



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Propiedades psicométricas de la Escala de Dependencia y  
Adicción al Smartphone (EDAS – 18) en estudiantes  
universitarios de Lima metropolitana

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Psicología

**AUTORES:**

Campos Garcia, Diana Melisa ([orcid.org/0000-0001-5361-9235](https://orcid.org/0000-0001-5361-9235))

Lino Suarez, Erick Nazaret ([orcid.org/0000-0001-8199-9677](https://orcid.org/0000-0001-8199-9677))

**ASESOR**

Dr. Concha Huarcaya, Manuel Alejandro ([orcid.org/0000-0002-8564-7537](https://orcid.org/0000-0002-8564-7537))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Psicométrica

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**LIMA - PERÚ**

2023

### **Dedicatoria**

Este trabajo es fruto de nuestro esfuerzo y constancia, va dedicado con mucho amor a nuestro buen Dios, asimismo; a nuestros padres por qué sembraron en nosotros valores morales y espirituales para servir a los demás, a nuestros esposos e hijos que nos apoyaron con el deseo vernos de triunfar y superarnos. A nuestros docentes por guiarnos en la formación profesional.

### **Agradecimiento**

Agradecemos a nuestros docentes del pregrado de la escuela de psicología de la universidad Cesar Vallejo, por habernos brindado sus conocimientos durante el proceso de formación y de manera muy especial al Dr. Manuel Concha quien fue asesor de esta investigación y nos ha guiado con paciencia, rectitud y claridad como docente. De igual manera estamos agradecidos con los que fueron participes por su valioso aporte para nuestra investigación.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	9
3.2 Variables y operacionalización .....	9
3.3 Población, muestra y muestreo .....	10
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	11
3.5 Procedimientos .....	13
3.6 Método de análisis de datos .....	14
3.7 Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN .....	27
VI. CONCLUSIONES .....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS.....	38

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Datos sociodemográficos.....	11
<b>Tabla 2.</b> Evidencias de Validez de contenido.....	17
<b>Tabla 3.</b> Análisis estadístico descriptivo de los ítems.....	19
<b>Tabla 4.</b> Índice de bondad de ajuste.....	21
<b>Tabla 5.</b> Carga Factorial.....	22
<b>Tabla 6.</b> Evidencias de confiabilidad.....	24
<b>Tabla 7.</b> Correlación entre dependencia y adicción al smartphone y satisfacción con la vida.....	25
<b>Tabla 8.</b> Percentiles con valores categóricos en 3 cortes.....	26

## Índice de figuras

<b>Figura 1. Modelo unidimensional.....</b>	<b>23</b>
---	-----------

## Resumen

El presente estudio de investigación tiene como finalidad determinar las propiedades psicométricas de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18), en una muestra de 402 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, cuyas edades oscilaron entre 18 a 41 años. Es necesario resaltar que la investigación que se realizó es de diseño no experimental, tipo instrumental, enfoque cuantitativo y corte transversal. Como resultados en cuanto a la validez de contenido mediante el V de Aiken se obtuvo  $V=1$ , por otra parte, en cuanto a la estructura interna mediante el AFC se obtuvieron los valores: ( $\chi^2/gl = 2.7$ ; CFI = 0.95; TLI 0.94; SRMR 0.03 y RMSEA = 0.06) determinando que la escala cuenta con buenos ajustes de índice y bondad. Sobre la confiabilidad de la escala se obtuvo ( $\omega = 0.954$  y  $\alpha = 0.953$ ); en cuanto a la correlación de divergencia con la escala de satisfacción con la vida los resultados fueron ( $r_s = -0.55$ ,  $r^2 = 0.31$ ). Finalmente se concluye que el EDAS – 18 cuenta con adecuadas propiedades psicométricas y es confiable para su uso en población universitaria de Lima Metropolitana.

**Palabras clave:** Propiedades psicométricas, Adicción y dependencia al Smartphone, Estudiantes universitarios, Satisfacción con la vida.

## Abstract

The present research study aims to determine the psychometric properties of the scale of dependence and addiction to the smartphone (EDAS - 18), in a sample of 402 university students in Metropolitan Lima, whose ages ranged from 18 to 41 years. It is necessary to emphasize that the research conducted is of non-experimental design, instrumental type, quantitative approach and cross-sectional. As results regarding the content validity by means of Aiken's V,  $V=1$  was obtained; on the other hand, regarding the internal structure by means of the AFC, the following values were obtained: ( $\chi^2/df = 2.7$ ; CFI = 0.95; TLI 0.94; SRMR 0.03 and RMSEA = 0.06) determining that the scale has good index and goodness-of-fit adjustments. On the reliability of the scale was obtained ( $\omega = 0.954$  and  $\alpha = 0.953$ ); regarding the divergence correlation with the life satisfaction scale the results were ( $r_s = -0.55$ ,  $r^2 = 0.31$ ). Finally, it is concluded that the EDAS-18 has adequate psychometric properties and is reliable for use in the university population of Metropolitan Lima.

**Keywords:** Psychometric properties, Smartphone addiction and dependence, University students, Satisfaction with life.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de los celulares inteligentes pasó convertirse en una necesidad, debido a que ha transformado en un recurso imprescindible para trabajar, comunicarse, estudiar, socializar, realizar actividades de ocio y en algunas ocasiones buscar relaciones amicales, sentimentales y/o sexuales a través de las aplicaciones que estos dispositivos cuentan y que están actualizándose continuamente para cubrir las necesidades de los usuarios. Dicha tecnología ha ocasionado que muchas personas se olviden o dejen de realizar algunas actividades que solían hacer de manera diaria, por dedicarle más tiempo al dispositivo móvil.

En cuanto a la adicción y/o dependencia al smartphone, Rodríguez et al, (2019) mencionan que los síntomas ocasionados por la adicción al tabaco, alcohol o sustancias químicas son muy similares a los que presentan las personas que tienen la necesidad de usar una manera permanente o continua a los teléfonos inteligentes, cambiando en muchas oportunidades el comportamiento de estas cuando no se encuentran cerca a estos dispositivos.

Ante lo mencionado, aportes brindados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) acotan que al menos el 20% de la población joven de entre 14 y 17 generan dependencia a las pantallas como televisor, video juegos tabletas o celulares, trayendo como consecuencia alteraciones de sueño, cambio de horario a la hora de comer y este problema no solo está afectando a los jóvenes sino que también están incluidos a los mayores de 18 años y según datos ministeriales el 77% de la población mundial presenta temor al no estar haciendo uso de su teléfono inteligente.

Por otro lado, en referencia a lo reportado por Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC 2021), en una encuesta realizada en Argentina sobre la utilización de tecnología de comunicación obtuvo resultados que refieren que un aproximado de 88 ciudadanos argentinos de cada 100 habitantes son propietarios de un teléfono celular, siendo que el 94% de la población cuenta con un teléfono móvil en las ciudades de Río Cuarto, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Río Gallegos, mientras que se registra un 82% del total de la población usuaria de un celular en las ciudades de Santiago del Estero y Concordia.

A nivel nacional, en un estudio aplicado se recopiló información por parte del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2022), en base al nivel educativo revelan que existe una mayor población propietaria de un teléfono móvil en el sector que cuenta con más alto nivel educativo en el segundo trimestre del 2022, de lo que se desprende que el 99% de las personas que cuentan con un nivel de educación superior universitaria hace uso de los equipos móviles para comunicarse o hacer uso en las actividades diarias de las funciones tecnológicas con las que cuenta su smartphone, mientras que en la población que no cuenta con estudios superiores la incidencia es del 98,6%, en el caso de los habitantes con un nivel de educación secundaria es del 95.5% y en los ciudadanos con educación primaria o de nivel inferior es del 76,1%.

Asimismo, los datos obtenidos del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL, 2021) indican que en Lima Metropolitana aumentó el porcentaje de peruanos que hacen uso de smartphones con un crecimiento de más de 13 puntos en el valor del porcentaje obtenido en el periodo de los últimos cinco años, siendo que paso de 81,2% en durante el año 2016 a 94,6% a lo largo del año 2021.

Mediante lo mencionado se plantea adquirir evidencias de validez y confiabilidad de la escala de adicción al smartphone de Aranda, Flores y García (2017), cuya adaptación fue realizada en España por Aranda et al. 2020), enfocada en medir la trascendencia del uso de los teléfonos celulares en el desarrollo de las actividades diarias de las personas. Este instrumento parte de un modelo basado en tres componentes (referidos al uso, abuso y adicción al smartphone y sus aplicaciones, estudiando los rasgos de personalidad y evaluando el gasto monetario generado por el uso de aplicaciones y juegos móviles) la que cuenta con 40 ítems; sin embargo, en la versión que fue adaptada de esta escala consta de 18 ítems y es unidimensional.

Es preciso recalcar que existen varios instrumentos que evalúan la adicción al smartphone como el Mobile Phone Dependence Questionnaire – MPDQ (Toda et al, 2004) que analiza la dependencia asociada a los smartphone, Mobile Phone Problem Use Scale - MMPUS (Bianchi y Philips, 2005) que encarga de medir los problemas que se asocian al uso de móviles, el Mobile Phone Addiction Index - MPAI (Leung, 2007) se sustenta en la clasificación del

juego patológico llevado al uso de los celulares y el Mobile Addiction Test - MAT (Martinotti et al., 2011) que se encarga de medir el uso problemático de los teléfonos móviles. Sin embargo, en nuestro medio no se evidencian estudios de propiedades psicométricas con la Escala adicción y dependencia al smartphone (EDAS – 18) desarrollado por García, Fuentes, Pérez y Aranda (2020), siendo necesario determinar sus evidencias de validez y confiabilidad en una muestra de jóvenes universitarios de Lima metropolitana. En este sentido nos proponemos como problema: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la escala de adicción y dependencia al smartphone en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana?

