Carrión et al., 2016).

Otro componente que puede aumentar la probabilidad de una adicción al teléfono móvil es el uso gratuito e ilimitado de *wifi* en las instituciones educativas, como colegios y universidades que ofrecen a sus estudiantes (Navarro y Rueda, 2007).

Por otro lado, los padres o hermanos que pasan mucho tiempo utilizando o jugando frente al teléfono móvil, pueden llegar ser un factor de riesgo de adicción a las tecnologías. Otro factor de riesgo de adicción es la influencia del entorno, pues si una persona no cuenta con un teléfono móvil con acceso a internet, redes sociales y juegos online, será excluido y no logrará reconocimiento por parte del grupo de amigos (Arias et al., 2012).

En un estudio realizado por De-Sola, Talledo, Rubio, & Rodríguez (2017b), tuvieron el objetivo de analizar los factores psicológicos y el consumo de alcohol asociados al uso problemático del teléfono móvil en la población española. Los resultados demostraron que la ansiedad, el consumo de alcohol y la impulsividad predicen el uso problemático del teléfono móvil. También en otro estudio se encontró que tanto varones como mujeres con mayores niveles de ansiedad presentaban también un uso problemático de WhatsApp mediante el teléfono móvil (Tresáncoras et al., 2017).

En otro estudio realizado por De la Villa-Moral y Suárez (2016), puso en evidencia que el manejo del estrés, las habilidades comunicativas y habilidades relacionales son los factores psicosociales más importantes para predecir el uso problemático del teléfono móvil. En otras palabras, los participantes preferían comunicarse usando el teléfono móvil en lugar de hacerlo cara a cara, asimismo, empleaban el teléfono móvil como entretenimiento, pero al mismo tiempo experimentaban desajustes emocionales a causa de este dispositivo.

M. Li & Lu (2017), en su investigación sostienen que las personas con elevados niveles de ansiedad social y soledad están más predispuestas a optar por los teléfonos móviles como principal medio de comunicación. Dicho de otra manera, las personas que sufren de soledad intensa, el teléfono móvil es al mismo tiempo un potenciador de la soledad. Algunos autores señalan que existe una correlación bidireccional entre la adicción y soledad, pues la soledad puede incrementar la posibilidad de una adicción al teléfono móvil, mientras que la adicción también puede agravar el sentimiento de soledad.

En el estudio de Gao et al. (2018), sobre la influencia de la alexitimia en la adicción a los teléfonos móviles en estudiantes universitarios chinos,

encontraron que la alexitimia, la depresión, la ansiedad y el estrés influyen significativamente sobre la adicción al teléfono móvil. Esto significa que las personas con alexitimia tienen dificultad para comprender los sentimientos de los demás y por tanto la comunicación entre ambas partes se reduce considerablemente, afectando la armonía interpersonal y las habilidades sociales de los estudiantes universitarios. En este contexto, la poderosa función de los teléfonos móviles brinda una gran oportunidad para la comunicación interpersonal superficial. De hecho, los usuarios pueden usar muy pocas palabras y una manera sencilla para expresarse, pero no pueden reemplazar la comunicación cara a cara, situación que solo agravará la adicción a los teléfonos móviles. El estudio también mostró que la depresión, ansiedad y estrés son emociones negativas, que cuando se encuentran en niveles altos, las personas son vulnerables a una adicción al teléfono móvil (Gao et al., 2018).

2.2.6. Consecuencias

Uno de los dispositivos tecnológicos que ha generado más uso patológico en las personas es el teléfono móvil, particularmente en problemas relacionados con su uso como medio comunicativo y emocional (De la Villamor y Suárez, 2016). Existe diversas investigaciones que demuestran las consecuencias psicológicas y fisiológicas del uso problemático del teléfono móvil. A continuación, se presentan algunas de ellas:

Flores, Jenaro, González, Martín, & Poy (2013), realizaron un estudio sobre los correlatos psicológicos en estudiantes de secundaria con adicción al teléfono móvil. Encontraron asociaciones significativas entre el uso patológico

del teléfono móvil y la ansiedad ($p<0.001$), depresión ($p<0.001$) y la baja autoestima ($p<0.001$). En síntesis, concluyeron que un nivel alto del uso problemático del teléfono móvil está relacionado con niveles altos de ansiedad y depresión en los estudiantes, también bajos niveles de autoestima.

Asimismo, Lei, Ismail, Mohammad, & Yusoff (2020), realizaron un estudio sobre la relación de la adicción a los teléfonos inteligentes con la angustia psicológica y el neuroticismo en estudiantes universitarios de medicina. Encontraron que la adicción a los teléfonos inteligentes presenta correlaciones positivas con la depresión ($r=0.277$; $p<0.001$), ansiedad ($r=0.312$; $p<0.001$), estrés ($r=0.329$; $p<0.001$) y neuroticismo ($r=0.173$; $p<0.001$). De esta forma, concluyeron que la adicción a los teléfonos inteligentes puede conducir a problemas psicológicos en los estudiantes universitarios.

También, Tao et al. (2017), en su investigación sobre los efectos del uso problemático de teléfono móvil sobre la calidad de sueño y los síntomas de salud mental en estudiantes universitarios chinos. Encontraron que el uso problemático del teléfono móvil predice los síntomas psicopatológicos ($p<0.001$), síntomas de ansiedad ($p<0.001$) y síntomas depresivos ($p<0.001$). Asimismo, la mala calidad de sueño predice los síntomas psicopatológicos, síntomas de ansiedad y síntomas depresivos.

Asimismo, Roser, Schoeni, Foerster, & Rösli (2016), en su investigación sobre el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes suizos, hallaron que el uso problemático del teléfono móvil se asoció con un deterioro del bienestar psicológico, un deterioro de las relaciones entre los padres y la escuela y más problemas de comportamiento.

En un estudio realizado por Munezawa et al. (2011), sobre el uso de teléfono móvil y los trastornos del sueño en los adolescentes japoneses. Se encontró que los adolescentes que hacen llamadas y envían mensajes de texto en la noche antes dormir, se asoció significativamente con alteraciones del sueño, manifestando sueños de deficiente calidad, corta duración, somnolencia diurna excesiva y síntomas de insomnio en los adolescentes japoneses.

En otro estudio realizado por Oshima et al. (2012), sobre los sentimientos suicidas, las autolesiones y el uso nocturno del teléfono móvil en adolescentes japoneses, se encontró que el uso del teléfono móvil después de que se apagan las luces para dormir mostró asociaciones significativas con los sentimientos suicidas y autolesiones.

Asimismo, Amra et al. (2017), en su investigación sobre el uso de teléfono móvil a altas horas de la noche con la duración y la calidad del sueño en una muestra de adolescentes iraníes. Concluyeron que los adolescentes que usaban el teléfono móvil a altas horas de la noche tenían más probabilidad ($p < 0.001$) de tener una mala calidad de sueño, que aquellos adolescentes que tenían un uso regulado del teléfono móvil. Asimismo, otro estudio sobre el impacto del teléfono móvil y las redes sociales sobre la calidad de sueño de los estudiantes de medicina, encontraron que el uso excesivo de internet y las redes sociales a través de los teléfonos inteligentes está relacionado con una mala calidad y cantidad de sueño (Mohammadbeigi et al., 2016).

M. Li & Lu (2017), encontraron que los estudiantes chinos que usan frecuentemente los teléfonos móviles, son más propensos a sufrir de más problemas de sueño y problemas emocionales, es decir, cuanto más severa sea la adicción al teléfono móvil, más pobre es la calidad de sueño. También,

en un estudio longitudinal sobre la relación entre la adicción al teléfono móvil y la incidencia del sueño en jóvenes coreanos, se encontró que los jóvenes que eran adictos al teléfono móvil tenían mayor riesgo de una mala calidad de sueño (Lee, Jang et al. 2017).

En otro estudio, se encontró que los estudiantes de Hong Kong con un uso problemático del teléfono móvil mostraron mayores niveles de depresión, dolor corporal y somnolencia diurna, asimismo, las mujeres presentaron mayores niveles de uso problemático y consecuentemente peores condiciones de salud (Ng et al., 2020).

2.2.7. Factores protectores

Algunos estudios sostienen que, frente a hechos vitales estresantes, si los individuos perciben que tienen más apoyo social consecuentemente tienen experiencias emocionales más positivas. En este sentido, las emociones positivas pueden desempeñar un papel amortiguador ante los eventos vitales estresantes negativos, reduciendo de esta forma la probabilidad de dependencia a los teléfonos móviles (M. Li et al., 2017).

Otro factor protector es nivel educativo de los padres. La investigación de Roser et al. (2016), hallaron que el uso problemático del teléfono móvil disminuyó significativamente con el aumento del nivel educativo de los padres. Estos mismos autores sostienen que es concebible que los padres con un nivel de educación superior sean más conscientes de los aspectos problemáticos del uso del teléfono móvil pueda generar en sus hijos, y por tanto los consideran en su educación. También, el entorno escolar juega un papel importante para el desarrollo de conductas adictivas (Roser et al., 2016). En síntesis, la

supervisión y reglas de los padres para el uso del teléfono móvil, en combinación con la educación en la escuela sobre el uso de este dispositivo, pueden desempeñar un papel importante para prevenir el uso problemático del teléfono móvil.

