



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**Propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica  
(K10) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

**AUTORA:**

Flores Atoche, Gabriela Ivonne (ORCID: 0000-0002-2228-7909)

**ASESORA:**

Dra. Chero Ballon de Alcantara, Elizabeth Sonia (ORCID: 0000-0002-4523-3209)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Psicométrica

LIMA - PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

Dedico el trabajo a Dios, a Don Braulio Flores por confiar en cada proyecto que inicio, a Doña Lidia Atoche por ser un modelo de perseverancia y liderazgo. Ellos son quienes me brindaron apoyo emocional incondicional. Asimismo, en especial a Ximena Abigail, mi motor y motivo para seguir creciendo en cada etapa de mi vida.

## **Agradecimiento**

A Dios por su fidelidad y amor en cumplimiento de los deseos del corazón, por fortalecer el alma y el espíritu en los momentos de dificultad, además, por ser mi sustento en todo tiempo, a mis padres, a mi madrina Doña María Laime por sus consejos y consideración. A mis amigos, a todos los docentes que fueron parte de mi formación académica, a mí asesora por su orientación y acompañamiento durante el proceso de investigación.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población (criterios de inclusión), muestra, muestreo y unidad de análisis	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos .....	18
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN .....	29
Vi. CONCLUSIONES .....	34
VI. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS .....	39

## Índice de tablas

Tabla 1. Traducción directa de la escala K10.....	21
Tabla 2. Análisis descriptivo de los ítems (n = 314) .....	22
Tabla 3. Análisis de jueces mediante la V-Aiken.....	23
Tabla 4. Análisis factorial exploratorio del K10 (n = 314) .....	24
Tabla 5. Modelos de los instrumentos por AFC (N = 314).....	25
Tabla 6. Diferencia entre las cargas factoriales del M1 y M2 (n = 314).....	26
Tabla 7. Evidencias de fiabilidad de los instrumentos (n = 314).....	27
Tabla 8. Prueba de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov de la Escala Angustia psicológica.....	27
Tabla 9. Prueba U de Mann Whitney para diferenciar según sexo .....	28
Tabla 10. Percentiles y niveles generales de la Escala de angustia psicológica..	28
Tabla 11. Modelos de los instrumentos por AFC (N = 70) piloto .....	48
Tabla 12. Evidencias de fiabilidad de los instrumentos (n = 70) piloto .....	48
Tabla 13. Evidencias cualitativas de validez de contenido por criterio de jueces de la Escala de angustia psicológica.....	49

## Índice de figuras

Figura 1. Análisis factorial confirmatorio del modelo propuesto .....	26
Figura 2. Análisis factorial confirmatorio del modelo piloto.....	49

## Resumen

El objetivo de la investigación fue realizar las propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica, en base a un diseño instrumental y de tipo cuantitativo, donde se evaluó a 314 estudiantes universitarios de ambos sexos mediante una encuesta virtual en Google forms. Los resultados determinaron que en las evidencias de validez de contenido se obtuvieron valores óptimos por los cinco jueces expertos (V-Aiken  $>.80$ ), es decir, los ítems en su totalidad fueron claros, pertinentes y representativos del constructo a medir, asimismo, en la evidencia de validez basada en la estructura interna de la escala mediante el AFE se encontró un adecuado estructura factorial unidimensional (KMO =  $.90$ , Bartlett =  $p < .000$ ), además, en el AFC, se obtuvo resultados óptimos ( $\chi^2 = 11.1$ ;  $df = 9$ ;  $p = < .267$ ; CFI =  $.998$ ; TLI =  $.996$ ; SRMR =  $.014$ ; RMSEA =  $.027$ ; AIC =  $4701$ ), en un modelo re-especificado de 6 ítems, es decir, el modelo propuesto fue coherente con el modelo teórico y con los datos de la muestra. Por último, la confiabilidad mediante el método de consistencia se obtuvo resultados adecuados en el total ( $\alpha \geq .879$ ;  $\omega >.880$ ). Estas puntuaciones indican que los ítems poseen consistencia entre sí. En conclusión, las puntuaciones de la escala de angustia psicológica poseen adecuadas propiedades psicométricas en estudiantes universitarios peruanos.