Este estudio se justifica teóricamente; debido a que se analizará las propiedades de la escala y a través de sus resultados nos permitirá contribuir a futuras investigaciones. Asimismo, lo que queremos aportar con este estudio desde la parte práctica es el brindar a la comunidad científica un instrumento idóneo que cuente con evidencias de validez y confiabilidad, el cual sea capaz de mostrar una adecuada estructura factorial que contribuya en la medición del constructo estudiado, siendo así capaz de reconocer e identificar la adicción o dependencia al smartphone en estudiantes universitarios. Se justifica por la parte metodológica ya que se someterá a un análisis factorial confirmatorio y un estudio de la consistencia interna de la escala que evidencien su validez y confiabilidad.

Por lo mencionado en líneas anteriores, el objetivo de la presente investigación será determinar las propiedades psicométricas de la escala de adicción y dependencia al smartphone en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. En ese sentido, los objetivos específicos se centrarán en: Evidenciar la validez de contenido mediante criterio de jueces expertos, determinar la validez de estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio, determinar la confiabilidad mediante la consistencia interna y determinar la validez de relación divergente con satisfacción por la vida, delimitar los valores percentiles de la escala de dependencia y adicción al smartphone en los universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Al realizar la búsqueda nacional sobre el uso de la Escala de Adicción y Dependencia al Smartphone en su adaptación de 18 ítems; no se hallaron antecedentes, sin embargo, vamos a centrarnos en investigaciones internacionales encontradas.

En la escala original de 40 ítems de Aranda, Fuentes y García (2017) en su estudio con una muestra de 820 estudiantes de la Universidad de Jaén – España, tuvo como resultados de confiabilidad valores de Alfa de Cronbach del componente 1  $\alpha = 0,810$ , componente 2  $\alpha = 0,755$  y componente 3  $\alpha = 0,706$ , en cuanto al AFC este fue realizado mediante el KMO el cual tuvo como resultado .764, por lo tanto llegaron a la conclusión que se obtuvo una escala conformada por 40 ítems y tres componentes y el instrumento cuenta con la confiabilidad para su uso.

Aranda et al, (2020) su estudio tuvo como finalidad principal validar la escala corta del instrumento de 18 ítems en una muestra española de 606 personas de entre 18 a 48 años. Como resultados se obtuvo valores de GFI = 0.961, RMSR = 0.079, RMSEA=0.056 y los valores del CFI y NNFI superaron el umbral esperado, en cuanto a la confiabilidad obtuvo un  $\alpha = 0.88$ ; por lo tanto, llegaron a la conclusión que el instrumento adaptado cuenta con adecuada consistencia interna y es confiable para su utilidad.

Sobre el concepto de adicción y dependencia Rodríguez et al, (2019) relacionan a esta como la necesidad y el uso excesivo y prolongado de esta; generando en algunos casos síntomas fisiológicos, conductuales y emocionales que el ser humano muchas veces no logra darse cuenta de las consecuencias que pueda originar.

Rodas y Velásquez (2018) nos indican que bajo el enfoque conductual se puede evidenciar que esta conducta desadaptativa que produce deterioro afectivo, referidas al uso constante de aparatos móviles, dichas conductas por lo general se presentan en la población de joven, generando una constante necesidad de no separarse de un equipo móvil, en ese sentido también juega un rol importante el hecho de integrarse socialmente y estar siempre conectado, de este modo el sujeto no pierde esa sensación de estar socialmente activo.

La dependencia a los aparatos móviles muchas veces afecta de manera descontrolada y silenciosa en diversas áreas de las actividades diarias de los jóvenes, encubriéndose bajo la apariencia de modas o necesidades de ocio. Esta persistencia del uso constante de aparatos móviles se da por el miedo a no defraudar o decepcionar a los demás, generando temor a ser rechazado. De ahí la necesidad de estar siempre conectados para no solo satisfacer su necesidad sino también para no ser excluido de manera social, desarrollando una necesidad de satisfacer el entorno social en el sujeto de desenvuelve (Larico, 2018)

Thomé, et al. (2011) nos indican que dependencia y abuso de aparatos móviles se presenta como una conducta referente a un miedo irracional de estar sin teléfono celular o no poder usarlo, por diversas razones sin ser capaz de controlarlo, desarrollando niveles de ansiedad intensos tales como angustia, irritabilidad, miedo al no estar conectado, etc. Por ende, dicha problemática conductual se presenta con más incidencia en mujeres, debido a que el sistema cerebral femenino que mantiene mayor facilidad para mantenerse comunicada socialmente con su entorno, esta conducta se puede agravar por una falta de necesidad afectiva en comparación a los hombres. (Olivares, 2014; Viracocha, 2017)

Pedrero et al (2018) indican que una persona que pasa mucho tiempo conectado al celular se puede diagnosticar que presenta una dependencia o adicción al problemático uso del celular. En ese sentido se identifica con ciertas características como nunca apagar el teléfono, estar pendientes de manera obsesivos de los mensajes, notificaciones o llamadas perdidas, inclusive llevan al celular a todas partes y no teniendo reparo de revisar el celular constantemente, pese a llegar a ser inapropiado y causando carencias para la interacción social directa (Mei, et al. 2018). En casos severos, las personas pueden presentar otros signos secundarios de manera somática como ataques de pánico, falta de aliento, temblores, sudoración, taquicardias, dolor de cuello y espalda por la postura encorvada en la que se mantiene al observar constantemente la pantalla del móvil. (Cerrato, 2006).

Se presentan varios conceptos acerca de la adicción, sin embargo; Aranda et al, (2020) hace hincapié a la teoría biopsicosocial de Griffiths (2005) y

al respecto Mamani y Gonzales (2019) nos dicen que la teoría del autor mencionado relaciona la adicción al uso de las redes sociales con la adicción al consumo de sustancias psicoactivas. Con este aporte lo que desea el autor es que se reajuste el conocimiento que la población obtiene al pasar los años.

Para tener un panorama más claro acerca de la teoría de Griffiths muestra términos médicos sobre la adicción química que se asemejan a las adicciones conductuales las cuales son:

- Saliencia: Son acciones determinadas que a menudo se convierten en primordiales, que generan una esclavitud de emociones, conductas y pensamientos. Es por ello que se relaciona con la adicción a las redes sociales, lo que hace que el individuo esté pendiente de manera constante de todo lo que realiza la otra persona, o de las nuevas actividades que la red pueda ofrecer.

- Cambios de Humor: Está ligado a la práctica personal presentada por el individuo al sumergirse en una acción particular. Esta acción será de suma importancia para el internauta que experimentará un aumento intenso de emociones relajantes, trayendo nuevamente la adicción al uso de las redes sociales, puesto a que estas personas al involucrarse en actividades diferentes y continuas, tienden a olvidarse de su entorno social y centran sus emociones en actividades en las que están inmersos

- Síndrome de Abstinencia: Esta se manifiesta con emociones de disgusto que también se expresan a nivel corporal; debido a que, al reducirse una actividad que se solía realizar de manera continua o al no tener el suficiente tiempo en especial para las redes sociales, muchas personas suelen sentirse mal consigo mismas.

- Conflicto: En esta fase se originan conflictos consigo mismo y con los demás, puesto que la persona es consciente del problema que presentan, sin embargo; no es capaz de rectificarse o controlarse en el uso y el tiempo que le asigna a las redes sociales, ya que el problema es excesivo en el individuo e influye de manera significativa y negativa en su círculo familiar, social y académico.

- Recaída: Es explicada como la fragilidad que tiene la persona al recaer en la actividad inicial luego de un tiempo de abstinencia y ésta en muchas ocasiones suele ser con la misma o mayor intensidad.

En cuanto a lo mencionado Aranda et al, (2017) nos dicen que la dependencia y la adicción es generada por varios factores y lo relacionan con el tiempo de uso necesario o excesivo que le dan a este, también de qué manera incluyen al dispositivo móvil en los hábitos de su vida cotidiana, como trabajo, reuniones sociales u otras actividades de rutina, otro factor predisponente es de cuánta inversión económica realizan las personas por pagar un dispositivo o la factura mensual ; ya que me varios usuarios no cuentan con el dinero suficiente para pagar estos recibos quedándose con un déficit en sus gastos mensuales; sin embargo, se endeudan con tal de tener una línea con libre acceso al uso y descarga de las aplicaciones. Asimismo, si presentan alguna molestia o incomodidad de no hacer uso del dispositivo y si este ha perjudicado el desempeño de algunas actividades como su rendimiento académico, influyendo en las personas dependiendo del tipo de personalidad y del nivel de autoestima que presente.

Sin embargo, Aranda et al, (2020) en la adaptación que realizaron de la misma escala de 18 ítems, mencionan que la dependencia y adicción al smartphone es generada por la necesidad que tiene la persona de estar en constante comunicación con el medio mediante los dispositivos inteligentes; debido a que la tecnología ha evolucionado de manera rápida lo cual originando problemas a nivel psicológico, físico y social que sobresalen en situaciones de privación.