2.3. Definiciones de términos

- Adicción a las nuevas tecnologías: se define como un consumo excesivo de la computadora, internet, teléfono móvil, videojuegos y redes sociales (Arias et al., 2012).
- Adicción a internet: es una dependencia psicológica que se caracteriza por un incremento del uso de internet para realizar actividades, generando malestar en la persona cuando se desconecta de internet, su tolerancia aumenta y niega de su problema (Navarro y Rueda, 2007).
- Nomofobia (No Mobile Phone Phobia): es una adicción conductual que caracteriza por un excesivo temor de quedarse sin teléfono móvil (Ramos-Soler et al., 2017).
- Alexitimia: se caracteriza por dificultades para identificar y describir sentimientos, una menor capacidad para diferenciar entre estados emocionales y sensaciones físicas, capacidad imaginativa limitada y estilo cognitivo orientado hacia el exterior (Gao et al., 2018).
- *Craving*: se define como un deseo imparable e incontrolable hacia el consumo de una droga o tecnología, sin tomar importancia de sus efectos negativos y perjudiciales (De-Sola, Talledo, Rubio, et al., 2017a).

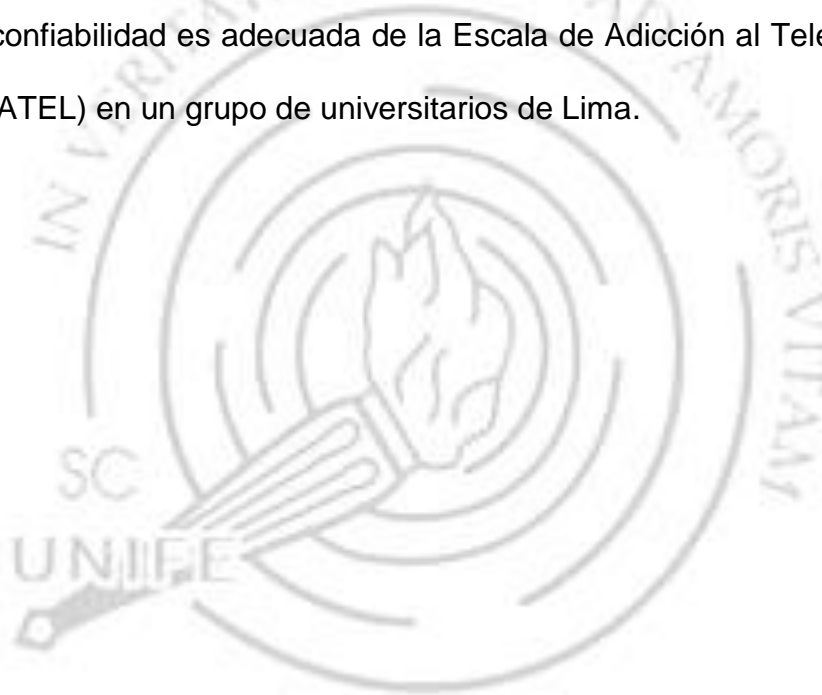
2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Las propiedades psicométricas son adecuadas de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.

2.4.2. Hipótesis específicas

- La validez de contenido es adecuada de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.
- La validez de constructo es adecuada de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.
- La confiabilidad es adecuada de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) en un grupo de universitarios de Lima.



CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, asimismo, es de diseño no experimental, porque no manipuló la variable de estudio (Hernández et al., 2014). Además, pertenece a los estudios de tipo instrumental, ya que su finalidad es determinar las propiedades psicométricas como la validez y confiabilidad del instrumento elaborado (Ato et al., 2013).

El nivel de la investigación se enmarca dentro de los estudios tecnológicos, debido a que se orienta a demostrar la validez de ciertas técnicas y/o instrumentos de medición mediante principios científicos que demuestra su eficacia en la medición, modificación y/o transformación de un fenómeno en psicología.

3.2. Participantes

3.2.1. Población

La población objetivo del estudio fueron los estudiantes universitarios de Lima, sin embargo, se tuvieron que considerar algunos criterios de inclusión y exclusión para conformar la muestra de estudio.

Los criterios de inclusión a considerar fueron los siguientes:

- Estudiantes universitarios de Lima
- Estudiantes de cualquier carrera profesional
- Estudiantes que acepten participar voluntariamente
- Estudiantes de cualquier sexo
- Estudiantes de 16 a 40 años de edad

Entre los criterios de exclusión, se encuentran los siguientes:

- Estudiantes que no acepten participar voluntariamente en el estudio
- Estudiantes que omitan en responder algunos de los datos sociodemográficos.
- Estudiantes que omitan en responder algunos de los ítems del cuestionario.
- Estudiantes que completen el cuestionario con un patrón polarizado de respuestas (Nunca o Siempre).

3.2.2. Muestra

En esta investigación se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, porque la elección de los participantes no depende de la probabilidad, sino de la conveniente accesibilidad y proximidad de los participantes para el investigador (Hernández et al., 2014; Otzen & Manterola, 2017). Se logró aplicar el instrumento a 329 estudiantes, sin embargo, después de realizar la depuración de datos con los criterios de exclusión, la muestra quedó conformada por 320 estudiantes universitarios. En la tabla 2 se proporciona la información sociodemográfica de los participantes.

3.3. Variable de investigación

3.3.1. Adicción al teléfono móvil

Se define como un trastorno conductual y/o psicológico caracterizado por el deseo irreprímible progresivo con pérdida de control de sus pensamientos, sentimientos y conducta, interfiriendo en sus actividades personales (estudios, familiares y amigos).

3.4. Operacionalización de la variable

Tabla 1

Operacionalización de la adicción al teléfono móvil

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Adicción al teléfono móvil	Deseo irreprimible	Tiempo	1, 7, 9 y 11	Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)
		Frecuencia	6, 13	
	Pérdida de control	Pensamientos	2, 10, 16, 19	
		Sentimientos	3, 17, 21	
		Conductas	14, 23, 24, 25, 26 y 27	
	Interferencia de actividades	Estudios	4, 12, 20	
		Familiares	8, 15, 22	
Sociales		5, 18		

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Proceso de recolección de datos

La recolección de los datos se llevó a cabo de dos maneras, debido al contexto sanitario que se vive en el país ocasionado por la COVID-19. La primera fue mediante el contacto de docentes universitarios de Lima, en la que se coordinó la fecha y horario para la aplicación del instrumento en su clase virtual. La segunda forma fue mediante la identificación de los posibles candidatos. Luego de verificar que los candidatos cumplieran con los criterios de inclusión de la muestra se procedió a contactarlos por teléfono o redes sociales (*Facebook, WhatsApp, Email*). Luego de explicar los objetivos y todos los lineamientos éticos de la investigación a los candidatos, de acuerdo al código de ética del profesional psicólogo referido en los artículos 22, 24, 36 y 49 (Apéndice A), indicaron su consentimiento para participar en el estudio

aceptando completar los formularios virtuales *Google Forms* (Apéndice B); esta forma de recolección de datos fue aprobado por la *American Psychological Association (APA)* en situaciones de pandemia. La aplicación del instrumento se llevó a cabo del 2 al 31 de julio 2020.

3.5.2. Ficha de Datos Sociodemográficos

Se empleó una Ficha de Registro elaborada por el mismo autor en la que se recogieron datos sobre las características sociodemográficas de los participantes como el sexo, edad, lugar de procedencia, Facultad a la que pertenece y carrera profesional.

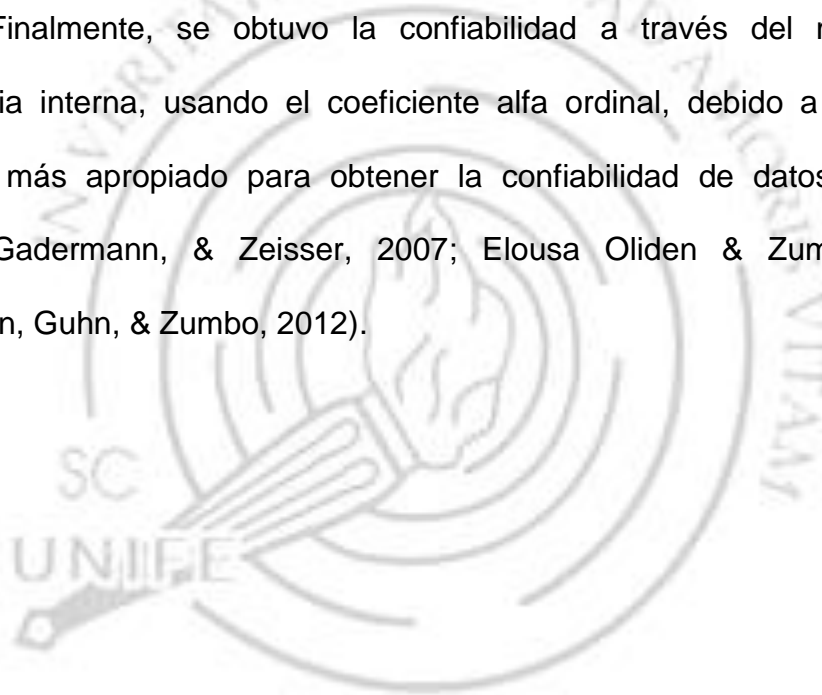
3.5.3. Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)

En la recolección de datos se utilizó el instrumento de elaboración propia, Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL). Inicialmente, el instrumento estuvo constituido por 27 ítems distribuidos en tres dimensiones: deseo irreprimible, pérdida de control, interferencia de actividades. Cada respuesta es valorada en una escala de tipo *Likert* de 1 a 5 puntos, con cinco categorías de respuestas graduadas que van desde “Nunca” hasta “Siempre”. El ámbito de aplicación es a partir de los 16 años de edad, puede ser de forma individual o colectiva. Tiene una duración aproximada de 10 minutos. En el Apéndice C se proporciona el protocolo de la versión final del instrumento.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En primer lugar, se solicitó la revisión de cinco especialistas para la validez de contenido (Apéndice D), luego se analizó cada ítem mediante la fórmula V de Aiken. Segundo, se realizó la limpieza y validación de los datos en el programa *Microsoft Excel* en base a los criterios de exclusión previamente

establecidos. Tercero, para el análisis psicométrico se usó el *software* estadístico *R-Studio* versión 1.3.959 de acceso libre (RStudio Team, 2020). Se procedió a realizar el análisis preliminar de los ítems, examinando la media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Luego con el propósito de observar si los datos eran factorizables, se evaluó las medidas de adecuación muestral de káiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Barlett. Seguidamente, para determinar el número de factores se utilizó la técnica de Análisis Paralelo. De esta forma se procedió a ejecutar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el método de Mínimos Cuadrados no Ponderados (MINRES) con rotación Oblimin. Finalmente, se obtuvo la confiabilidad a través del método de consistencia interna, usando el coeficiente alfa ordinal, debido a que es el estimador más apropiado para obtener la confiabilidad de datos ordinales (Zumbo, Gadermann, & Zeisser, 2007; Elousa Oviden & Zumbo, 2008; Gadermann, Guhn, & Zumbo, 2012).



CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Características sociodemográficas de los participantes

A continuación, en la tabla 2, se presentan las características sociodemográficas de los participantes del estudio.

Tabla 2

Características sociodemográficas de los participantes

	n	%
Sexos		
Masculino	89	27.8%
Femenino	231	72.2%
Edad		
16 a 17 años	27	8.4%
18 a 24 años	246	76.9%
25 a 40 años	47	14.7%
Lugar de procedencia		
Costa	161	50.3%
Sierra	101	31.6%
Selva	43	13.4%
Extranjero	15	4.7%
Facultad		
Ciencias de la Salud	280	87.5%
Ciencias Empresariales	17	5.3%
Ciencias Humana y Educación	10	3.1%
Ingeniería y Arquitectura	9	2.8%
Teología	4	1.3%
Carrera profesionales		
Psicología	260	81.3%
Nutrición Humana	15	4.7%
Administración de Negocios	14	4.4%
Enfermería	4	1.3%
Educación	6	1.9%
Ingeniería	6	1.9%
Teología	4	1.3%
Ciencia de la Comunicación	3	0.9%
Otros	8	2.5%
Muestra total = 320		

En la tabla 2, se observa que la mayor parte de los participantes fueron mujeres (72.2%). El 76.9% tiene la edad de 18 a 24 años. El 50.3% tenía su lugar de procedencia de la costa. El 87.5% pertenecían a la Facultad de

Ciencias de la Salud. Finalmente, el 81.3% de los estudiantes estudiaban la carrera profesional de psicología.

4.2. Validez de contenido de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil

La validez de contenido se realizó con el apoyo de especialistas que revisaron los ítems bajo los criterios de Claridad, Congruencia, Contexto y Dominio del contexto. El grupo de expertos se conformó por: dos psicólogos clínicos y tres psicólogos dedicados a la docencia e investigación; todos con grado académico de magister y doctorado.

Se procedió a evaluar los ítems a través del método V de Aiken, los ítems con valores iguales o superiores a 0.80, fueron considerados válidos para ser incluidos en el instrumento (Escurra, 1998). Se observa que los ítems 6, 9, 13, 19, 23, 24 y 25 presentan observaciones por los jueces en la claridad de comprender el ítem (ver tabla 3). Tomando en cuenta las recomendaciones el ítem 6 “Me pongo a revisar constantemente mi teléfono móvil en cualquier lugar, aunque no sea el apropiado.” fue modificada por “Reviso constantemente mi teléfono celular en cualquier lugar, aunque no sea el apropiado”. El ítem 9 “Mi uso del teléfono móvil ha aumentado cada vez más” fue modificado por “Mi uso del teléfono celular aumenta cada vez más”. El ítem 13 “Me he puesto límite de uso de mi teléfono móvil, pero no he podido cumplir”, fue modificado por “He tratado de ponerme un límite en el uso de mi teléfono celular, pero no lo he conseguido”. El ítem 19 “He utilizado mi teléfono móvil sin darme cuenta de la noción del tiempo”, fue modificado por “He perdido la noción del tiempo por estar entretenido en mi teléfono celular”. El ítem 23 “He puesto saldo a mi teléfono móvil más de lo presupuestado al mes”, fue modificado por “Compro

constantemente más megabyte para mi teléfono celular, aparte de mi plan tarifario”. El ítem 24 “He tenido problemas de dinero por comprar un teléfono móvil de alta gama”, fue modificado por “Me he endeudado por comprar un teléfono celular de alta gama”. El ítem 25 “He buscado angustiadamente mi teléfono móvil cuando no lo tengo a la mano”, fue modificado por “Busco angustiadamente mi teléfono celular cuando no lo tengo a la mano”. El resto de los ítems no presentaron coeficientes por debajo de 0.80, significa que los ítems tienen son claros, congruentes y no tienen palabras fuera de nuestro contexto; de esta forma el instrumento obtiene validez de contenido.

Tabla 3

Validez de contenido de la ESATEL

Dimensiones	Ítems	Claridad	Congruencia	Contexto	Dominio contexto	Total
Deseo irreprimible	1	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	7	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	9	0.60	0.80	1.00	1.00	0.85
	11	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	6	0.40	1.00	1.00	1.00	0.85
	13	0.60	1.00	1.00	1.00	0.90
Pérdida de control	2	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	10	0.80	0.80	1.00	1.00	0.90
	16	1.00	0.80	1.00	1.00	0.95
	19	0.60	0.80	1.00	1.00	0.85
	3	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	17	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	21	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	14	0.80	0.80	1.00	1.00	0.90
	23	0.60	1.00	1.00	1.00	0.90
	24	0.60	0.80	1.00	0.80	0.80
	25	0.60	1.00	1.00	1.00	0.90
Interferencias de actividades	26	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	27	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	4	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	12	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	20	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95
	8	0.80	1.00	1.00	1.00	0.95

15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Finalmente, la validez V-Aiken respecto a la estructura general del instrumento, la mayoría de los criterios presentan valores superiores a .80 (ver tabla 4), a excepción del criterio “contiene preguntas difíciles de entender”, que fueron adecuadamente corregidas.

Tabla 4

Validez de la estructura general del instrumento

Test	V
Forma correcta de aplicación y estructura	1.0
Orden de las preguntas establecido adecuadamente	1.0
Contiene el test preguntas difíciles de entender	0.4
Contiene el test palabras difíciles de entender	1.0
Las opciones de respuestas son pertinentes y están suficientemente graduados	1.0
Jueces: 5	

4.3. Análisis preliminar de los ítems

En la tabla 5, se presenta el análisis descriptivo de los ítems, se examinó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Se observa que el ítem 3, 6, 8, 10, 15, 18, 20, 23, 24 y 27 presentan valores mayores a +/- 2, lo cual indica que su inclusión produciría distorsiones en la construcción del instrumento (Escurra & Salas, 2014), por ello se procedió a descartarlos. Cabe mencionar que el ítem 4 se encuentra en límite, pero se decidió mantenerlo.

Tabla 5

Análisis descriptivos de los ítems

	M	DE	g^1	g^2
Ítem 1	3.16	1.05	0.24	-0.86
Ítem 2	2.48	0.96	0.74	-0.07
Ítem 3	1.53	0.69	1.48	3.11
Ítem 4	2.14	0.80	1.13	2.00
Ítem 5	1.54	0.67	1.23	1.77
Ítem 6	1.84	0.85	1.29	2.27
Ítem 7	2.46	0.97	0.93	0.26
Ítem 8	1.57	0.77	1.53	2.42
Ítem 9	1.99	0.87	0.85	0.76
Ítem 10	1.66	0.92	1.65	2.72
Ítem 11	2.08	0.88	1.04	1.07
Ítem 12	1.77	0.78	1.08	1.39
Ítem 13	1.80	0.86	1.21	1.52
Ítem 14	2.81	1.25	0.54	-0.83
Ítem 15	1.58	0.80	1.65	3.22
Ítem 16	1.84	0.92	1.20	1.25
Ítem 17	1.78	0.86	1.27	1.94
Ítem 18	1.32	0.63	2.47	7.33
Ítem 19	1.88	0.93	1.05	0.73
Ítem 20	1.53	0.78	1.74	3.44
Ítem 21	1.71	0.81	1.25	1.70
Ítem 22	1.79	0.81	1.20	1.75
Ítem 23	1.21	0.56	3.25	12.53
Ítem 24	1.15	0.55	4.55	22.82
Ítem 25	1.68	0.78	1.25	1.98
Ítem 26	1.75	0.81	1.19	1.69
Ítem 27	1.34	0.69	2.71	9.03

Nota: M = Media; DE = Desviación Estándar; g^1 = Asimetría; g^2 = Curtosis

4.4. Validez de constructo de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil

Antes de realizar el AFE se verificó el cumplimiento de los supuestos. En la tabla 6 se visualiza que el Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de .91, este coeficiente es considerado elevado (Kaiser, 1974). Adicionalmente, el test de esfericidad de Bartlett reportó valores adecuado ($\chi^2 = 210.43$; $gl = 16$; $p < .01$); Estos resultados indican que es apropiado el uso del AFE para explorar la dimensionalidad del constructo.