**Palabras clave:** angustia psicológica, propiedades psicométricas, universitarios.

## Abstract

The objective of the research was to perform the psychometric properties of the psychological distress scale, based on an instrumental and quantitative design, where 314 university students of both sexes were evaluated through a virtual survey in Google forms. The results determined that in the content validity evidences, optimal values were obtained by the five expert judges ( $V\text{-Aiken} > .80$ ), that is, the items in their entirety were clear, pertinent and representative of the construct to be measured. In the validity evidence based on the internal structure of the scale using the EFA, an adequate one-dimensional factorial structure was found ( $KMO = .90$ ,  $Bartlett = p < .000$ ), in addition, in the CFA, optimal results were obtained ( $\chi^2 = 11.1$ ;  $df = 9$ ;  $p = < .267$ ;  $CFI = .998$ ;  $TLI = .996$ ;  $SRMR = .014$ ;  $RMSEA = .027$ ;  $AIC = 4701$ ), in a re-specified 6-item model, that is, the proposed model was consistent with the theoretical model and with the sample data. Finally, the reliability by the consistency method was obtained adequate results in the total ( $\alpha \geq .879$ ;  $\omega > .880$ ). These scores indicate that the items are consistent with each other. In conclusion, the scores on the psychological distress scale have adequate psychometric properties in Peruvian university students.

**Keywords:** psychological distress, psychometric properties , university.

## I. INTRODUCCIÓN

La visión que asume la gran mayoría de estudiantes universitarios es poder ejercer su profesión con normalidad, ser competitivo y poder mejorar su estatus académico y personal (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020). Sin embargo, los problemas de salud mental en la población universitaria son cada vez más frecuentes y crónicos, añadido ello, el contexto pandémico potencia aún más este problema, el cual se reflejan sobre todo en los principales trastornos como lo es la depresión y la ansiedad (Zhai & Du, 2020).

Existen características en común entre la ansiedad y la depresión, ello son los estados de sufrimiento emocional, somático y conductual; esas características hoy en día llevan como nombre angustia psicológica (Salari et al., 2020), el cual se reconoce como un problema mundial en la comunidad estudiantil, ya que no solo perturba individualmente, a su vez también representa la mayor parte de problemas sociales, mayor capacidad de inversión económica y demanda en el sistema de salud mental en general (Atkinson, 2020).

La angustia psicológica está ocasionando un grave problema de salud pública, dado que afecta a los estudiantes universitarios y a la población en general (Sharp & Theiler, 2018). Dichos problemas suelen manifestarse en la incapacidad de las labores diarias o labores ocupacionales, asimismo, en un déficit significativo del rendimiento académico (Dendle et al., 2018). Por lo tanto, es necesario e importante poder abordar este tema con seriedad, tanto en su diagnóstico temprano, su evaluación e investigación (Grøtan et al., 2019).

En relación a ello, la ansiedad es una de las principales preocupaciones que aquejan a los estudiantes universitarios, a nivel mundial se estima que cerca del 41.6% presenta ansiedad, asimismo, seguida de la depresión con un 36.4% (American Psychological Association [APA], 2020). Ante todo, específicamente en Estados Unidos, desde el 2018 hasta la actualidad, del total de población universitaria un 29.5% presentaban síntomas de ansiedad y depresión (Statista, 2020).

Asimismo, en Turquía, por medio de una investigación, se encontró que, de 1617 estudiantes universitarios, cerca del 47,1% tenía un alto puntaje en angustia psicológica; por una parte, en Malasia de 506 estudiantes el 34%; en Arabia Saudí de 1696 estudiantes el 24,4% presenta angustia psicológica (Mohammed, 2018).

En el Perú, los profesionales del Ministerio de Salud, en coordinación con los profesionales del Ministerio de Educación (2019) argumentan que, de un trabajo con 21 universidades en todo el territorio peruano, el 85% de toda la plana estudiantil universitaria sea privada o estatal, presentan problemas de salud mental, teniendo como casos más frecuentes a la ansiedad (82%) y al estrés (79%).

Para la medición de dichos problemas, la escala de angustia psicológica (K10), es un instrumento breve que mide la angustia causada por la ansiedad y depresión, su construcción se debió a una encuesta de prevalencia general producida por el departamento de salud mental de Estados Unidos (Pereira et al., 2019), teniendo como características principales sus óptimas propiedades psicométricas, a diferencia de otros instrumentos como el cuestionario general de salud (GHQ-12), escala de salud mental positiva (PHM) y la escala de componente de salud mental (MCS-12), que evalúan adecuadamente la salud mental, sin embargo, la escala de angustia psicológica es recomendada por una de las principales organizaciones mundiales de salud mental, dada su especificidad y sensibilidad (American Psychiatric Association, 2016).