En cuanto a la variable divergente a relacionar, satisfacción con la vida, Moreta et al, (2018) la relacionan con la salud mental y el bienestar que el ser humano tenga con las actividades que realiza, el deseo de superación personal, la conformidad de su apariencia física y el afrontamiento de las dificultades que se le puedan presentar.

Por otro lado, es fundamental abordar sobre el concepto de psicometría que según lo mencionado por Martínez et al, (2014) hacen referencia que una particularidad de suma importancia para un instrumento es su validez; debido a

que, al contrastarse los resultados de la muestra se puede comprobar la credibilidad y eficacia de la escala en estudio.

Sobre la validez debe de tener un carácter primordial determinante para demostrar su eficacia, tal como lo menciona Meneses et al, (2013), mientras que la confiabilidad tiene como principal peculiaridad la precisión y consistencia del instrumento, de tal manera que este se encuentre despejado de errores de medición y que tenga como respuesta la estabilidad de este y así pueda ser aplicado al medio (Aravena et al., 2014).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación es de tipo instrumental puesto que se analizará las propiedades psicométricas del instrumento de medición de la variable de estudio y que cuenten con valores aceptables según los estándares (Ato, López y Benavente, 2013).

Además, es de enfoque cuantitativo debido a que se recoge y analiza datos para determinar el grado de asociación y correlación de la variable de estudio, es objetiva y permite alcanzar una generalización de los resultados en la población estudiada (Cadena et al, 2017).

En cuanto al diseño es no experimental, puesto que no se realiza manipulación de ninguna de las variables siendo estudiadas en su estado natural, asimismo; es de corte transversal debido a que la muestra es recolectada durante un tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018).

#### **3.2 Variables y operacionalización**

##### **Variable 1: Dependencia y adicción al smartphone**

###### **Definición conceptual**

La adicción y dependencia según Aranda et al. (2020) se genera por la intensidad y necesidad que un individuo tiene de estar en continua comunicación mediante el smartphone con su entorno; debido a que, el uso de las TICS se ha impuesto en la actualidad en el entorno familiar, social, laboral y académico, perjudicando en muchas ocasiones la salud física y psicológica del ser humano; puesto a que, estas conductas sobresalen en situaciones de privación.

###### **Definición Operacional**

La Escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18) cuyos creadores fueron García, Fuentes y Aranda (2017), y posteriormente fue adaptada a una versión reducida por Aranda et al (2020). Está constituida por 18 ítems tipo Likert.

**Indicadores:** Unidimensional

**Nivel de Medición:** ordinal

## **Variable 2: Satisfacción con la vida**

### **Definición conceptual**

La satisfacción con la vida según Calderón et al, (2018) definen como el proceso de juicio por lo cual las personas reconocen la calidad de sus vidas y cómo la llevan en cuanto a su condición actual de vida y de carácter personal.

### **Definición operacional**

La Escala de Satisfacción con la vida (SWLS) que fue creada por Diener et al (1985) y luego fue adaptada por Calderón et al, (2018). Está constituida por 5 ítems tipo Likert.

**Indicadores:** Unidimensional

**Nivel de medición:** Ordinal

## **3.3 Población, muestra y muestreo**

### **Población**

La población de estudio es un grupo establecido y delimitado de individuos, animales u objetos, a quienes tenemos acceso y cumplen con determinadas pautas que se sujetan a los objetivos para la investigación, los criterios para definir la población abarcan aspectos sociales, económicos, geográficos, etc. (Arias et al, 2016). Para el presente estudio de investigación se tendrá como población a 836 025 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana (INEI 2021)

En ese sentido, los criterios para la selección de la muestra fueron:

**-Criterios de inclusión:** Estudiantes universitarios de 18 a 49 años, de universidades privadas o públicas, varones y mujeres, que residan en Lima Metropolitana, que se encuentren cursando estudios universitarios en la actualidad, que participen de forma voluntaria en la investigación.

**-Criterios de exclusión:** Estudiantes universitarios menores de 18 y mayores de 49 años, que no residan en Lima Metropolitana o que no se encuentren cursando estudios universitarios en la actualidad, y que no deseen participar de forma voluntaria en la investigación.

### **Muestra**

La muestra se define como el subconjunto representativo del total de la población que nos permite tener datos específicos de la misma, siendo capaces de entender la información de un universo a través de una muestra reducida sin

caer en los gastos costosos de estudiar una población infinita (Cabezas et al., 2018). Para la investigación se trabajó con una muestra de 402 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.

Tabla 1

*Datos Sociodemográficos*

		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>
<b>Edad</b>	18 - 25	15 - 41	3.9 – 10.6		
	26 - 33	34 - 1	8.8 – 0.3	24.23	4.29
	34 - 41	2 – 0.5	.8 - .2		
<b>Sexo</b>	Femenino	220	54.72		
	Masculino	182	45.27		

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, M= media, DS= desviación estándar

### **Muestreo**

El muestreo establece la parte exacta de la población que se va a estudiar, para la presente investigación se empleó el muestreo no probabilístico, intencional o de conveniencia que se distingue por que la muestra representativa cumple con las características que son de interés para el investigador, y que son seleccionados de forma intencional por su accesibilidad y por la voluntad propia de ser parte del estudio (Hernández y Carpio, 2019). Asimismo, se usó la bola de nieve la cual tiene como objetivo principal hacer crecer a la muestra mediante las personas que serán encuestadas en la investigación; debido a que esta proporcionara la escala a personas que tenga las mismas características que se requieren para la investigación (Atkinson y Flint, 2001).

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

En la investigación es necesario aplicar técnicas que permitan obtener información de la población en estudio, por consiguiente, la técnica que se empleó fue la encuesta que se ejecuta a través de la aplicación de un cuestionario que permite la recogida de datos para la investigación, obteniendo resultados cualitativos y/o cuantitativos (Arias, 2021).

En relación a los instrumentos, se empleó la Escala de Dependencia y Adicción al smartphone (EDAS), elaborada por Aranda, Fuentes y García en el año 2017, inicialmente contaba con 40 ítems desde su validación en España, posteriormente se realizó una adaptación del instrumento a cargo de Aranda, Fuentes, García y Pérez (2020), teniendo como resultado una versión reducida de 18 ítems y una estructura unidimensional, la cual será la versión a analizar sus propiedades psicométricas. Se califica mediante escala de tipo Likert, con un puntaje que va del 1 al 5 desde Totalmente en desacuerdo (1) hasta Totalmente de acuerdo (5).

### **Validez**

García, Pérez, Fuentes y Aranda (2020) en los resultados de la adaptación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone, obtuvieron adecuadas evidencias de validez de constructo o de estructura interna, mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), siendo RMSR= 0.079; NNFI =0.974; CFI= 0.976; RMSEA =0.056.

### **Confiabilidad**

Asimismo, García, Pérez, Fuentes y Aranda (2020) obtuvieron como resultado valores adecuados de confiabilidad con un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.88$ .

Para la validez de relación divergente, se utilizó la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS), elaborada por Diener et al (1985) y fue posteriormente adaptada a la versión en español por Padrós, Gutiérrez y Medina (2015), cuenta con cinco ítems que se califican en siete niveles en base a la escala Likert que se puntúa desde Totalmente en desacuerdo (1) a Totalmente de acuerdo (7), el objetivo de este instrumento medir la valoración subjetiva sobre el nivel de satisfacción que tiene la persona en referencia diversos aspectos de su vida.

### **Validez**

Vinaccia et al (2019) en los resultados de validación de las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida, obtuvieron valores adecuados que evidencian la validez de contenido a través del análisis factorial confirmatorio, siendo  $X^2/G.L. < 3$ , GFI  $> 0.95$ , AGF  $> 0.95$ , CFI  $> 0.95$  y RMSEA  $< 0,05$ .

## **Confiabilidad**

Padrós, Gutiérrez y Medina (2015) obtuvieron resultados adecuados en los valores de confiabilidad, siendo la medición mediante Alfa de Cronbach un valor obtenido de  $\alpha = 0.832$ .

### **3.5 Procedimientos**

Inicialmente se realizó la elección de la variable de estudio considerando la necesidad y el vacío de conocimiento, en base a ello se procedió a la elección del instrumento que se va a estudiar, después se realizó la búsqueda de antecedentes y las teorías que sustentan la escala elegida.

Posteriormente, se realizó la elección de la población, la muestra y el tipo de muestreo a emplear en la investigación, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión en la muestra. Luego, se realizó la presentación del instrumento al juicio y valoración de expertos quienes determinaron la aplicabilidad de los instrumentos.

Asimismo, tras su aprobación se realizó la denominada prueba piloto con el objetivo de evidenciar que los ítems de la escala sean entendibles para la población estudiada, de tal manera que después se pueda analizar de forma adecuada que los valores psicométricos de validez y confiabilidad de la escala se ajusten a los estándares establecidos (Hernández y Duana, 2020).

Posteriormente se procedió a la aplicación de la Escala de dependencia y Adicción al Smartphone en 402 estudiantes universitarios, los que se ciñeron con los criterios establecidos. También se aplicó el instrumento de divergencia la Escala de Satisfacción con la Vida, para cumplir con los objetivos planteados. Los instrumentos fueron administrados con apoyo de las tecnologías de la comunicación, mediante la aplicación de cuestionarios virtuales a través del servicio de formularios de Google siendo compartidos a la muestra de estudio a través de redes de comunicación para continuar el análisis estadístico (Arias, 2020).