Tabla 6

Prueba KMO y Esfericidad de Bartlett

<i>Prueba KMO</i>	<i>Esfericidad de Bartlett</i>
.91	$\chi^2 = 210.43; gl = 16; p < .01$

Seguidamente para determinar el número de factores del constructo se realizó el análisis paralelo.

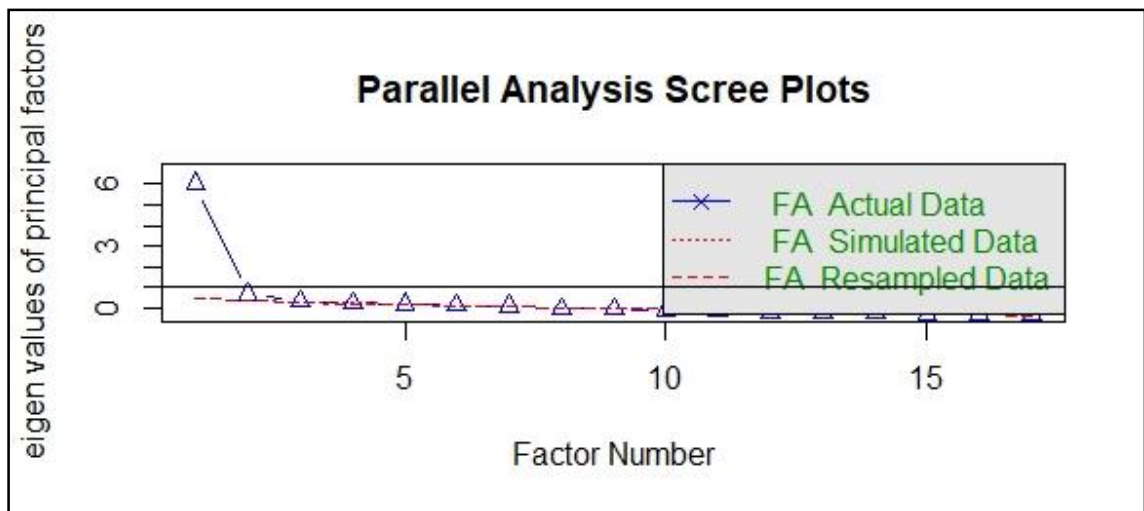


Figura 1. Análisis Paralelo de la variable

En la figura 1, se visualiza que el análisis paralelo sugiere la existencia de una estructura bidimensional de dos factores latentes subyacente a los ítems.

En la tabla 7, presenta los resultados del AFE, se aprecia que las comunalidades de los ítems oscilan entre .24 a .66. Asimismo, los hallazgos indican que los dos factores encontrados explican en conjunto el 38.4% de la varianza acumulada; la mayoría de los ítems presentan pesos factoriales altos con el factor que le corresponde, evidenciando la simplicidad factorial obtenida. El primer factor está constituido por 10 ítems que permite explicar el 19.4% de la varianza total; este factor ha sido denominado “Deseo irreprimible”. El

segundo factor conformado por 7 ítems explica el 19.0% de la varianza total; este factor ha sido denominado “Pérdida de control”. Por otro lado, se visualiza que las cargas factoriales de los ítems oscilan entre .307 a .855. También se aprecia que los ítems 13, 19 y 22 presentan cargas factoriales en ambos factores.

Tabla 7

Análisis Factorial Exploratorio con rotación Oblicua

Ítem	F1	F2	h^2
Ítem 1	.372		.26
Ítem 2		.346	.26
Ítem 4	.481		.34
Ítem 5	.632		.38
Ítem 7	.798		.61
Ítem 9	.539		.51
Ítem 11	.848		.62
Ítem 12	.445		.36
Ítem 13	.307	.367	.37
Ítem 14	.360		.24
Ítem 16		.580	.48
Ítem 17		.758	.56
Ítem 19	.475	.330	.53
Ítem 21		.530	.38
Ítem 22	.365	.383	.45
Ítem 25		.855	.66
Ítem 26		.763	.59
% varianza explicada	19.4	19.0	38.4

Nota: F1 = Deseo irreprimible; F2 = Pérdida de control; h^2 = Comunalidad

4.5. Confiabilidad de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)

En la tabla 8, se observa que los ítems alcanzaron coeficientes de fiabilidad que oscilan entre .88 a .89, evidenciando que todos los ítems aportan sustancialmente a la consistencia interna de la escala. Además, los coeficientes de correlación ítem escala total superan el valor crítico de $x \geq .20$, por lo que se aceptan todos los ítems.

Tabla 8

Análisis de consistencia interna de la escala

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	31.51	77.342	0.521	0.895
Ítem 2	32.19	78.705	0.496	0.895
Ítem 4	32.52	79.837	0.528	0.894
Ítem 5	33.13	82.204	0.447	0.897
Ítem 7	32.20	76.305	0.638	0.890
Ítem 9	32.67	77.589	0.629	0.891
Ítem 11	32.58	77.987	0.594	0.892
Ítem 12	32.89	80.031	0.528	0.894
Ítem 13	32.86	79.530	0.505	0.895
Ítem 14	31.85	75.919	0.486	0.898
Ítem 16	32.82	77.526	0.593	0.892
Ítem 17	32.88	78.371	0.583	0.892
Ítem 19	32.78	76.222	0.672	0.889
Ítem 21	32.96	79.816	0.521	0.894
Ítem 22	32.88	79.025	0.577	0.893
Ítem 25	32.98	78.721	0.631	0.891
Ítem 26	32.91	79.061	0.581	0.893
N = 320				

En esta investigación se utilizó el alfa de Cronbach y el alfa ordinal para evaluar la confiabilidad de la escala. En la tabla 9, se observa que los coeficientes de confiabilidad mediante el alfa ordinal son superiores a los coeficientes del alfa de Cronbach, donde el factor “Deseo irreprimible” obtuvo un coeficiente alfa ordinal de .86, el factor “Pérdida de control” .86 y la escala global .91; estos hallazgos indican que el nivel de la consistencia interna puede considerarse elevado, pues superan el punto de corte de .85 (DeVellis, 2012).

Tabla 9

Confiabilidad mediante Alfa de Cronbach y Alfa Ordinal

	Nº de Ítems	Alfa de Cronbach	Alfa Ordinal
Deseo irreprimible	10	.84	.86
Pérdida de control	7	.83	.86
Escala Global	17	.90	.91
N = 320			

4.6. Baremos de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)

A continuación, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra estudiada (N=320).

Tabla 10

Percentiles generales de la ESATEL

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprímible	Pérdida de control	Percentiles
1	20.00	12.00	7.00	1
2	21.00	13.00	7.00	2
3	21.63	13.00	8.00	3
4	22.00	13.00	8.00	4
5	22.05	14.00	8.00	5
10	24.00	15.00	8.00	10
20	27.00	17.00	10.00	20
25	28.00	17.00	10.00	25
30	29.00	18.00	11.00	30
40	31.00	19.00	11.40	40
50	33.00	20.00	12.00	50
60	35.00	22.00	13.00	60
70	38.00	24.00	15.00	70
75	40.00	25.00	16.00	75
80	42.00	26.00	17.00	80
90	47.90	29.00	19.00	90
95	52.00	32.95	21.95	95
96	54.16	33.16	22.00	96
97	56.00	34.00	22.00	97
98	59.16	35.58	24.00	98
99	62.79	38.79	29.00	99
Muestra	320	320	320	Muestra
Mínimo	19	11	7	Mínimo
Máximo	80	45	35	Máximo
Media	34.66	21.54	13.12	Media
D.E.	9.383	5.755	4.273	D.E.

En la tabla 10, se visualizan los baremos de la escala, que para obtener los niveles de la adicción al teléfono móvil se utilizó las medidas de posición percentilar, obtenido dos cortes, el percentil 25 y 75.

Tabla 11

Baremos generales de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 28	1 – 17	1 – 10
Riesgo	29 – 39	18 – 24	11 – 15
Adicción	40 a más	25 a más	16 a más

En la tabla 11, se visualiza los baremos de la escala, donde una puntuación de menor o igual a 28 tiene una categoría de “Uso normal”, es decir, la persona tiene control del uso del teléfono móvil en sus actividades diarias. Una puntuación entre el rango de 29 a 39 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”, significa, que estas personas se encuentran en el límite, si no logran controlar algunas conductas sobre el uso de su teléfono móvil puede adquirir una adicción. Una puntuación mayor o igual a 40 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”, significa que la persona tiene un deseo irreprimible, perdiendo el control por el uso del teléfono móvil que interfiere en sus actividades cotidianas ocasionándole problemas en su entorno.

4.6.1. Baremos según sexo de los participantes

A continuación, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra de varones (N=89).

Tabla 12

Percentiles para varones de la ESATEL

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control	Percentiles
1	20.00	11.00	8.00	1
2	20.80	11.80	8.00	2
3	22.40	12.70	8.00	3
4	23.00	13.00	8.00	4
5	23.00	13.00	8.00	5
10	25.00	16.00	9.00	10
20	28.00	17.00	10.00	20

25	29.00	18.00	11.00	25
30	30.00	19.00	12.00	30
40	32.00	20.00	12.00	40
50	34.00	21.00	12.00	50
60	36.00	23.00	13.00	60
70	40.00	25.00	15.00	70
75	41.00	26.00	16.00	75
80	42.00	27.00	17.00	80
90	48.00	29.00	21.00	90
95	52.50	31.00	22.00	95
96	54.20	31.40	22.40	96
97	56.00	32.30	23.30	97
98	58.40	34.00	25.20	98
99				99
Muestra	89	89	89	Muestra
Mínimo	20	11	8	Mínimo
Máximo	68	38	30	Máximo
Media	35.42	21.88	13.54	Media
D.E.	9.001	5.336	4.296	D.E.