Concerniente a la escala de angustia psicológica, desde su creación por Kessler en el 2002, la escala a nivel psicométrico no ha presentado ningún problema, dada sus evidencias a nivel intercultural, por ello, la única dificultad radicó en que la escala no esté adaptada a nuestro medio, debido a que se encontraba en el idioma inglés, sin embargo, es importante su adaptación a nuestro medio, ya que es un instrumento tan preciso y calibrado en su medición de la angustia psicológica.

Por todo lo argumentado, es importante poder ampliar el campo del conocimiento sobre las consecuencias que ocasiona la angustia psicológica a los estudiantes universitarios, específicamente esta investigación buscó ampliar el conocimiento mediante la revisión de una escala psicológica, dado que sería de

suma importancia poder utilizarla con fines de evaluación o de investigación por profesionales en el campo de la salud mental.

Asimismo, en el Perú solo existe un trabajo previo en estudiantes universitarios bajo la misma variable, por lo tanto, su revisión permitió un buen diagnóstico mediante la data normativa de este constructo y es preciso recalcar la importancia de contar con estudios en estudiantes universitarios, ya que, se contribuyó en la evaluación y el diagnóstico de la angustia psicológica.

Es por eso, que en esta investigación se planteó la siguiente pregunta, ¿Cuáles son las evidencias psicométricas de la Escala de angustia psicológica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020?

Para determinar la investigación estuvo enmarcada en el cumplimiento de cuatro justificaciones, teniendo como primera a la justificación social, mediante el cual se aportó brindando una escala revisada al contexto universitario, con el fin de que autoridades universitarias puedan hacer uso de los resultados encontrados. Asimismo, la justificación metodología, consideró que el aporte de la investigación radicó en el sentido de evidenciar resultados bajo procesos psicométricos de avanzada. Tercero, se aportó mediante la justificación práctica, ya que la revisión de la escala de angustia psicológica podrá ser usada y evaluada en población universitaria por parte de los profesionales en salud mental. Por último, cuarto, se aportó mediante la justificación teórica, ya que los resultados propuestos por la investigación, originaron que el marco teórico del constructo pueda generalizarse en esta población de condición universitaria.

Para la aportación de la investigación a la comunidad científica y social, antes de ello, se tuvo que cumplir con un objetivo general, el cual fue: Determinar las propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica (K10) en estudiantes universitarios en Lima Metropolitana, 2020. Después los objetivos específicos de la investigación fueron: Realizar la traducción directa de la escala, realizar un análisis descriptivo de los ítems, determinar la evidencia de validez de contenido por medio del método de jueces expertos, determinar la evidencia de validez de estructura interna mediante el análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio, determinar la evidencia de confiabilidad mediante el método

de consistencia interna y bajo el coeficiente alfa y/u omega, por último, elaboración de percentiles de la escala de angustia psicológica.

## II. MARCO TEÓRICO

En el campo de la evidencia científica cuantitativa, se han recabado antecedentes instrumentales en relación a la investigación. Para ello, se hizo uso de las principales bases de datos como: Scopus, Web of Science y APA PsyNET. A continuación, estos fueron los principales antecedentes.

En el Perú, Domínguez-Lara y Alarcón (2019) establecieron una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo analizar la estructura de la escala de malestar psicológico de Kessler (K6). Luego, la muestra estuvo conformada por estudiantes universitarios peruanos ( $n = 528$ ) donde el 75.3% fueron mujeres. Los resultados indicaron que mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), se obtuvo un óptimo modelo ( $CFI = .999$ ;  $RMSEA = .038$ ,  $WRMR = 0,306$ ), los 6 ítems presentaron cargas factoriales mayores al .70. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor bueno en el total de la escala ( $\alpha = .882$ ). Se concluye, que la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad en una estructura bidimensional.

A nivel nacional, la escala se comporta óptimamente de manera bidimensional, es decir, una estructura que contiene una dimensión de ansiedad y otra de depresión. Sin embargo, aún se requiere de mayor evidencia psicométrica para poder afirmarlo con más solvencia.

En Australia, Nazin y Amirul (2020) elaboraron una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo evidenciar las propiedades psicométricas de la escala K7 en una muestra de jóvenes. Después, la muestra estuvo compuesta por jóvenes ( $n = 300$ ) entre las edades de 18 a 90 años. Los resultados indicaron que mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), se obtuvo un óptimo modelo ( $X^2(df) = 58.81$ ,  $CFI = .973$ ;  $RMSEA = .032$ ), obteniendo valores óptimos en las cargas factoriales mayores a .35. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor bueno en el total de la escala ( $\alpha = .910$ ). Se concluye, que bajo una muestra amplia la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad.