### **3.6 Método de análisis de datos**

La investigación continuó con el análisis de datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de medición. Para el tratamiento de los datos recolectados, se empleó el programa de Microsoft Excel para el registro de la base de datos.

En primera instancia, se realizó el análisis de contenido mediante la validación de jurados expertos con el fin de constatar la idoneidad de los ítems de las variables en estudio, empleando el coeficiente V de Aiken que se encarga de cuantificar la validez de contenido cuyos valores deben ser  $> 0.70$  para considerarse aceptables (Caycho, 2018).

Asimismo, para el análisis factorial exploratorio se aplicó una prueba piloto, que está orientada a conocer la estructura interna de la escala permitiendo obtener información adecuada sobre los aspectos que abarcan el conjunto de ítems que pertenecen al instrumento de trabajo (Cardoso, Gómez e Hidalgo, 2010). Posteriormente, se realizó el análisis de la estructura interna de los ítems de la escala que será medida en base a los valores de la media, la mediana, índices DS y Ho.

Para el AFC se debe tomar en cuenta que los índices de ajuste de bondad deben ceñirse a los valores entre 0 y 1 y se tomará en cuenta que los valores de CFI, TLI, NFI ( $> 0.90$ ) y RMSEA, SMRA ( $< 0,05, 0.06$ ),  $\chi^2/gf$  ( $< 3$  o  $5$ ) se ajuste al rango aceptable. (Verdugo et al, 2008).

Por otro lado, los índices de confiabilidad para ser validados como aceptables deben comprender los valores entre 0.70 y 0.95, con referencia al Alfa y el Omega (George y Mallery, 2003).

Finalmente, para evidenciar la validez de relación de variables, se hará en base al coeficiente de Rho Spearman que se encarga de medir el nivel de asociación entre las variables estudiantes, los resultados determinan la correlación positiva o negativa existente, cuantificando el grado en valores que oscilan entre -1 y 1 (Roy et al, 2019)

### **3.7 Aspectos éticos**

Dentro del proceso de investigación se solicitará a los participantes el consentimiento informado para formar parte del estudio y por ende se pueda aplicar el instrumento en la muestra, además se serán informados de forma

oportuna sobre los objetivos del estudio psicométrico del EDAS – 18, esto se realiza en cumplimiento con la normativa de la Asociación Americana de Psicología (APA, 2020).

Asimismo, el instrumento se aplicará bajo el concepto de anonimato del participante y de forma voluntaria, por ende, el manejo de los datos obtenidos como resultado de la investigación guardarán el principio de confidencialidad, obedeciendo a lo establecido por el Colegio de Psicólogos del Perú en el artículo 24 del Código de Ética (CPsP, 2018).

En ese sentido, los investigadores deberán afirmar el compromiso de guardar la protección de los derechos, el respeto por la dignidad, el cuidado de la integridad física y mental de la población objeto de estudio, así como el cumplimiento de principios y normas vigentes para la investigación, también se deberá dar a conocer los resultados obtenidos a los participantes del estudio, en cumplimiento con lo establecido por el Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (UCV, 2017).

Finalmente, cuando se realiza una investigación en seres humanos se deben cumplir con determinados principios que aseguren la prevalencia de los derechos e intereses de los participantes de una investigación. Es así, que en el presente trabajo se aplicaran los principios de la bioética como pautas de una adecuada investigación. Al respecto, Maza et al. (2021) menciona los siguientes principios bioéticos:

**Autonomía:** implica que el participante pueda tener la libre voluntad de elegir aceptar o rechazar su participación o en caso retirar su consentimiento si lo considera necesario, por ende, se debe considerar expresar el consentimiento informado de su participación de forma libre y expresa por la persona interesada.

**No Maleficencia:** este conlleva la premisa de no dañar intencionalmente, el mínimo daño ocasionado o algún riesgo que se pueda detectar pueden poner en juego un correcto proceso de investigación.

**Beneficencia:** este principio abarca la responsabilidad de actuar enfocados en la obligación moral de beneficiar a los demás, velando por proteger los derechos e intereses de los participantes.

**Justicia:** se refiere a que los participantes deben recibir un trato justo y equitativo, que guarde por la dignidad del ser humano y valores como la igualdad y los derechos fundamentales.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 2

*Evidencias de Validez de contenido de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18)*

Ítems	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Aceptable
<b>Edas 1</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 2</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 3</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 4</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 5</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 6</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 7</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 8</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 9</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 10</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 11</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 12</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 13</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 14</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 15</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 16</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 17</b>	1	1	1	Si
<b>Edas 18</b>	1	1	1	Si
<b>Dimensión General</b>	1	1	1	Si

En la Tabla 2 se puede observar la validez de contenido mediante cinco jueces, psicólogos expertos en investigación y en el campo de la psicología clínica; esta validación se obtuvo mediante el coeficiente de V de Aiken, evidenciando puntajes estadísticos sobresalientes al criterio de selección estricto ( $V$  de Aiken  $> 0.7$ ) mostrando los siguientes valores en pertinencia con un  $V= 1$ , relevancia,

un  $V = 1$ , claridad con un  $V = 1$  y finalmente para la escala total con un  $V = 1$ . Los resultados indican que los 18 ítems del EDAS – 18 son aceptables y significativos (Merino & Livia, 2009).

Tabla 3

*Análisis estadístico descriptivo de los ítems (EDAS – 18)*

Ítems	FRECUENCIA					ME	DE	g1	g2	IHC	h2	id
	1	2	3	4	5							
<b>Edas1</b>	18.6	24.1	27.1	24.8	5.2	2.7	1.17	0.02	-1.01	0.71	0.56	0.00
<b>Edas2</b>	13.6	25.3	25.1	26.3	9.4	2.9	1.20	-0.01	-0.98	0.78	0.65	0.00
<b>Edas3</b>	16.6	25.1	24.6	23.6	9.9	2.8	1.23	0.07	-1.02	0.72	0.57	0.00
<b>Edas4</b>	14.4	27.3	26.8	25.3	5.9	2.8	1.14	0.04	-0.92	0.79	0.67	0.00
<b>Edas5</b>	12.9	30.5	25.1	27.6	3.7	2.7	1.09	0.01	-0.97	0.78	0.65	0.00
<b>Edas6</b>	13.4	22.1	25.3	30.3	8.7	2.9	1.18	-0.15	-0.95	0.78	0.67	0.00
<b>Edas7</b>	6.7	20.1	34.0	30.3	8.7	3.1	1.05	-0.18	-0.55	0.10	0.01	0.05
<b>Edas8</b>	14.4	23.8	22.3	35.5	3.7	2.9	1.14	-0.24	-1.08	0.80	0.68	0.00
<b>Edas9</b>	18.9	30.3	25.6	18.9	6.2	2.6	1.16	0.27	-0.83	0.72	0.59	0.00
<b>Edas10</b>	13.4	23.6	23.3	31.5	7.9	2.9	1.18	-0.14	-1.01	0.80	0.68	0.00
<b>Edas11</b>	12.1	20.8	28.6	31.3	6.9	3.0	1.13	-0.22	-0.84	0.75	0.61	0.00
<b>Edas12</b>	21.8	27.1	26.3	18.6	5.9	2.5	1.18	0.25	-0.89	0.65	0.46	0.00
<b>Edas13</b>	22.6	28.8	24.8	19.1	4.4	2.5	1.16	0.27	-0.91	0.70	0.53	0.00
<b>Edas14</b>	16.4	24.8	27.8	25.3	5.4	2.7	1.15	-0.01	-0.95	0.77	0.64	0.00
<b>Edas15</b>	12.6	20.3	20.3	35.3	11.1	3.1	1.22	-0.28	-0.99	0.71	0.56	0.00
<b>Edas16</b>	18.1	27.6	31.0	18.6	4.4	2.6	1.11	0.15	-0.77	0.79	0.67	0.00
<b>Edas17</b>	16.4	28.8	34.8	14.9	4.9	2.6	1.07	0.22	-0.53	0.68	0.58	0.00
<b>Edas18</b>	18.4	19.9	26.3	27.3	7.9	2.8	1.23	0.12	-1.05	0.75	0.61	0.00

**Nota:** M= media, DE= desviación estándar, g1= Asimetría, g2=curtosis, IHC= Ítem test corregido, h2= Comunalidades

En la tabla 3 se muestra el análisis descriptivo de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18). Asimismo, se observan los valores de frecuencia obtenidos van desde 3.7% y asciende hasta 35.5% mostrando que es adecuado. En cuanto a la curtosis y asimetría se puede observar que los ítems presentan valores dentro del punto de corte esperado (+1.5 a -1.5) según lo indicado por Ato, et al. (2013), por los resultados presentan una normalidad

univariada. En lo que concierne al índice de homogeneidad se puede observar que los índices del ítem test presentan resultados óptimos; no obstante, el Ítem 7 se encuentra con valores bajos  $> 0.30$  tal y como lo indican Tornimbeni, et al. (2008) concluyendo que el (EDAS – 18) presenta una adecuada homogeneidad en la mayoría de sus ítems. De igual manera con respecto a la comunalidad presentó puntuaciones mayores a 0.40, evidenciando una buena congruencia; sin embargo, el ítem 7 también presenta valores bajos según Meneses, et al. (2013).