En la tabla 12, se visualizan los baremos de la escala para varones, para la cual se utilizó las medidas de posición percentilar, obteniendo dos cortes mediante el percentil 25 y 75.

Tabla 13

Baremos para varones de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 29	1 – 18	1 – 11
Riesgo	30 – 40	19 – 25	12 – 15
Adicción	41 a más	26 a más	16 a más

En la tabla 13, se visualiza los baremos de la escala para varones, donde una puntuación de menor o igual a 29 tiene una categoría de “Uso normal”. Una puntuación entre el rango de 30 a 40 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”. Una puntuación mayor o igual a 41 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”.

Seguidamente, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra de mujeres (N=231).

Tabla 14

Percentiles para mujeres de la ESATEL

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control	Percentiles
1	20.00	12.00	7.00	1
2	21.00	13.00	7.00	2
3	21.00	13.00	7.00	3
4	22.00	13.00	8.00	4
5	22.00	14.00	8.00	5
10	24.00	15.00	8.00	10
20	26.40	17.00	9.00	20
25	28.00	17.00	10.00	25
30	29.00	18.00	11.00	30
40	30.00	19.00	11.00	40
50	33.00	20.00	12.00	50
60	35.00	22.00	13.00	60
70	38.00	23.40	14.00	70
75	39.00	24.00	15.00	75
80	41.60	26.00	16.00	80
90	47.80	30.00	18.00	90
95	52.40	33.40	21.40	95
96	54.72	34.00	22.00	96
97	56.08	35.00	22.00	97
98	60.36	36.72	24.00	98
99	62.68	39.00	29.00	99
Muestra	231	231	231	Muestra
Mínimo	19	12	7	Mínimo
Máximo	80	45	35	Máximo
Media	34.37	21.41	12.96	Media
D.E.	9.529	5.915	4.262	D.E.

En la tabla 14, se visualizan los baremos de la escala para mujeres, para la cual se utilizó las medidas de posición percentilar, obteniendo dos cortes mediante el percentil 25 y 75.

Tabla 15

Baremos para mujeres de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 28	1 – 17	1 – 10
Riesgo	29 – 38	18 – 23	11 – 14
Adicción	39 a más	24 a más	15 a más

En la tabla 15, se visualiza los baremos de la escala para mujeres, donde una puntuación de menor o igual a 28 tiene una categoría de “Uso normal”. Una puntuación entre el rango de 29 a 38 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”. Una puntuación mayor o igual a 39 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”.

4.6.2. Baremos según edad de los participantes

A continuación, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra de 16 a 17 años de edad (N=27).

Tabla 16

Percentiles para 16 a 17 años de la ESATEL

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control	Percentiles
1	23.00	14.00	8.00	1
2	23.00	14.00	8.00	2
3	23.00	14.00	8.00	3
4	23.12	14.12	8.00	4
5	23.40	14.40	8.00	5
10	24.00	15.80	8.80	10
20	29.60	17.60	11.00	20
25	30.00	19.00	11.00	25
30	31.40	20.00	12.00	30
40	33.00	20.00	12.20	40
50	33.00	20.00	13.00	50
60	35.80	22.60	14.00	60
70	38.60	25.00	15.20	70

75	42.00	26.00	17.00	75
80	43.00	26.40	17.40	80
90	47.40	28.60	18.80	90
95	57.20	31.00	26.20	95
96	59.16	31.00	28.16	96
97	-	-	-	97
98	-	-	-	98
99	-	-	-	99
Muestra	27	27	27	Muestra
Mínimo	23	14	8	Mínimo
Máximo	60	31	29	Máximo
Media	35.85	21.78	14.07	Media
D.E.	8.650	4.766	4.463	D.E.

En la tabla 16, se visualizan los baremos de la escala para personas de 16 a 17 años de edad, para la cual se utilizó las medidas de posición percentilar, obteniendo dos cortes mediante el percentil 25 y 75.

Tabla 17

Baremos para 16 a 17 años de edad de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 30	1 – 19	1 – 11
Riesgo	31 – 41	20 – 25	12 – 16
Adicción	42 a más	26 a más	17 a más

En la tabla 17, se visualiza los baremos de la escala para 16 a 17 años de edad, donde una puntuación de menor o igual a 30 tiene una categoría de “Uso normal”. Una puntuación entre el rango de 31 a 41 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”. Una puntuación mayor o igual a 42 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”.

Seguidamente, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra de 18 a 24 años de edad (N=246).

Tabla 18

Percentiles para 18 a 24 años de edad de la ESATEL

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control	Percentiles
1	21.00	12.00	7.00	1
2	21.94	13.00	7.00	2
3	22.00	13.00	8.00	3
4	22.88	14.00	8.00	4
5	23.00	14.00	8.00	5
10	24.00	16.00	9.00	10
20	28.00	17.00	10.00	20
25	28.00	17.00	10.00	25
30	29.00	18.00	11.00	30
40	31.80	20.00	12.00	40
50	34.00	21.00	13.00	50
60	36.00	22.00	14.00	60
70	39.00	24.00	15.00	70
75	41.00	25.00	16.00	75
80	43.00	26.60	16.00	80
90	48.00	30.30	19.30	90
95	53.65	33.65	22.00	95
96	56.00	34.00	22.00	96
97	56.00	35.00	22.59	97
98	61.06	38.00	24.00	98
99	65.65	39.00	29.53	99
Muestra	246	246	246	Muestra
Mínimo	20	12	7	Mínimo
Máximo	80	45	35	Máximo
Media	35.35	21.98	13.37	Media
D.E.	9.584	5.906	4.347	D.E.

En la tabla 18, se visualizan los baremos de la escala para personas de 18 a 24 años de edad, para la cual se utilizó las medidas de posición percentilar, obteniendo dos cortes mediante el percentil 25 y 75.

Tabla 19

Baremos para 18 a 24 años de edad de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 28	1 – 17	1 – 10
Riesgo	29 – 39	18 – 24	11 – 15
Adicción	40 a más	25 a más	16 a más

En la tabla 19, se visualiza los baremos de la escala para 18 a 24 años de edad, donde una puntuación de menor o igual a 28 tiene una categoría de “Uso normal”. Una puntuación entre el rango de 29 a 39 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”. Una puntuación mayor o igual a 40 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”.

Seguidamente, se presentan los percentiles de la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) obtenidos con la muestra de 25 a 40 años de edad (N=47).

Tabla 20

Percentiles para 25 a 40 años

Percentiles	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control	Percentiles
1	19.00	11.00	7.00	1
2	19.00	11.00	7.00	2
3	19.44	11.44	7.00	3
4	19.92	11.92	7.00	4
5	20.00	12.40	7.00	5
10	21.00	13.00	8.00	10
20	23.00	14.60	8.00	20
25	25.00	16.00	9.00	25
30	26.00	17.00	10.00	30
40	28.00	17.00	10.00	40
50	29.00	18.00	11.00	50
60	30.80	19.00	11.80	60
70	33.00	21.60	12.60	70
75	34.00	23.00	13.00	75
80	38.00	24.40	13.40	80
90	41.20	26.00	15.40	90

95	45.60	28.20	18.00	95
96	48.16	29.24	18.24	96
97	49.12	30.68	19.68	97
98	-	-	-	98
99	-	-	-	99
Muestra	47	47	47	Muestra
Mínimo	19	11	7	Mínimo
Máximo	50	32	21	Máximo
Media	30.38	19.13	11.26	Media
D.E.	7.551	4.906	3.206	D.E.

En la tabla 20, se visualizan los baremos de la escala para personas de 25 a 40 años de edad, para la cual se utilizó las medidas de posición percentilar, obteniendo dos cortes mediante el percentil 25 y 75.

Tabla 21

Baremos para 25 a 40 años de edad de la ESATEL

	Adicción al Teléfono Móvil	Deseo irreprimible	Pérdida de control
Uso normal	1 – 25	1 – 16	1 – 9
Riesgo	26 – 33	17 – 22	10 – 12
Adicción	34 a más	23 a más	13 a más

En la tabla 21, se visualiza los baremos de la escala para 25 a 40 años de edad, donde una puntuación de menor o igual a 25 tiene una categoría de “Uso normal”. Una puntuación entre el rango de 26 a 33 puntos corresponde a la categoría de “Riesgo”. Una puntuación mayor o igual a 34 corresponde a la categoría “Adicción al teléfono móvil”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo principal en este estudio fue construir y validar la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL) para estudiantes universitarios. Los resultados del instrumento se fundamentan en la teoría clásica de los test, realizado a través del análisis de los ítems, el análisis factorial exploratorio y la fiabilidad por consistencia interna, dicho procedimiento metodológico concuerdan con las recomendaciones propuestas por Aiken (2003) y Muñiz (2018).

En el análisis de validez de contenido, los jueces coincidieron en las evaluaciones del contenido del instrumento. Los resultados, a través del método de validez V de Aiken, muestran que la mayoría de los ítems presentan coeficientes iguales o mayores a .80, considerándose válidos para el instrumento (Escrura, 1998). No obstante, los ítems 6, 9, 13, 19, 23, 24 y 25 presentaron observaciones por los jueces en la claridad del ítem. Considerando las observaciones, los ítems fueron revisados y modificados para su mejor comprensión en la aplicación de la muestra.