En Canadá, Ferro (2019) llevo a cabo una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo evidenciar las propiedades psicométricas de la escala K 10 en una muestra de jóvenes y adultos canadienses. Después, la muestra estuvo compuesta por jóvenes canadienses ( $n = 2024$ ) entre las edades de 15 a 19 años; y adultos ( $n = 16972$ ) entre las edades de 20 a 64 años de edad. Los resultados indicaron que mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), se obtuvo un óptimo modelo ( $X^2(df) = 58.81$ , CFI = .993; RMSEA = 0.52), obteniendo valores óptimos en las cargas factoriales mayores a .50. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor bueno en el total de la escala ( $\alpha = .850$ ). Se concluye, que bajo una muestra amplia la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad.

En Portugal, Pereira et al. (2019) ejecutaron una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo evidenciar la estructura factorial y la confiabilidad de la escala K10 en una muestra de adultos portugueses. Después, la muestra estuvo compuesta por adultos portugueses ( $n = 694$ ), entre ellos 153 hombres y 541 mujeres de edades entre 18 a 71 años. Los resultados indicaron que mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), se obtuvo un adecuado modelo (CFI = .940; RMSEA = .070), los 10 ítems presentaron cargas factoriales mayores al .30. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor óptimo en el total de la escala ( $\alpha = .910$ ). Se concluye, que la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad.

En Bangladesh, Khan et al. (2019) hicieron una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo evidenciar las propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica de Kessler. Luego, la muestra estuvo compuesta por jóvenes ( $n = 722$ ), entre las edades de 13 a 24 años de edad. Los resultados indicaron que mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), se obtuvo un óptimo modelo ( $X^2(7) = 7.92$ , CFI = .996, TLI = .997, RMSEA = .014, SRMR = .012). Todos los ítems presentaron cargas factoriales mayores al .35. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor óptimo en el total de la escala ( $\alpha = .870$ ). Se concluye, que la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad.

Las sólidas evidencias empíricas que han producido las diferentes investigaciones en relación a las variables a trabajar, se fundamentan en tres teorías importantes, la primera es la teoría cognitiva para la depresión y ansiedad (Beck et al., 1983) y la teoría de la angustia psicológica. Por lo tanto, teniendo en cuenta que estas teorías fueron centrales en la construcción de la escala, entonces la explicación teórica se argumentaba en ese orden.

En relación a la depresión y ansiedad, la teoría cognitiva de Beck, explica que las creencias del cómo pensamos acerca de uno mismo, de los demás y del medio que los rodea; influye significativamente en la vida de las personas (Beck et al., 1983), inclusive desde la teoría cognitiva se estipula que las dificultades en lo emocional es debido a creencias respecto a las experiencias, ya que esas experiencias distorsionan la manera como nos sentimos, nos comportamos y reaccionamos bajo diferentes circunstancias de la vida cotidiana (CSharp & Beck, 2012; Radu, 2012).

La teoría cognitiva cuenta con tres patrones el cual configura como un individuo interpreta su realidad, estos patrones son: el componente es la visión negativa acerca de sí mismo, involucra verse como una persona de poco valor y lleno de defectos físicos y actitudinales, con llevándolo a pensar que por esos tipos de atributos es que todo le va mal y que debería de cambiarlos para poder ser feliz y lograr sus metas (Kodal et al., 2018).

El componente es la percepción o la tendencia del individuo a interpretar que todas sus experiencias en la vida son negativas, a causa de que el entorno demanda en él trabajos que son insuperables, por lo tanto, el no poder realizarlo lo conlleva a pensar que no es bueno en nada y que toda experiencia que tenga siempre será negativa (Alamdarloo et al., 2019).

Por último, el componente es la visión negativa acerca del futuro de sí mismo, es decir, todos los planes, proyectos o sueños que tiene el individuo lo visualiza como negativos o irrealizables, ya que cuando los realice tiene el pensamiento que toda ira mal, debido a las dificultades que demandan las personas, el contexto o el mismo (Jakobsen et al., 2017).