Tabla 4

*Índice de bondad de ajuste de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18)*

	gl	$\chi^2$	$\chi^2/gl$	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA IC 90%	
								Inferior	Superior
<b>M1</b>	135	376	2.7	0.952	0.946	0.031	0.066	0.058	0.074

**Nota:**  $\chi^2$ : Chi cuadrado, gl: grado de libertad, CFI: índice de ajuste comparativo, TLI: índice de taker Lewis, SRMR: Residuo cuadrático medio estandarizado, RMSEA: error de aproximación, M1: modelo 1 modelo de 18 ítems

En la tabla 4 se observa el análisis de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS -18) tal como lo plantean Aranda et al. (2020) de manera unidimensional y con 18 ítems; para la obtención de los resultados del modelo en mención, se usó el análisis factorial confirmatorio; obteniendo un índice de ajuste global  $\chi^2/gl = 2.7$ , mostrando un ajuste aceptable  $< 3$  según Ruiz et al. (2010), sobre el TLI y CFI se evidenció valores aceptables mayores a 0.90 (Hu y Bentler, 2007) y finalmente para los índice de ajuste absoluto, el SRMR y RMSEA muestran ajustes considerables con valores menores a 0.08 tal como lo propone Steiger (1990). Los valores obtenidos se ajustan al modelo propuesto por Aranda et al. (2020).

Tabla 5

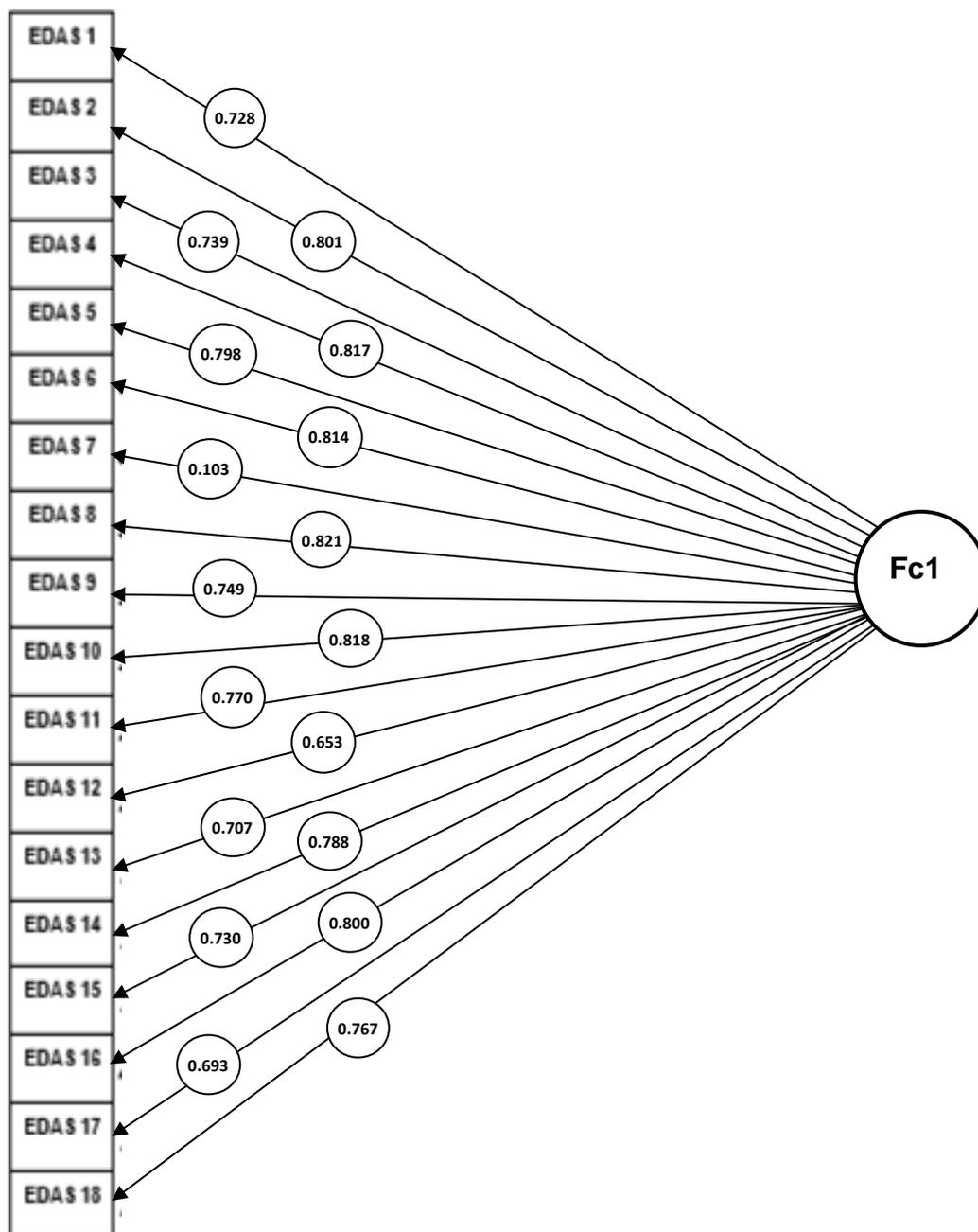
*Carga Factorial de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18)*

Factor	Indicador	Carga Factorial	DE	Z	p
Factor 1	EDAS1	0.728	0.0509	16.79	< .001
	EDAS2	0.801	0.0499	19.26	< .001
	EDAS3	0.739	0.0533	17.14	< .001
	EDAS4	0.817	0.0471	19.85	< .001
	EDAS5	0.798	0.0457	19.16	< .001
	EDAS6	0.814	0.049	19.74	< .001
	EDAS7	0.103	0.0532	2.03	0.042
	EDAS8	0.821	0.047	19.98	< .001
	EDAS9	0.749	0.05	17.48	< .001
	EDAS10	0.818	0.0488	19.88	< .001
	EDAS11	0.770	0.0481	18.16	< .001
	EDAS12	0.653	0.0533	14.54	< .001
	EDAS13	0.707	0.051	16.14	< .001
	EDAS14	0.788	0.0484	18.79	< .001
	EDAS15	0.730	0.053	16.86	< .001
	EDAS16	0.800	0.0463	19.22	< .001
	EDAS17	0.693	0.0475	15.72	< .001
	EDAS18	0.767	0.0521	18.07	< .001

**Nota:** DE: Desviación estándar; z: puntaje zeta; p: nivel de significancia

En la tabla 5, se evidencian las estandarizaciones de las cargas factoriales del modelo unidimensional (figura 1) y sus valores van desde 0.103 hasta 0.821, lo que quiere decir que los valores obtenidos son adecuados cumpliéndose el criterio propuesto por Williams et al. (2010)

Figura 1: Modelo unidimensional



**Nota:** Evidencia de cargas factoriales

Tabla 6

*Evidencias de confiabilidad del (EDAS– 18)*

<b>Instrumento</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>N° de Ítems</b>	<b><math>\omega</math></b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Valores Globales</b>
Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS-18)	Unidimensional	EDAS1	0.954	0.951	
		EDAS2	0.953	0.950	
		EDAS3	0.954	0.951	
		EDAS4	0.953	0.950	
		EDAS5	0.953	0.950	
		EDAS6	0.953	0.950	
		EDAS7	0.960	0.960	
		EDAS8	0.952	0.949	
		EDAS9	0.953	0.950	$\omega$ : 0.954
		EDAS10	0.952	0.949	$\alpha$ : 0.953
		EDAS11	0.953	0.950	
		EDAS12	0.955	0.952	
		EDAS13	0.954	0.951	
		EDAS14	0.953	0.950	
		EDAS15	0.954	0.951	
		EDAS16	0.953	0.950	
		EDAS17	0.954	0.951	
		EDAS18	0.953	0.950	

Nota:  $\alpha$ : alfa de cronbach's,  $\omega$ : omega de McDonald's

En la tabla 6 se comprueba la confiabilidad por consistencia interna de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18) mediante los coeficientes de alfa y omega y se obtuvieron los siguientes valores globales en cronbach's  $\alpha=0.953$  y en McDonald's  $\omega$ : 0.956 concluyendo que el instrumento posee una confiabilidad aceptable (George y Mallery, 2003).

Tabla 7

*Correlación entre dependencia y adicción al smartphone y satisfacción con la vida*

		Dependencia y adicción al smartphone
	$r_s$	-0.55
Satisfacción con la vida	$p$	< .001
	$r^2$	0.31
	N	402

Nota:  $r_s$ = correlación Rho de Spearman,  $p$ = nivel de significancia,  $r^2$ = coeficiente de determinación, N=tamaño de la muestra

En la tabla 8, se determinó la validez de relación divergente entre la variable Dependencia y adicción al smartphone con la variable satisfacción con la vida, siendo negativa considerable y estadísticamente significativa ( $r_s = -0.55$ ,  $p < 0.001$ ) (Mondragón, 2015), con un tamaño del efecto mediano ( $r^2 = 0.31$ ) (Cohen 1992).

Tabla 8

*Percentiles con valores categóricos en 3 cortes*

<b>Pc</b>	<b>Puntaje Total</b>	<b>Nivel de dependencia y adicción al smartphone</b>
25	18 - 37	No presenta dependencia y adicción al smartphone
50	38 - 64	Presenta dependencia y adicción al smartphone
75	65 a 90	Elevado nivel de dependencia y adicción al smartphone

Nota: Pc: percentiles

En la tabla 9 se presentan los puntajes obtenidos para los percentiles 25, 50 y 75, con valores categóricos en 3 puntos de cortes según el puntaje total obtenido en la escala; donde si el encuestado obtiene un puntaje de 18 a 37, se ubicará en el percentil de 25 y no presentará dependencia y adicción al smartphone, por otra parte si obtiene un valor de 38 a 64, el percentil será 50 y se va a considerar que si presenta dependencia y adicción al smartphone y finalmente si obtiene un puntaje de 65 a 90, el percentil será 75 y se considerara como un elevado nivel de dependencia y adicción al smartphone.