Posteriormente, los resultados del análisis descriptivo de los ítems evidenciaron que los ítems 3, 6, 8, 10, 15, 18, 20, 23, 24 y 27 presentan valores mayores a +/- 2.0 en asimetría y curtosis. Esto se debe a la alta frecuencia de la opción de respuesta 1 (Nunca) que han reportado los participantes, indicando que no es una conducta usual en ellos. Esta situación se deba posiblemente a la naturaleza clínica del instrumento, que suelen contener ítems muy extremos y a la vez muy discriminativos (Ledesma et al., 2019). En concreto, estos ítems presentan distribuciones asimétricas extremas que dan

lugar a una inadecuada evaluación de la dimensionalidad del constructo y estimaciones distorsionadas de los pesos factoriales (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Ledesma et al., 2019), lo que indica que su inclusión produciría distorsiones en el AFE (Escriba & Salas, 2014), por ello se procedió a descartarlos.

Respecto a la validez de constructo, en primer lugar, se verificó los supuestos de las medidas de adecuación muestral y la relación conjunta entre las variables. Los resultados muestran que la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 210.43$; $gl = 16$; $p < .01$) es adecuada, es decir, no es una matriz de identidad. El KMO obtuvo un valor de .91 que es considerado como elevado (Kaiser, 1974), indicando que se pueden formar factores. Estos resultados indican que el AFE es apropiado para explorar la dimensionalidad del constructo y generar evidencia interna de validez.

En este sentido, primero se aplicó el estimador de Análisis Paralelo basado en el análisis factorial de rangos mínimos (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011), ya que es el más preciso para determinar la dimensionalidad de un constructo (Escriba & Salas, 2014), y es el más recomendado por ser mucho más objetivo para determinar el número de factores (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010). Por este método, se encontró que el constructo presenta una estructura bidimensional, explicados en un 38.4% de la varianza. Se tomó como criterio que los ítems con cargas factoriales iguales o superiores a .30 pertenezcan a un factor (Kline, 1994).

Inicialmente el instrumento fue propuesto con tres dimensiones (Deseo irreprimible, Pérdida de control e Interferencia de actividades), sin embargo, después de realizar el AFE, los resultados evidencian una estructura

bidimensional en la que las dimensiones Deseo irreprimible e Interferencia de actividades formaron el primer factor. La dimensión Pérdida de control ajustó adecuadamente en el segundo factor, aunque, es interesante mencionar que el ítem 14 propuesto inicialmente en esta dimensión tuvo que pasar al primer factor, debido a que ajustó perfectamente y al analizar conceptualmente el ítem 14 “Al despertar, lo primero que hago es revisar mi teléfono celular” evidencia que está evaluando una conducta de deseo irreprimible por utilizar el teléfono celular; esto llevó a mantenerlo en el primer factor. También es importante señalar que los ítems 13, 19 y 22 presentan cargas factoriales en ambos factores. Aunque los ítems 13 y 22 presenta mayor peso factorial en segundo factor, se precedió a mantenerlos en el primer factor debido a la revisión conceptual de los ítems. Asimismo, el ítem 19 presenta mayor peso factorial en el primer factor, sin embargo, se decidió mantenerlo en el segundo factor debido a la concepción teórica del instrumento. De este modo, el primer factor quedó conformado por 10 ítems; este factor ha sido denominado “Deseo irreprimible”. Consiste en evaluar el deseo o necesidad excesiva de utilizar cada vez más el teléfono celular, interfiriendo en las actividades familiares, sociales y académicas con consecuencias negativas. El segundo factor quedó compuesto por 7 ítems y fue denominado “Pérdida de control”. Esta dimensión involucra evaluar la dificultad que tiene la persona para controlar sus pensamientos, sentimiento y comportamiento frente al uso del teléfono celular.

Este hallazgo contradice el estudio de Merlo et al. (2013) y De-Sola et al., (2017), quienes encontraron una estructura unidimensional en la medición del constructo. Esto puede mostrar limitaciones en la evaluación objetiva de la adicción al teléfono celular, considerando que este constructo ha evidenciado

tener una estructura multidimensional en diversos estudios internacionales. Nuestro hallazgo de una estructura bidimensional, es semejante a lo encontrados por diversas investigaciones (Bianchi & Phillips, 2005; Chóliz, 2012; Lin et al., 2014; Kim et al. 2014; Pamuk & Atli, 2016; Olivencia-Carrión et al., 2018), además, se basan en los criterios de diagnóstico de trastornos con sustancias y trastornos adictivos del DSM V que incluye el *craving* como nuevo síntoma (American Psychiatric Association, 2014).

En cuanto a la confiabilidad del instrumento, se utilizó el estimador de consistencia interna alfa ordinal. Aunque el alfa de Cronbach es el estimador más utilizado en investigaciones psicológicas, el supuesto en el que se asienta este coeficiente es incorrectamente utilizado en las escalas de respuesta ordinal o escalas *Likert* (Elousa & Zumbo, 2008). El alfa de Cronbach calcula la fiabilidad utilizando una matriz de correlación de Pearson, que trabaja con el supuesto de variables de naturaleza continua. En cambio, el alpha ordinal utiliza una matriz de correlación policórica, que estima con mayor precisión las mediciones que involucran datos ordinales (Gadermann et al., 2012). El uso del alfa de Cronbach en escalas de respuesta ordinal o escalas *Likert* puede distorsionar sustancialmente la fiabilidad (Flora & Curran, 2004). Considerando que, este instrumento tiene un tipo de respuesta *Likert* de 1 a 5 puntos, con cinco categorías de respuestas graduadas que van desde “Nunca” hasta “Siempre”, se utilizó el estimador de consistencia interna alfa ordinal, debido a que es el estimador más apropiado para obtener la confiabilidad de datos ordinales (Zumbo et al., 2007; Elousa & Zumbo, 2008; Gadermann et al., 2012).

La confiabilidad en la muestra estudiada, revela un alfa ordinal de .91 para la escala global, en la dimensión “Deseo irreprimible e interferencia de

actividades” se obtuvo .86 y en la dimensión “Pérdida de control” .86. Otros estudios han reportado similar o mayor coeficiente de fiabilidad, en cuanto al desarrollos de instrumentos sobre el uso del teléfono celular, aunque todos utilizan el alfa de Cronbach para estimar la fiabilidad del instrumento (Bianchi & Phillips, 2005; Chóliz, 2012; Merlo et al., 2013; Lin et al., 2014; Pamuk & Atli, 2016; De-Sola et al., 2017; Olivencia-Carrión et al., 2018). No obstante, nuestros hallazgos indican que la fiabilidad del instrumento puede considerarse elevado porque superan el punto de corte de .85 (DeVellis, 2012).

Finalmente, la Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL), a manera preliminar, quedó compuesta por 17 ítems distribuidos en dos dimensiones: Deseo irreprimible e interferencia de actividades y Pérdida de control (Apéndice C).



CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Estos hallazgos son diferentes a lo encontrado por otros estudios, debido a que se utilizan diferentes métodos de extracción y rotación empleados en el AFE, asimismo, en la obtención de la fiabilidad. Entre los principales hallazgos se concluye lo siguiente:

La Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL), mostró adecuada validez de contenido en la mayoría de sus ítems (V-Aiken $>.80$), evaluados bajo los criterios de claridad, congruencia, contexto y dominio. Los otros ítems fueron revisados y modificados para su inclusión.

Asimismo, ESATEL presenta adecuada validez de constructo. Los resultados del KMO (.91) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 210.43$; $gl = 16$; $p < .01$) indicaron que AFE es apropiado para explorar la dimensionalidad del constructo. Además, el Análisis Paralelo y el 38.4% de la varianza explicada evidencia una estructura bidimensional, donde el “Deseo irreprimible e interferencia de actividades” como primer factor y “Pérdida de control” como el segundo factor de la escala.

Finalmente, ESATEL evidencia una elevada consistencia interna mediante el coeficiente alfa ordinal. En la escala global obtuvo un coeficiente de .91, para el factor “Deseo irreprimible e interferencia de actividades” .86 y para el factor “Pérdida de control” .86; demostrando que es un instrumento confiable para medir la adicción al teléfono celular en jóvenes universitarios.

6.2. Recomendaciones

Considerando algunas limitaciones en nuestro estudio es necesario realizar algunas recomendaciones para futuras investigaciones. A continuación, las siguientes recomendaciones:

La estructura interna de la ESATEL mediante el Análisis Factorial Exploratorio lleva a considerar estos hallazgos como preliminares. Es importante continuar con la validación del instrumento utilizando el Análisis Factorial Confirmatorio, y otros métodos de validez como convergente y divergente.

El muestreo no probabilístico y la poca representatividad, llevan a considerar los hallazgos como no definitivos, es necesario realizar investigaciones con un muestreo probabilístico y con una mayor representatividad para encontrar mayores evidencias acerca de la validez y confiabilidad del instrumento.

ESATEL fue diseñada para la población de jóvenes universitarios, sería interesante explorar la estructura interna de la escala en población de adolescentes, considerando que también es una población vulnerable frente a esta problemática.