Según Beck et al. (1983) describió que la teoría cognitiva estipula las siguientes distorsiones cognitivas: pensamiento del todo o nada, está caracterizada en la persona como un tipo de pensamiento polarizado, el cual solo existen dos opciones (lo malo o lo bueno), no existe una opción alternativa a ello, este tipo de pensamientos acarrea que la persona viva en conflictos constantes con los demás y con uno mismo, ya que tienen a ser y pensar de forma radical frente a los problemas de la vida (Rnic et al., 2016). Por una parte, la sobregeneralización, es un tipo de distorsión que tiende a extender los resultados negativos de una experiencia antigua a una experiencia nueva, de esta manera generalizando que todo le irá mal y que por ende no habría la necesidad de poder realizar cosas a futuro (Blake et al., 2016). Asimismo, es el filtro mental, el cual es parecido a la sobregeneralización, sin embargo, su diferencia radica en que la persona solo toma información negativa de un evento concreto o de una persona recién conocida por él (Jakobsen et al., 2017).

Asimismo, la siguiente distorsión es la descalificación de lo positivo, que, a diferencia de las otras distorsiones, aquí la persona si toma en cuenta el lado positivo de las experiencias, sin embargo, lo toma en cuenta porque llega a pensar que todo lo bueno de dicha experiencia radica en que posteriormente le hará daño a futuro, debido a que es algo nuevo para la persona (Rnic et al., 2016). Después, el pensamiento distorsionado llamado saltar a conclusiones: Lectura mental, es el tipo de creencia que conlleva a que la persona saque conclusiones rápidamente sobre alguna persona o situación, debido a que anteriormente hubo una supuesta lectura mental acerca de lo que la otra persona está pensando o dejando de pensar (Beck et al., 1983).

Por último, el error del adivino, es una creencia que radica en la tendencia de llegar a conclusiones sobre alguna persona o situación sin ninguna evidencia alguna, facilitando de esa manera a diferentes tipos de problemas, ya que puede imaginar que las conclusiones pueden acarrear hacerle daño; la última creencia es la ampliación o minimización, que se manifiesta en el comportamiento de exagerar o minimizar el significado de ciertas situaciones o personas (Fortune & Goodie, 2012).

En base a estas teorías se fundamenta la variable de angustia psicológica, por ello, es importante poder desglosar sus términos. La angustia es una respuesta al estrés negativo, que implica emociones negativas y/o una actividad fisiológica exagerada, debido a situaciones estresantes, como: demandas, pérdidas o recibir amenazas, etc.; ello conlleva a tener una mala adaptación al medio y a la salud en general (APA, 2020). Entonces, la angustia psicológica se define como la experiencia de sentir emociones y sentimientos desagradables, que se manifiestan cuando la persona se encuentra abrumada por diferentes tipos de problemas o un sólo, esta experiencia entre la tristeza profunda y la ansiedad pueden interferir en la vida diaria de la persona, conllevando a la afectación de tomar decisiones y del cómo reaccionar ante sus problemas y hacia las personas que lo rodean (Uddin et al., 2017).

En relación a ello, según McLachlan y Gale (2018) argumentaron las posibles causas que propician a la angustia psicológica, esta se debe a dos factores estresantes de contenido depresivos y ansiosos, las cuales son: experiencias traumáticas no trabajadas, desarrolladas mayormente en la infancia, el cual repercute significativamente en todas las etapas de la vida y aparece en situaciones específicas relacionadas al hecho traumático. Además de los eventos significativos de la vida, el cual generan una alta angustia en la persona que no lo sabe manejar en ese momento donde estos eventos se dan, ello podría ocasionar que la persona se inmute o no sepa qué hacer durante estos eventos.

Asimismo, la cotidianidad del estrés laboral, familiar, relaciones amicales o amorosas, son situaciones donde la interacción negativa entre dos o más personas puede repercutir en el entorno y en las personas que se encuentran dentro de él, estas relaciones conllevan a una alta angustia, dado que es generado por una mala comunicación, la falta de empatía, respeto, valor por el trabajo o valor personal (Barry et al., 2019).

Los problemas de salud, como las enfermedades crónicas, afectan globalmente la estabilidad psicológica de cualquier persona, por ende, sus repercusiones caerán en una elevada angustia de parte de la persona, angustia

que va en relación a la salud y que ocasiona pensamientos negativos e inclusive pensamientos suicidas (Arvidsdotter et al., 2015).

La angustia psicológica suele manifestarse bajo una gama muy amplia de respuestas fisiológicas, cognitivas, emocionales y conductuales, identificar un solo listado, es imposible, dado que todos reaccionamos de diferente manera a situaciones estresante, sin embargo, según Kabito y Mekonnen (2020) refieren que estas serían las manifestaciones generales: Fatiga; ya que la persona siente una gran pesadez por realizar sus actividades diarias, el cual conlleva a que las deje de realizar debido a esa fatiga; la tristeza, es una experiencia que está presente, y que suele manifestarse en llanto, culpa, etc.; la ansiedad, el cual se evidencia a través de un incremento en el latido cardíaco, respiración y sudoración.