## V. DISCUSIÓN

La investigación mantuvo como objetivo fundamental determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone EDAS-18 en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, instrumento desarrollado por García et al (2020), cuya finalidad es analizar la dependencia y adicción a teléfonos celulares, la mencionada escala cuenta con 18 ítems de carácter unidimensional. La variable dependencia y adicción al smartphone fue estudiada debido al grado de relevancia que tiene el uso de las tecnologías móviles en los diversos aspectos cotidianos de la vida universitaria, el uso riesgoso de los celulares puede afectar la vida personal, familiar, académica y profesional del estudiante. En consecuencia, a partir de los resultados obtenidos se presentan los fundamentos de su discusión.

En cuanto al primer objetivo específico, buscó evidenciar la validez de contenido mediante criterio de jueces expertos, la escala fue sometida a cinco expertos, previa revisión y adaptación cultural posterior, que implicó un cambio en la redacción de determinados ítems propuesto por la escala original de creación española, se reemplazó algunas palabras pertenecientes a los ítems al contexto peruano para una mejor comprensión del cuestionario. Los resultados para los criterios de Pertinencia, Relevancia y Claridad, así como la para escala general unifactorial, para la V de Ayken fue 1.00, valor que para ser considerado aceptable debe ser  $>.70$  (Caycho et al, 2018). Este resultado no se pudo contrastar con los resultados obtenidos por García et al. (2020) en validación de la escala ya que no se analizó la validez de contenido mediante juicio de expertos. En ese sentido, en base a la teoría se confirma que los ítems analizados al obtener resultados más cercanos al valor de 1 en cada uno de los criterios probados evidencian una elevada validez de contenido de la escala sobre la población universitaria de Lima Metropolitana (Escrura, 1988).

Respecto al segundo objetivo específico, se determinó la validez de estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio, hallando un adecuado valor para el índice de ajuste global ( $\chi^2/df = 2.7$ ), de igual manera los valores para los índices de ajuste comparativo (CFI y TLI) fueron aceptables al ser mayores a 0.90, mientras que los índices de ajuste absolutos (SRMR y RMSEA) obtuvieron

valores aceptables al ser menores que 0.08. Los valores que se obtuvieron evidencian estar sujetos al modelo teórico planteado por García et. al (2020), y manifiestan la pertinencia de la unidimensionalidad de la prueba propuesta por la validación de la EDAS-18 elaborada por los autores iniciales y otros autores que se añadieron a la investigación. En base a lo antes mencionado, con los valores obtenidos se evidencia en cuanto al índice de ajuste global que el modelo analizado se ajusta correctamente a la muestra del estudio (Walker y Smith, 2017), en cuanto a los índices de ajuste incrementales y comparativos indican que los índices que valoran la mejora del modelo propuesto manifiestan un ajuste adecuado en relación al modelo base (Muiños, 2021), en referencia a los índices de ajuste absoluto se obtiene en alta valoración que la matriz de covarianza del modelo analizado se asemeja a la incluida en el modelo implícito (Muiños, 2021).

En relación al tercer objetivo específico, se determinó la confiabilidad mediante el método de consistencia interna, a través de los índices de confiabilidad Alfa y Omega, donde se obtuvo valores  $\alpha = 0.953$  y Omega  $\omega = 0.956$ . En ese sentido, los valores obtenidos en los coeficientes de confiabilidad se encuentran dentro del rango establecido entre 0.70 y 0.95 como punto de corte para ser considerado de ajuste aceptable (George y Mallery, 2003). En comparación con los resultados obtenidos por García et al (2020) se asemejan concluyendo que la EDAS-18 cuenta con adecuados índices de consistencia interna. Los resultados obtenidos mediante el análisis de consistencia interna permiten determinar la fiabilidad de un instrumento de medición siendo que el conjunto de ítems que lo componen mida de forma adecuada el constructo o atributo estudiado (Frías, 2022), por lo que en relación con los valores aceptables obtenidos se entiende que el instrumento cuenta con una adecuada consistencia interna para la medición del constructo de dependencia y adicción al smartphone.

En cuanto al cuarto objetivo específico, se determinó la validez de relación con otra variable, siendo esta de tipo divergente con el constructo Satisfacción por la Vida (Gutiérrez y Medina, 2015). El análisis arrojó una correlación negativa, estadísticamente significativa y considerable ( $r_s = -0.55$ ), lo cual nos indica que a mayores experiencias de adicción al smartphone se evidenciarán menores experiencias de satisfacción por la vida en los sujetos evaluados o viceversa. En comparación con investigaciones anteriores no se encontraron resultados del

análisis de correlación con variables externas. La validez de criterio se encarga de la medición de la relación existente entre la variable de estudio y una variable externa a fin de establecer a fin de determinar el grado de la correlación convergente o divergente entre ambas variables (Elosua, 2003), por lo que en base a los resultados se obtienen valores de correlación divergente con la variable externa que indican una relación negativa considerable y significativa con la variable de estudio (Mondragón, 2015), lo que supone que a mayor presencia de Dependencia y Adicción al smartphone menor incidencia Satisfacción por la Vida presentará el individuo. En este sentido Cotrina (2020) sostiene que los estudiantes universitarios que muestran mayores comportamientos de adicción y dependencia al móvil mostraron bajas competencias de satisfacción con la vida.

En referencia al último objetivo específico, se delimitó los valores percentiles de la escala de dependencia y adicción al smartphone, la delimitación de percentiles permite que se puedan comparar los valores normativos alcanzados por una población general que mantienen características similares de sexo y edad con los puntajes obtenidos por un sujeto en particular (Cossio et al, 2019), determinándose que el percentil 25 se compone de los puntajes entre 18 y 37 perteneciendo al nivel No presenta de dependencia y adicción al Smartphone, el percentil 50 está integrado por los puntajes entre 38 y 64 que pertenecen al nivel Presenta dependencia y adicción al smartphone y el percentil 75 que se compone de los puntajes entre 65 y 90 que pertenecen al rango Elevado Nivel de dependencia y adicción al Smartphone.

Por otro lado, Griffiths (2005) sostiene que la dependencia a los smartphones se encuentra asociada a la dependencia a las redes sociales, la misma que guarda similitud a la adicción al consumo de sustancias psicoactivas, puesto que mantiene marcada semejanza en las fases por las que transcurre la adicción como la etapa de saliencia, los cambios de humor, el síndrome de abstinencia, el período de conflicto, y los episodios de recaída. En ese sentido se tiene que la dependencia y adicción a los móviles genera un impacto negativo sobre los universitarios que la manifiestan, dificultando el normal desarrollo de la vida del sujeto y afectando de forma directa todas las áreas en las que se desenvuelve,

ocasionando incluso un bajo nivel de satisfacción con su vida, como se evidencia en los resultados de la presente investigación.

Finalmente, queda manifiesto que la investigación permite cubrir el vacío de conocimiento con un instrumento que demuestra poseer adecuadas propiedades psicométricas con evidencias de validez y confiabilidad que presentan valores de ajuste adecuados, lo que abre el camino a futuras investigaciones en el país y marca una senda para una adecuada medición de la variable estudiada con la introducción de la Escala de dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS -18) en la población de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.

## VI. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Respecto al objetivo general se concluye que la EDAS posee adecuadas propiedades psicométricas para una muestra de universitarios de Lima Metropolitana.

**SEGUNDA:** En cuanto al objetivo específico de la validez de contenido se obtuvo una  $V= 1$ .

**TERCERA:** En relación al objetivo específico, determinar la evidencia de validez de estructura interna, se obtuvo mediante el AFC que la EDAS poseer adecuados índices de ajuste global, comparativo y absolutos.

**CUARTA:** En tanto al objetivo específico, determinar la confiabilidad mediante la consistencia interna, se concluye que el EDAS - 18 posee adecuada consistencia interna para los índices de fiabilidad de alfa ( 0.953) y Omega (0.956), por lo tanto es un instrumento confiable.

**QUINTA:** En relación al objetivo específico, determinar la validez de relación divergente del EDAS - 18 con la escala satisfacción con la vida se concluye que la correlación de ambas escalas es negativa considerable y estadísticamente significativa ( $r_s= -0.55$ ,  $p<0.001$ ).

**SEXTA:** Respecto al objetivo específico, delimitar los valores percentiles del EDAS - 18 se obtuvieron niveles para los percentiles 25,50 y 75.

## VII. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** De manera general recomendamos ampliar los estudios psicométricos de la escala Dependencia y adicción al smartphone, ya que actualmente según (Concytec 2022) existen pocas investigaciones con respecto a la variable antes mencionada.

**SEGUNDA:** Se recomienda aplicar otros niveles de análisis psicométricos como análisis factorial Exploratorio para ver el criterio de factores del instrumento.

**TERCERA:** Se recomienda realizar validez de relación convergente con escalas que evalúan constructos similares al estudiado.

**CUARTA:** Se recomienda utilizar el modelo propuesto de 1 dimensión y 18 ítems en una muestra más significativa, con el fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en los resultados.