REFERENCIAS

- Aiken, L. R. (2003). *Test Psicológicos y Evaluación* (11° Ed.). Pearson Educación.
- Al-Barashdi, H., Bouazza, A., & Jabur, N. (2015). Smartphone Addiction among University Undergraduates: A Literature Review. *Journal of Scientific Research and Reports*, 4(3), 210–225.
<https://doi.org/10.9734/jsrr/2015/12245>
- Amra, B., Shahsavari, A., Shayan-Moghadam, R., Mirheli, O., Moradi-Khaniabadi, B., Bazukar, M., Yadollahi-Farsani, A., & Kelishadi, R. (2017). Associação entre o sono e o uso noturno de celular entre adolescentes. *Jornal de Pediatria*, 93(6), 560–567.
<https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.12.004>
- Arias, O., Gallego, V., Rodríguez, M. J., & Del Pozo, M. Á. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de Las Adicciones*, 1, 2–6.
[https://www.unioviado.es/gca/uploads/pdf/Psicologia de las Adicciones, vol.1, 2012.pdf](https://www.unioviado.es/gca/uploads/pdf/Psicologia%20de%20las%20Adicciones,%20vol.1,%202012.pdf)
- Association, A. P. (2014). *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5*. American Psychiatric Publishing.
- Ato, M., López-García, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39–51.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Boumosleh, J. M., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone

- addiction in university students- A cross sectional study. *PLoS ONE*, 12(8), 1–14. [https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239)
- Cánovas, G., García de Pablo, A., Oliaga, A., & Aboy-Ferrer, I. (2014). Menores de edad y conectividad móvil en España : Tablets y Smartphones. In *Protegeles (Protegeles)*. www.protegeles.com
- Carranza, A. Y. (2017). Propiedades psicométricas de la Escala de Victimización a través del Teléfono Móvil e Internet [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12474>
- Chen, C. Y. (2018). Smartphone addiction: psychological and social factors predict the use and abuse of a social mobile application. *Information Communication and Society*, 23(3), 454–467. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1518469>
- Chóliz, M. (2012). Mobile-Phone Addiction in Adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1), 33–44. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=20831617&AN=78040680&h=wphb8c4wPyj5YcT1/vqPudXDBkNUljaaRiQjdQ6NKMAYG/VOmymP2FqL/WjgIEElaALzzXRkxi26TNJ9EtX4zQ==&crl=c>
- Cía, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 76(4), 210–217. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372036946004>
- De-Sola, J., Talledo, H., Rodríguez de Fonseca, F., & Rubio, G. (2017). Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as

- assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *PLoS ONE*, 12(8), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181184>
- De-Sola, J., Talledo, H., Rubio, G., & Rodríguez, F. (2017a). Development of a mobile phone addiction craving scale and its validation in a spanish adult population. *Frontiers in Psychiatry*, 8(May).
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00090>
- De-Sola, J., Talledo, H., Rubio, G., & Rodríguez, F. (2017b). Psychological factors and alcohol use in problematic mobile phone use in the Spanish population. *Frontiers in Psychiatry*, 8(FEB), 11.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00011>
- De la Villa-Moral, M., & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69–78.
<https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001>
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale Development: Theory and Applications* (4° Ed.). SAGE Publications.
- Echeburúa, E., & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91–96.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.196>
- Elousa, P., & Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896–901.
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3572>
- Escurra, M., & Salas, E. (2014). Construcción Y Validación Del Cuestionario De Adicción a Redes Sociales (Ars). *Liberabit*, 20(1), 73–91.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n1/a07v20n1.pdf>

- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El Análisis Factorial como Técnica de Investigación en Psicología. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 18–33. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
- Flora, D., & Curran, P. (2004). An Empirical Evaluation of Alternative Methods of Estimation for Confirmatory Factor Analysis With Ordinal Data. *Psychological Methods*, 9(4), 466–491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>.An
- Flores, N., Jenaro, C., González, F., Martín, E., & Poy, R. (2013). Adicción al móvil en alumnos de secundaria: efectos en la convivencia. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 215–225. <https://doi.org/10.1989/ejihpe.v3i3.44>
- Gadermann, A. M., Guhn, M., & Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 17(3), 1–13. <https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1247&context=pare>
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W., Ceballos, K., Román, A., & Marquina, E. (2016). *Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa*. 179–200. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/viewFile/979/940>
- Gao, T., Li, J., Zhang, H., Gao, J., Kong, Y., Hu, Y., & Mei, S. (2018). The influence of alexithymia on mobile phone addiction: The role of depression, anxiety and stress. *Journal of Affective Disorders*, 225(2017), 761–766. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.020>

- García del Castillo, J. A. (2013). ADICCIONES TECNOLÓGICAS: EL AUGE DE LAS REDES SOCIALES. *Salud y Drogas*, 13(1), 5–13.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=89419512&site=ehost-live>
- Garrote-Rojas, D., Jiménez-Fernández, S., & Gómez-Barreto, I. M. (2018). Problemas Derivados del Uso de Internet y el Teléfono Móvil en Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*, 11(2), 99–108.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200099>
- Griffiths, M. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197.
<https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Griffiths, M. (2008). The biopsychosocial and “complex” systems approach as a unified framework for addiction. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(4), 446–447. <https://doi.org/10.1017/S0140525X08004822>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Ed., Vol. 136, Issue 1). McGraw Hil Educationl.
- Hussain, Z., Griffiths, M. D., & Sheffield, D. (2017). An investigation into problematic smartphone use: The role of narcissism, anxiety, and personality factors. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 378–386.
<https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.052>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Estadística de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. In *Informe técnico-INEI*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_tecnologias-de-informacion-ene-feb-mar2018.pdf
- International Telecommunications Union. (2015). ICT Facts & Figures. The world in

2015. *Itu 150 Años (1865 - 2015)*, 1–6.
<https://doi.org/10.1787/9789264202085-5-en>
- International Telecommunications Union. (2017). ICT facts and figures 2017. In *Itu*.
<https://doi.org/10.1787/9789264202085-5-en>
- Jasso, J. L., López, F., & Díaz, R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(3), 2832–2838.
<https://doi.org/10.1016/j.aiprr.2017.11.001>
- Kaiser, H. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
https://jaltcue.org/files/articles/Kaiser1974_an_index_of_factorial_simplicity.pdf
- Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Nam, J. E. K., & Chung, Y. (2014). Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale for youth. *PLoS ONE*, 9(5), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097920>
- Ledesma, R., Ferrando, P., & Tosi, J. (2019). Uso del Análisis Factorial Exploratorio en RIDEP. Recomendaciones para Autores y Revisores. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 52(3), 173–180. <https://doi.org/10.21865/ridep52.3.13>
- Lee, J. E., Jang, S.-I., Ju, Y. J., Kim, W., Lee, H. J., & Park, E.-C. (2017). Relationship between Mobile Phone Addiction and the Incidence of Poor and Short Sleep among Korean Adolescents: a Longitudinal Study of the Korean Children & Youth Panel Survey. *Journal of Korean Medical Science*, 32(7), 1166. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.7.1166>
- Lei, L. Y. C., Ismail, M. A.-A., Mohammad, J. A. M., & Yusoff, M. S. B. (2020). The relationship of smartphone addiction with psychological distress and

- neuroticism among university medical students. *BMC Psychology*, 8(1).
<https://doi.org/10.1186/s40359-020-00466-6>
- Li, L., Gao, H., & Xu, Y. (2020). The mediating and buffering effect of academic self-efficacy on the relationship between smartphone addiction and academic procrastination. *Computers and Education*, 159(November 2019), 104001. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104001>
- Li, M., Jiang, X., & Ren, Y. (2017). *Mediator Effects of Positive Emotions on Social Support and Depression Among Adolescents Suffering*. 29(2), 207–213. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28636580/#:~:text=Conclusions%3ABoth social support and,reducing their levels of depression.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28636580/#:~:text=Conclusions%3ABoth%20social%20support%20and,reducing%20their%20levels%20of%20depression.)
- Li, M., & Lu, L. (2017). La Influencia de la Adicción al Teléfono Móvil en la Calidad de Sueño de Estudiantes Secundarios Dejadoss Atrás : El Rol Mediador de la Soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 26(1), 71–81. <https://doi.org/10.24205/03276716.2017.1006>
- Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B. J., & Chen, S. H. (2014). Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PLoS ONE*, 9(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., & Gibson, W. (2014). Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(2), 91–98. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>
- Mendoza, M. (2019). El Smartphone consolida su avance. *El Comercio*, 1. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-11/elcomercio_2019-11-18_04_2.pdf
- Merino, E. P., Cabello, J., & Merino, E. V. (2017). El teléfono móvil y los

- estudiantes universitarios: una aproximación a usos, conductas y percepciones. *Revista de Medios y Educación*, 0(51), 81–96.
<https://doi.org/10.12795/PIXELBIT>
- 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(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1155/2013/912807>
- Mohammadbeigi, A., Absari, R., Valizadeh, F., Saadati, M., Sharifimoghadam, S., Ahmadi, A., Mokhtari, M., & Ansari, H. (2016). Sleep Quality in Medical Students; the Impact of Over-Use of Mobile Cell-Phone and Social Networks. *Journal of Research in Health Sciences*, 16(1), 46–50.
<https://doi.org/2484> [pii]
- Munezawa, T., Kaneita, Y., Osaki, Y., Kanda, H., Minowa, M., Suzuki, K., Higuchi, S., Mori, J., Yamamoto, R., & Ohida, T. (2011). The Association between Use of Mobile Phones after Lights Out and Sleep Disturbances among Japanese Adolescents: A Nationwide Cross-Sectional Survey. *Sleep*, 34(8), 1013–1020. <https://doi.org/10.5665/SLEEP.1152>
- Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría: Teoría clásica y TRI*. Ediciones Pirámide.
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., Batalla-Martínez, C., López-Morón, M. R., Manresa, J. M., & Torán-Monserrat, P. (2014). Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio JOITIC. *Atencion Primaria*, 46(2), 77–88.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.06.001>
- Navarro, Á., & Rueda, G. (2007). Adicción a internet: revisión crítica de la

- literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36(4), 691–700.
<http://www.redalyc.org/pdf/806/80636409.pdf>
- Ng, K. C., Wu, L. H., Lam, H. Y., Lam, L. K., Nip, P. Y., Ng, C. M., Leung, K. C., & Leung, S. F. (2020). The relationships between mobile phone use and depressive symptoms, bodily pain, and daytime sleepiness in Hong Kong secondary school students. *Addictive Behaviors*, 101, 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.04.033>
- Olivencia-Carrión, María A., Ramírez-Uclés, I., Holgado-Tello, P., & López-Torrecillas, F. (2018). Validation of a Spanish Questionnaire on mobile phone abuse. *Frontiers in Psychology*, 9(APR), 1–10.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00621>
- Olivencia-Carrión, María Angustias, Pérez-Marfil, M. N., Ramos-Revelles, M. B., & López-Torrecillas, F. (2016). Personalidad y su Relación con el Uso versus Abuso del Teléfono Móvil. *Acción Psicológica*, 13(1), 109–118.
<http://10.0.23.56/ap.13.1.17427%0Ahttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=120125650&lang=es&site=ehost-live>
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2018). *OSIPTEL 2018*.
- Oshima, N., Nishida, A., Shimodera, S., Tochigi, M., Ando, S., Yamasaki, S., Okazaki, Y., & Sasaki, T. (2012). The Suicidal Feelings, Self-Injury, and Mobile Phone Use After Lights Out in Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(9), 1023–1030. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jss072>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232.
<https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

- Pamuk, M., & Atli, A. (2016). Üniversite öğrencileri için Problemlerli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik analizleri. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 29(1), 49–59. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2016290105>
- Park, N., Kim, Y. C., Shon, H. Y., & Shim, H. (2013). Factors influencing smartphone use and dependency in South Korea. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1763–1770. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.008>
- Pedrero, E., Rodríguez, M., & Ruiz, J. (2012). Mobile phone abuse or addiction. A review of the literature. *Adicciones*, 24(2), 139–152. <https://doi.org/10.20882/adicciones.107>
- Pierce, T. A., & Vaca, R. (2007). Distracted: Academic performance differences between teen users and non-users of MySpace and other communication technology. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 1(3), 295–299. [http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/E214BL.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/E214BL.pdf)
- Ramos-Soler, I., López-Sánchez, C., & Quiles-Soler, M. C. (2017). Adaptation and Validation of the Yildirim & Correia Nomophobia Scale in Spanish Students of ' Compulsory Secondary Education .' *Health and Addictions*, 17(2), 201–213. <https://www.redalyc.org/pdf/839/83952052019.pdf>
- Roser, K., Schoeni, A., Foerster, M., & Rösli, M. (2016). Problematic mobile phone use of Swiss adolescents: is it linked with mental health or behaviour? *International Journal of Public Health*, 61(3), 307–315. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0751-2>
- Simó, C., Martínez, A., Ballester, L., & Domínguez, A. (2017). Instrumentos de evaluación del uso problemático del teléfono móvil/smartphone. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 17(1), 5–14.

<https://doi.org/10.21134/HAAJ.V17I1.265.G274>

Tao, S., Wu, X., Zhang, Y., Zhang, S., Tong, S., & Tao, F. (2017). Effects of sleep quality on the association between problematic mobile phone use and mental health symptoms in Chinese college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2), 1–10.

<https://doi.org/10.3390/ijerph14020185>

Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>

Tresáncoras, A. G., García-Oliva, C., & Piqueras, J. A. (2017). Relationship of the problematic use of whatsapp with personality and anxiety in adolescents. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 17(1), 27–36.

<https://www.redalyc.org/pdf/839/83949782003.pdf>

Wang, P., Lei, L., Wang, X., Nie, J., Chu, X., & Jin, S. (2018). The exacerbating role of perceived social support and the “buffering” role of depression in the relation between sensation seeking and adolescent smartphone addiction. *Personality and Individual Differences*, 130(59), 129–134.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.009>

Wu, J., & Siu, A. C. K. (2020). Problematic Mobile Phone Use by Hong Kong Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–13.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.551804>

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), 210–217. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-217>

Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1), 21–29.

<https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>



APÉNDICE A: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Esta investigación es conducida por el Dr. Herbert Robles Mori y el tesista Cristian Adriano Rengifo. El objetivo de este estudio es construir y validar un instrumento psicológico para evaluar la adicción al teléfono móvil (ESATEL) en estudiantes universitarios.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, en este sentido, se le solicitará completar un cuestionario que le tomará 10 minutos aproximadamente de su tiempo. Durante el desarrollo, si usted no logra entender las preguntas del cuestionario puede solicitar al moderador que le explique. También si tuviera dudas sobre el proyecto o cambia de opinión, puede desistir su participación en cualquier momento, sin que lo perjudique de ninguna manera.

Los datos que se recolecten de la encuesta serán reservados bajo las normas éticas de confidencialidad y cuidadosamente utilizados para fines de esta investigación, y no para ningún otro propósito. Asimismo, su participación es anónima, sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación, de tal forma que se cuidará su identificación. Los datos recogidos en el cuestionario serán procesados y analizados solamente por los que dirigen el estudio, después los formularios serán destruidos.

Si tuviera alguna duda o consulta posteriormente puede escribirnos a Cristian Adriano Rengifo | E-mail: cristianadriano@upeu.edu.pe

He leído los párrafos anteriores y acepto participar en esta investigación.

Firma del participante

Fecha: _____

APÉNDICE B: FORMULARIO VIRTUAL

Formula Virtual - Google Forms



Estudio sobre el uso del teléfono celular

Esta investigación tiene el objetivo de recolectar información sobre el uso del teléfono celular. Su participación en este estudio es totalmente voluntaria y las respuestas serán completamente anónimas. La información que se recoja es confidencial y se usará estrictamente para fines de esta investigación.

Si aceptas participar en la investigación, responde las preguntas con total sinceridad.

Muy agradecido por su participación.

Responsable del estudio: Psic. Cristian Adriano Rengifo | E-mail:
cristianadriano@upeu.edu.pe

*Obligatorio

¿Aceptas participar en el estudio? *

- Sí acepto
- No acepto

Siguiente

Activ
Ve a C



APÉNDICE C: INSTRUMENTO

Escala de Adicción al Teléfono Móvil (ESATEL)

(Adriano, C. 2021)

Sexo: _____ **Edad:** _____ **Fecha:** ____/____/____

Instrucciones: A continuación encontraras 17 afirmaciones sobre el uso del teléfono móvil que hacen las personas. Lee atentamente y señale con una (X) en la alternativa que considere que mejor se ajusta a su situación. Es necesario que responda todas las preguntas. Recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas:

Nunca (N)	A veces (AV)	Con frecuencia (CF)	Muchas veces (MV)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

N°	Ítems	N	AV	CF	MV	S
1	Me paso la mayor parte del día utilizando mi teléfono celular.					
2	Me olvido de mis problemas o tensiones cuando estoy utilizando mi teléfono celular.					
4	En clases suelo estar distraído con mi teléfono celular.					
5	En reuniones con amigos me han dicho que deje de utilizar mi teléfono celular por un momento.					
7	Me quedo altas horas de la noche utilizando mi teléfono celular.					
9	Mi uso del teléfono celular aumenta cada vez más.					
11	He dormido poco por estar utilizando mi teléfono celular.					
12	He dejado de hacer mis tareas por estar entretenido en mi teléfono celular.					
13	He tratado de ponerme un límite en el uso de mi teléfono celular, pero no lo he conseguido.					
14	Al despertar, lo primero que hago es revisar mi teléfono celular.					
16	Me es difícil quedarme sin mi teléfono celular.					
17	Me siento angustiado cuando mi teléfono celular se quedó sin batería.					
19	He perdido la noción del tiempo por estar entretenido en mi teléfono celular.					
21	Me enoja cuando mi teléfono celular no responde a mis requerimientos.					
22	He dejado de hacer los quehaceres de la casa por utilizar mi teléfono celular.					
25	Busco angustiadamente mi teléfono celular cuando no lo tengo a la mano.					
26	Busco desesperadamente fuente de energía para recargar mi teléfono celular.					

¡Muchas gracias por responder! ®

APÉNDICE D: CARTA A LOS JUECES

Lima, 17 de noviembre del 2019

Estimado (a):

_XXXX_XXXXX_XXXX_

En primer lugar, extenderle un cordial saludo y expresarle mis mejores deseos en su vida personal y profesional. El motivo de la presente es solicitarle su apoyo como revisor del contenido de una escala de medición psicológica que lleva por título:

ESCALA DE ADICCIÓN AL TELÉFONO MÓVIL (ESATEL)

En segundo lugar, se hace entrega de la matriz de operacionalización de la variable de estudio, el protocolo de aplicación del cuestionario y los formatos de validación con la finalidad que pueda brindarnos sus observaciones y recomendaciones pertinentes que permitirán mejorar la claridad de la redacción de los ítems, la congruencia de los ítems con sus dimensiones e identificar palabras fuera de contexto.

De antemano agradezco su gentileza y disposición. Sus recomendaciones permitirán elaborar un instrumento de medición psicológica con objetividad y cumpliendo con los estándares científicos, dicha investigación servirá para el desarrollo de mi tesis de posgrado de Maestría en Psicología Clínica.

Quedo atento a sus comentarios respectivos para mi trabajo de investigación.

Muy Atentamente:

Cristian Edwin Adriano Rengifo