La evitación de reunirse a situaciones sociales, el cual lleva al individuo a sentirse solo o a querer estar solo, de esa manera refugiándose negativamente de todo su medio; asimismo, el temor, a volver a experimentar ciertas situaciones de contenido negativo; asimismo, la ira y el mal humor, hace su aparición a lo largo de toda la situación estresante (McGinty et al., 2020).

Por ello, existen tres niveles de angustia psicológica. Por un lado, la angustia psicológica leve, conduce a que el individuo tenga pasajeras reacciones negativas, frente a situaciones estresantes que no están dentro de su repertorio de recuerdos o de condicionamientos previos, por lo tanto, los efectos en la salud solo serán momentáneos, sin embargo, ello se puede cronificar, si se dan repetidas veces durante un intervalo corto de tiempo (Kosidou et al., 2017). Por otro lado, angustia psicológica moderada, conduce al individuo a la experimentación de reacciones negativas a los desafíos de su vida diaria, este nivel puede conducir a la evitación de ciertas actividades o a personas que pueden causar esa reacción, asimismo, un incremento en las manifestaciones fisiológicas (sudor, palpitaciones, tensión muscular, etc.), distorsiones cognitivas en base a experiencias traumáticas e incremento del estrés (McLachlan & Gale, 2018).

Por último, en la angustia psicológica severa, los eventos estresantes, tienen efectos crónicos que afectan a la parte emocional y física, ello, es producto de que dicha experiencia dura demasiado tiempo en el individuo, teniendo los siguientes

efectos crónicos: problemas psiquiátricos, como la ansiedad generalizada o depresión mayor; desórdenes de déficit de atención; ataques de pánico, experiencias postraumáticas, etc. (Perales et al., 2014).

Debido a que el diseño de la investigación es instrumental, el siguiente marco teórico se basó en las principales definiciones técnicas dentro de la psicometría. Por lo tanto, es importante enfatizar que la medición de la escala que se va a revisar, se fundamenta en la teoría clásica de los test (TCT), que hace referencia a que la puntuación observada, es una propiedad particular que se manifiesta por medio de dos resultados (el valor verdadero y el error), entonces, la fórmula matemática es el siguiente:  $V = E(X)$ ; es decir, la teoría clásica de los test, mide el error como propiedad y argumenta que va a estar en todo momento de la medición de constructos psicológicos, por ende, el modelo teórico destaca en poder medir con exactitud cualquier variable psicológica y a la vez, precisar su error de medición (Wu et al., 2016).

Otra teoría en psicometría, es la teoría de respuesta al ítem, el cual, es conocida como la teoría de respuesta latente, teniendo como resultado el vínculo que existe entre el ítem y las propiedades por el cual el individuo tiene la probabilidad de responder adecuadamente a cada reactivo, es decir, el propósito es colocar a la persona en un continuo (Foster et al., 2017).

En concordancia de ello, el objetivo general está encuadrado en un proceso riguroso, que tiene como nombre propiedades psicométricas, el cual hace referencia al grado de validez y confiabilidad de las puntuaciones de una escala, por lo tanto, antes de concluir que las puntuaciones de una escala son adecuadas o no en la medición del constructo, es necesario revisar tediosamente estas propiedades bajo procedimientos estandarizados (Geisinger et al., 2013; ITC, 2017).

Por ello, la primera propiedad es la validez, el actual concepto de la validez de acuerdo a las normas internacionales de los test, es que es el grado en el que la evidencia empírica y la teoría apoyan la interpretación de las puntuaciones de la prueba relacionada a un uso específico (American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on

Measurement in Education [AERA, APA & NCME], 2014). Es importante enfatizar que, para evidenciar en qué grado de validez se encuentran las puntuaciones de un instrumento, se debe de apelar a recolectar evidencias de validez, por lo tanto, se pasó a conocer las principales definiciones que están en relación a los objetivos de la investigación.

Según los profesionales de los estándares para las pruebas educativas y psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014) argumentan los siguientes conceptos: las evidencias de validez basadas en el contenido de la prueba, es el grado en el cual los reactivos (ítems) guardan relación con el factor latente a medir (dimensiones o factor general); para determinar ello, se hará uso del método de jueces expertos en el tema, que es considerado un profesional y experto en el tema a trabajar (International Test Commission [ITC], 2017). Para cuantificar las respuestas de los jueces, se usan diferentes coeficientes estadísticos, siendo uno de ellos la V-Aiken, el cual permite darle un valor de la relevancia de todos los ítems que compone la escala, relevancia respecto a un dominio de contenido (Aiken. 1985).