**QUINTA:** A partir de los resultados obtenidos se recomienda el empleo del instrumento para estudios correlacionales.

## REFERENCIAS

- Alania, R., Rafalele, M., Márquez, G., Quinte, S. y Ríos, C. (2021). Impacto del aislamiento social por COVID-19 en los hábitos de consumo de los medios de comunicación en Perú. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(3), e1711. <https://cutt.ly/BF5ZbS7>
- American Psychological Association (2020). Emotional Intelligence Predicts Academic Performance: A Meta-Analysis. 146(2), 150-186. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000219>
- Aranda, M., Fuentes, V. y García, M. (2017). No sin mi smartphone”: elaboración y validación de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS). *Terapia psicológica*, 35(1), 35 – 45. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100004>
- Aravena, P., Moraga, J., Cartes, R. y Manterola, C. (2014). Validity and Reliability in Dental Research. *International journal of odontostomatology*, 8 (1), 69-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100009>
- Arias, J. (2020). Proyecto de tesis: Guía para la elaboración. (1ra ed.). Perú.
- Arias, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. (1ra ed.). Enfoques Consulting EIRL.
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Atkinson, R.; Flint, J. (2001). Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. *Social Research Update*, 33: 1-5
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

- Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Introducción a la metodología de la investigación científica.
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., De La Cruz, F. y Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
- Calderón, G., Lozano, F., Cantuarias, A., Ibarra, L. (2018). Validación de la Escala de Satisfacción con la Vida en trabajadores peruanos. *Liberabit*, 24(2), 249-264. <https://dx.doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n2.06>
- Cardoso, C., Gómez, A. & Hidalgo, M. (2010). Metodología para la adaptación de instrumentos de evaluación. *Fisioterapia*, 32(6), 264 - 270). Doi:10.1016/j.ft.2010.05.001
- Caycho, T. (2018). Aportes a la cuantificación de la validez de contenido de cuestionarios en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2), 262-264. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192018000200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192018000200001)
- Cerro, D., Rojo, J., Gonzales, M., Madruga, M. y Prieto, J. (2020). Smartphone dependence and addiction of a sample of young people from Extremadura: differences by sex and age. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 17, 35-53. <https://cutt.ly/HFIOIFW>
- Cerrato, S. (2006). Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años. *Comunicar*, (27), 105-112. <https://cutt.ly/IHNCpAA>
- Cossio, M., Vidal, R., Sulla, J., Luarte, C., Pacheco, J. y Gómez, R. (2019). Validez, confiabilidad y percentiles de un cuestionario que mide los niveles de actividad en adolescentes que viven a moderada altitud del Perú. *Retos*, 36, 441-445.

- Cotrina, H. (2020). *Dependencia al móvil y calidad de vida en estudiantes de una Universidad Privada de Chiclayo*. [Tesis para optar el grado de licenciado en psicología] Universidad señor de Sipan. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7773/Cotrina%20Vilchez%2C%20Hilda%20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diener E., Emmons R., Larsen, J., & Griffin S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15(2), 315-321. <https://www.psicothema.com/pdf/1063.pdf>
- Escurrea, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103 – 111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Flores, V. (2013). La nomofobia y su incidencia en las relaciones socio-afectivas en los jóvenes de 17 a 21 años de la fundación iberoamericana de desarrollo social (FIDS) de la ciudad de Ambato [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/6173>
- García, M., Fuentes, V., Pérez, J. y Aranda, M. (2020). Edas-18: Validación de la versión corta de la escala de dependencia y adicción al smartphone. *Terapia psicológica*, 38(3), 339-361. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082020000300339>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon
- Hernández, C. y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista Alerta*, 2(1), 75-79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández, S. y Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51- 53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

- Hernández, R., y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw –Hill.
- Hu, L. y Bentler, P. (1999). Criterios de corte para los índices de ajuste en el análisis de la estructura de covarianza: criterios convencionales versus nuevas alternativas. *Revista modelada de ecuaciones estructurales*, 6 (1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021). Acceso a internet. Cuarto cuatrimestre del 2021. <https://cutt.ly/aGbaz3O>
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2021). Se incrementó población que utiliza internet a diario. Cuarto trimestre 2020. <https://cutt.ly/OGbpbGp>
- Instituto Nacional de Estadísticas e informática (2021) Número de alumnos/as matriculados en universidades publicas y privadas. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/university-tuition/>
- Larico, Y. (2018). Repercusión de la Nomofobia y su Influencia en la Ansiedad de los Estudiantes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2017 [Tesis de doctorado, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. Repositorio UANCV. <https://cutt.ly/4HNSJfH>
- Martínez, R., Hernández, J. y Hernández, V. (2014). *Psicometría*. Alianza Editorial.
- Mei, S., Chai, J., Wang, S. B., Ng, C. H., Ungvari, G. S., & Xiang, Y. T. (2018). Mobile phone dependence, social support and impulsivity in Chinese university students. *International journal of environmental research and public health*, 15(3), 504. <https://cutt.ly/5HNXv4C>
- Merino Soto, C., & Livia Segovia, J. (2009). Confidence intervals for the content validity: A Visual Basic computer program for the Aiken's V. *Anales de Psicología*, 25(1), 159-161. <https://cutt.ly/qMwkTvH>
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L., Turbany, J. y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC. <https://cutt.ly/vMwRdd8>

- Moreta, R., López, C., Gordon, P., Ortiz, W. y Gaibor, I. (2018). Satisfacción con la vida, bienestar psicológico y social como predictores de la salud mental en ecuatorianos. *Actualidades en psicología*, 32(194), 112 – 126. <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v32i124.31989>
- Muiños, F. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial: Revista de Investigación en Psicología Social*, 7(1). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/123/1232225009/>
- Padrós, F., Gutiérrez, C. y Medina, M. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) de Diener en población de Michoacán (México). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 223-232. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79938616004>
- Pedrero, E., Ruiz, J., Rojo, G., Llanero, M., Pedrero, J., Morales, S. y Puerta, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19 -32. <https://cutt.ly/THNKQeZ>
- Rodríguez, M., Diaz, M., Agosteli, J. y Daverio, R. (2019). Adicción y uso del teléfono celular. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*, 17(2), 211-235. <https://cutt.ly/vFUadxO>
- Rodas, G. y Velásquez, E. (2018). *Impacto en los vínculos afectivos familiares por el uso excesivo de dispositivos portátiles* [Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio Institucional USAC. <https://cutt.ly/NHNZzUD>
- Roy, I., Rivas, R., Pérez, M. y Palacios, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista Alergia México*, 66(3), 354-360. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>
- Ruiz, M., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de Ecuaciones estructurales. *Revista Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 34-45. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441004.pdf>

- Rufino, O. (2020). *Adicción al celular y rasgos de personalidad en estudiantes universitarios de enfermería, Cajamarca*. [Tesis de doctorado, Universidad privada Antonio Guillermo Urrelo]. Repositorio Institucional UPAGU. <https://cutt.ly/FFIE66E>
- Soto, A. (2018,26 de noviembre). La epidemia digital se expande. *El comercio*. <https://cutt.ly/XHNFVTW>
- Steiger, J. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Revista Multivariate Behavioral Research*, 25 (2), 173-180. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4)
- Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults-a prospective cohort study. *BMC public health*, 11(1), 1-11. <https://cutt.ly/MHNFibf>
- Torninbeni, S., Pérez, E., & Olaz, F. (2008) *Introducción a la Psicometría*. Buenos Aires Paidós.
- Universidad César Vallejo (2017). *Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo*.
- Verdugo, M., Crespo, M., Badía, M., y Arias, B. (2008). Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales. VI Seminario Científico SAID. Publicaciones del INICO.
- Vinaccia, S., Parada, N., Quinceno, J., Riveros, F. y Vera, L. (2019). Escala de satisfacción con la vida (SWLS): análisis de validez, confiabilidad y baremos para estudiantes universitarios de Bogotá. *Psicogente* 22(42), 1-20. <https://doi.org/10.17081/psico.22.42.3468>
- Viracocha, A. (2017). *Uso de dispositivos móviles y desarrollo de habilidades sociales en adolescentes* [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional UCE. <https://cutt.ly/yHNVvXj>

Walker, D. y Smith, T. (2017). Computing Robust, Bootstrap-Adjusted Fit Indices for Use With Nonnormal Data. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50, 131 - 137.  
<https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1326748>

Williams, B., Brown, T., y Onsman, A. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1-13.  
<https://cutt.ly/IMtOkCv>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Variables y dimensiones	Metodología	Población muestra	Técnicas e instrumentos
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la escala de adicción y dependencia al smartphone en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana?</p>	<p><b>General:</b> Determinar las propiedades psicométricas de la escala de adicción y dependencia al smartphone en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evidenciar la validez de contenido mediante criterio de jueces expertos.</li> <li>● Determinar la validez de estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio.</li> <li>● Determinar la confiabilidad mediante la consistencia interna.</li> <li>● Determinar la validez de relación divergente con satisfacción por la vida.</li> </ul>	<p><b>Variables:</b> Dependencia y adicción al smartphone</p> <p><b>Dimensión:</b> Unidimensional</p>	<p><b>Método General:</b> Método Científico</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b> Instrumental</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental transversal</p> <p><b>Alcance de Investigación:</b> Exploratorio</p>	<p><b>Población:</b> Estudiantes universitarios de Lima Metropolitana</p> <p><b>Muestra:</b> se trabajará con una muestra de 250 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.</p> <p><b>Muestreo:</b> Intencional o de conveniencia</p>	<p><b>Técnica:</b> La escala</p> <p><b>Instrumentos:</b> Escala de dependencia y adicción al smartphone (Edas – 18)</p>