Asimismo, las evidencias de validez basadas en la estructura interna, es el grado de relación, entre todos los ítems en conjunto y su factor específico o general a medir; esta evidencia se trabaja por medio del análisis factorial confirmatorio, el cual es probar diferentes modelos psicológicos mediante los índices de bondad de ajuste en relación a las respuestas de los encuestados, este modelo se estipula a priori de la investigación (Wu et al., 2017).

La siguiente propiedad psicométrica hace referencia a la confiabilidad, según profesionales de los estándares para las pruebas educativas y psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014) refieren que es el grado en que una escala psicológica busca estar lo más libre posible de contener errores aleatorios, el cual posibilitará que los resultados sean replicables en diferentes tiempos y bajo una misma persona o grupo. Para determinar ello, se hace uso de diferentes métodos, uno de ellos, es el método de consistencia interna, que es definida como el grado de relación u homogeneidad entre todos los ítems que componen la escala, tal consistencia es importante para poder determinar que las puntuaciones de la escala son confiables

(Taber, 2017). La cuantificación del método se da gracias al coeficiente alfa de Cronbach, el cual trabaja con las varianzas y covarianzas compartidas entre la varianza en general; asimismo, al coeficiente omega de McDonald, que, en diferencia del otro coeficiente, está basa su trabajo en las cargas factoriales, haciendo más estables los cálculos de fiabilidad (Zijlmans et al., 2019).

### **III. METODOLOGÍA**

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

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

En cuanto al tipo de la investigación, fue aplicada, se entiende como el uso de los conocimientos adquiridos y puestos en práctica para el beneficio de los grupos participantes en el proceso de investigación, como también para la sociedad en general (Vargas, 2009).

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

Este estudio presentó un diseño instrumental, debido a que, tuvo como propósito la analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Angustia Psicológica (K10) en una muestra de estudiantes universitarios (Ato et al., 2013; Montero & León, 2002).

#### **3.2. Variable y operacionalización**

##### **Definición conceptual**

La angustia psicológica es la imposición de la persona en relación a los signos y síntomas en torno al estrés y la tensión de acuerdo al contexto en el que se encuentre (Ridner, 2004).

##### **Definición operacional**

La medición de la variable se da obteniendo el puntaje total de la escala de angustia psicológica, diseñado por Kessler y colaboradores en el 2002. La escala es de estructura unidimensional, el cual consta de 10 ítems, con un estilo de respuesta Likert, y sus respuestas son: siempre, muchas veces, a veces, pocas veces y nunca.

## **Escala de medición**

Ordinal

### **3.3. Población (criterios de inclusión), muestra, muestreo y unidad de análisis**

La población estuvo compuesta por estudiantes universitarios de Lima metropolitana, teniendo las edades desde los 18 a los 50 años entre ambos sexos. Por lo tanto, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) refirieron que existen 8 millones 441 mil jóvenes que estudian hoy en día en las universidades, entre las edades de 18 a 50 años (INEI, 2018). En base a ello, se define que la población es un conjunto de unidad de análisis, dado que es objeto de una investigación particular, teniendo características semejantes, en un espacio y tiempo propuesto (Supo, 2014).

En base a ello, los criterios para la investigación son las siguientes:

Criterios de inclusión: Adultos entre las edades de 18 a 50 años entre ambos sexos, aceptación del consentimiento informado. Asimismo, estar matriculado en el presente año universitario, por último, residir en el área de Lima metropolitana.

Criterios de exclusión: Adultos con alguna condición psicológica o actual tratamiento psiquiátrico, dado que ello, dificultará el adecuado desarrollo de la escala y se excluyen universitarios pertenecientes a la Universidad César Vallejo.

## **Muestra**

La muestra es un subgrupo de la población con características homogéneas entre sus participantes (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Dado ello, algunas investigaciones propusieron que el tamaño muestral varía dependiendo del tipo de investigación que se realizará, por ello, si se realizó una investigación instrumental, es óptimo realizarlo con más de 1000 participantes, sin embargo, una muestra mínima, pero adecuada sería mayor a 300 participantes, por ello, para la presente investigación se realizó con 314 participantes (León & Montero, 2002).

## **Muestreo**

El muestreo que se utilizó para la realización de esta investigación fue no probabilístico por conveniencia, ya que se seleccionaron a todos los participantes

que se tuvo acceso, debido a que aceptaron ser parte de la investigación, asimismo, cumplieron con todos los criterios de selección. En relación a ello, se define que el muestreo es el proceso que conlleva a la obtención de un subgrupo de la población, con el fin conocer algunos rasgos en estudio (Supo, 2014).