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

**Variable:** Dependencia y adicción al smartphone

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Dependencia y adicción	La adicción y dependencia se genera por la intensidad y necesidad que un individuo tiene de estar en continua comunicación mediante el smartphone con su entorno; debido a que, el uso de las TICS se ha impuesto en la actualidad en el entorno familiar, social, laboral y académico, perjudicando en muchas ocasiones la salud física y psicológica del ser humano; puesto a que, estas conductas sobresalen en situaciones de privación según Aranda et al (2020)	La variable de dependencia y adicción al smartphone será medida a través de la adaptación de la escala de adicción y dependencia al smartphone (EDAS-18)	La escala de dependencia y adicción al smartphone (Edas – 18) en su versión adaptada por Aranda et al, (2020). Está constituida por 18 ítems tipo Likert; asimismo esta presenta 1 solo componente haciéndola unidimensional. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso, abuso y adicción al smartphone y sus aplicaciones</li> </ul>	1;2;3;4;5 6;7;8;9;10 11;12;13; 14;15;16 17;18	Escala Likert 1= Totalmente en desacuerdo 2= Bastante en desacuerdo 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= Bastante de acuerdo 5= Totalmente de acuerdo

### Anexo 3: Matriz de operacionalización

**Variable:** Satisfacción con la vida

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Satisfacción con la vida	La satisfacción con la vida según Calderón et al, (2018) definen como el proceso de juicio por el cual las personas reconocen la calidad de sus vidas y cómo la llevan en cuanto a su condición actual de vida y de carácter personal.	La Escala de Satisfacción con la vida (SWLS) que fue creada por Diener et al (1985) y luego fue adaptada por Calderón et al, (2018). Está constituida por 5 ítems tipo Likert.	La escala de Satisfacción con la vida (SWLS) en su versión adaptada por Calderón et al, (2018). Está constituida por 5 ítems tipo Likert; asimismo esta presenta 1 solo componente haciéndola unidimensional.	1;2;3;4;5	<p>Escala Likert</p> <p>1= Totalmente en desacuerdo</p> <p>2= En desacuerdo</p> <p>3= Ligeramente en desacuerdo</p> <p>4= Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>5= Ligeramente de acuerdo</p> <p>6= De acuerdo</p> <p>7= Totalmente de acuerdo</p>

## Anexo 4: Instrumentos

### ESCALA DE ADICCIÓN Y DEPENDENCIA AL SMARTPHONE

(EDAS-18)

	1	2	3	4	5
	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Siento ansiedad si me quedo sin batería en el móvil				
2	Miro alguna de las aplicaciones del móvil (por ejemplo, WhatsApp, Facebook, Instagram, etc.) cada 5 minutos aproximadamente.				
3	Mi familia, pareja, amigos, se han quejado alguna vez del tiempo que ocupo mirando el móvil.				
4	Dedico un tiempo excesivo a mirar distintas aplicaciones del móvil. (Facebook, WhatsApp, juegos, etc.				
5	Consultó el móvil constantemente incluso cuando estoy solo con otra persona.				
6	Miro alguna de las aplicaciones de móvil (por ejemplo, WhatsApp, Facebook, Instagram, etc.) cada 10 minutos aproximadamente.				
7	No dedico más tiempo del necesario a usar las aplicaciones de comunicación y ocio del móvil.				
8	Miro frecuentemente el móvil en clase o en el trabajo.				
9	Soy incapaz de dejar de usar el móvil, aunque lo intente.				
10	Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones del móvil.				
11	Dedico parte de mi jornada laboral o estudiantil a consultar el móvil.				
12	Mi principal motivación para echar o salir en una fotografía es compartirla inmediatamente a través de cualquier medio móvil.				
13	El uso del móvil ha interferido alguna vez con mi desempeño académico y/o laboral.				
14	De mis actividades diarias, el uso del móvil es a la que dedico más tiempo.				
15	Si me despierto durante la noche siempre miro el móvil.				
16	He intentado disminuir el uso que hago del móvil, pero no puedo.				
17	Mi comportamiento es más desinhibido cuando uso las aplicaciones de mensajería y redes sociales del móvil que en mi vida diaria.				

18	Suelo utilizar el móvil cuando estoy en situaciones sociales con varias personas (En un bar, con los amigos en una comida familiar, etc.)					
----	---	--	--	--	--	--

## Anexo 5: Instrumento de escala divergente

### ESCALA DE SATISFACCIÓN POR LA VIDA

#### (SWLS)

A continuación, encontrará siete afirmaciones con las que puedes estar; Totalmente en desacuerdo; En desacuerdo; Ligeramente en desacuerdo; Ni de acuerdo ni en desacuerdo; Ligeramente de acuerdo; De acuerdo o Totalmente de acuerdo.

Indique su acuerdo con cada punto marcando la casilla correspondiente, desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo. Por favor, sea abierto y honesto en sus respuestas.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. En la mayoría de los sentidos, mi vida se acerca a mi ideal.							
2. Las condiciones de mi vida son excelentes.							
3. Estoy satisfecho(a) con mi vida.							
4. Hasta ahora he conseguido las cosas importantes que quiero en la vida.							
5. Si tuviera que vivir mi vida de nuevo, no cambiaría casi nada.							

## **Anexo 6: Carta de consentimiento**

### **Consentimiento Informado**

#### **Estimado participante:**

Nos encontramos realizando un estudio científico que tiene como objetivo aplicar las propiedades psicométricas de la escala de adicción y dependencia al Smartphone de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y anónima garantizándole expresamente que la información recolectada se utilizará con fines de investigación, salvaguardando su identidad e integridad del contenido. Si Ud. accede a participar en el estudio, solo debe responder las preguntas con toda sinceridad.

En caso tenga alguna duda en relación a la investigación, solo debe comunicarse con el supervisor responsable, el Dr. Concha Huarcaya Manuel Alejandro asesor del estudio) a través del siguiente correo electrónico institucional: [maconchac@ucvvirtual.edu.pe](mailto:maconchac@ucvvirtual.edu.pe)

También puede comunicarse con los estudiantes Erick Nazaret Lino Suárez y Diana Melisa Campos García (encargados del estudio), a través de los siguientes correos institucionales:

**[enlinos@ucvvirtual.edu.pe](mailto:enlinos@ucvvirtual.edu.pe)**

**[dcamposga27@ucvvirtual.edu.pe](mailto:dcamposga27@ucvvirtual.edu.pe)**

# PROPIEDADES PSICOMETRICAS DE LA ESCALA DE DEPENDENCIA Y ADICCIÓN AL SMARTPHONE (EDAS-18)

Estimado(a) participante:

Somos estudiantes universitarios del XI ciclo de la carrera de psicología de la universidad Cesar Vallejo. Actualmente nos encontramos realizando una investigación para obtener el grado de Licenciado en psicología. Asimismo comentarles que esta investigación tiene como objetivo aplicar las propiedades psicométricas de la escala de dependencia y adicción al smartphone en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.

Autores:

- Campos García Melisa

[dcamposga27@ucvvirtual.edu.pe](mailto:dcamposga27@ucvvirtual.edu.pe)

- Lino Suárez Erick

[enlinos@ucvvirtual.edu.pe](mailto:enlinos@ucvvirtual.edu.pe)

## **Anexo 8: Carta de autorización de uso del instrumento o captura del mismo**

autora de correspondencia



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License

## Anexo 9: protocolo validación de Jueces

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg./ Dr.: BOHORQUEZ BERNBEL FANY MERCEDES

DNI: 08345696

Especialidad o grado del juez validador: PSSICOPEDAGOGO

Lima, 03 de noviembre del 2022



C:Ps.P 0926

Observaciones:

De acuerdo, ítems adecuados para la evaluación.

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg./ Dr.: Joe Sáenz Torres

DNI: 43570221

Especialidad o grado del juez validador: Psicólogo Clínico, Docente Universitario.

Lima, 12 de septiembre del 2022



Mg. Joe J. Sáenz Torres  
PSICÓLOGO  
C.Ps.P. 22210

Firma del juez validador

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ x ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg./ Dr.: Concha Huarcaya Manuel Alejandro

DNI: 07285283

Especialidad o grado del juez validador: Doctor

Lima, 10 de octubre del 2022



-----  
Firma del Juez Validador

Observaciones:

.....

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr.: José Francisco Vallejos Saldarriaga

DNI: 06161012

Especialidad o grado del juez validador: Psicólogo, Psicométristas, Docente Investigador Renacyt

Lima, 10 de octubre del 2022



-----  
Firma del juez validador

C. Ps. P. 0777

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ x ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg./ Dr.: Mg Milagros Vanesa Gamboa Cuarez

DNI: 41348582

Especialidad o grado del juez validador: psicología clínica y Neuropsicología

Lima, 30 de setiembre del 2022



-----  
Firma del juez validador



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CONCHA HUARCAYA MANUEL ALEJANDRO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Propiedades Psicométricas de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS -18) en Estudiantes Universitarios de Lima Metropolitana", cuyos autores son LINO SUAREZ ERICK NAZARET, CAMPOS GARCIA DIANA MELISA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 30 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CONCHA HUARCAYA MANUEL ALEJANDRO <b>DNI:</b> 07285283 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8564-7537	Firmado electrónicamente por: MACONCHAC el 03- 02-2023 15:08:54

Código documento Trilce: TRI - 0529699