### **Unidad de análisis**

Estudiantes universitarios

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica

La técnica que se usó fue la de la encuesta, su modalidad de uso fue un cuestionario electrónico auto administrado, se hizo empleo de la técnica cuantitativa. La encuesta es una técnica el cual busca recolectar información por medio de la evaluación a una muestra, en relación a la variable en estudio (León y Montero, 2020).

Instrumento

Ficha técnica de la escala de angustia psicológica

Autor	: Kessler, Andrews, Colpe, Hiripi, Mroczek y Normand.
Año	: 2002
Procedencia	: Estados Unidos
Administración	: Individual y colectiva
Edad de aplicación	: de 18 a más
Objetivo	: Medir la angustia psicológica en adultos
Dimensiones	: Unidimensional
Tiempo de aplicación	: de 5 a 7 minutos
Tipo de instrumento	: Escala
Número de ítems	: 10

## **Validez y Confiabilidad del Instrumento Original**

### **Reseña histórica**

El instrumento fue construido por Kessler et al. (2002), quienes realizaron una investigación de diseño instrumental. El cual tuvo como objetivo construir una escala breve que pueda medir aspectos de la angustia psicológica, llamado K10. Por otro lado, la muestra estuvo conformada por estudiantes universitarios (n = 36116) donde el 64% fueron mujeres y un 46% eran hombres.

### **Consigna de aplicación**

Las siguientes preguntas describen formas en que la gente actúa o se siente. Marque la opción que mejor se adecue a tu situación actual, teniendo en cuenta el último mes (por favor marque una respuesta para cada inciso, si estas inseguro haz tu mejor estimación).

### **Propiedades psicométricas originales**

En la versión original (versión que se usó para el análisis de esta investigación) mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), obtuvieron un óptimo modelo (TLI = .960; CFI = .980; RMSEA = .020), los 10 ítems presentaron cargas factoriales mayores al .39. Por último, la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento obtuvo un valor bueno en el total de la escala ( $\alpha = .910$ ). Se concluye, que la puntuación de la escala posee adecuadas propiedades psicométricas en validez y confiabilidad en una estructura unidimensional (Kessler et al., 2020).

### **Propiedades psicométricas peruanas**

La adaptación del instrumento en el Perú fue en el año 2019, el cual obtuvo en validez un modelo bidimensional con óptimas propiedades, sin el ítem 5 (CFI = .991, RMSEA = .072, WRMR = .641), asimismo, la consistencia interna de las puntuaciones de la escala por medio de la confiabilidad fue aceptable ( $\omega = .765$  y .882) mediante el coeficiente omega (Domínguez-Lara & Alarcón-Parco, 2019).

## **Evidencias psicométricas del piloto**

En la investigación, se realizó el análisis factorial confirmatorio, donde se encontraron valores cerca a lo esperado en validez por medio de las evidencias de estructura interna ( $\chi^2 = 19.8$ ,  $df = 9$ ,  $p = .019$ ,  $CFI = .930$ ,  $TLI = .883$ ;  $SRMR = .054$ ,  $RMSEA = .146$ ,  $AIC = 906$ ) bajo un modelo de 6 ítems de estructura unidimensional. Asimismo, se encontraron cargas factorial superiores a lo recomendado ( $> .335$ ), es decir, existe una adecuada relación entre los ítems y su constructo a medir. En las evidencias de confiabilidad, mediante el método de consistencia interna, se encontraron valores adecuados ( $\alpha = .85$ ,  $\omega = .861$ ), es decir, los ítems poseen consistencia entre todos sus elementos, el cual posibilita la adecuada medición de la estabilidad y consistencia de las puntuaciones de la prueba.

### **3.5. Procedimientos**

Como primer proceso, fue solicitar el permiso para la revisión del estudio al autor que revisó la escala en el contexto peruano, el permiso se dio mediante un correo electrónico. Después, para la recolección de los datos de la muestra final, la escala fue administrada mediante los formularios de Google forms, el cual se realizó de manera virtual. El contenido del cuestionario virtual llamado, “propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica; se encontraba los siguientes apartados”. Datos personales de la investigadora, detalles de los lineamientos generales del estudio y los fines que persigue, asimismo, se hizo hincapié que toda la información recogida era confidencial y con propósitos estrictamente académicos, por último, tiempo de administración de la escala psicológica y límites de la investigación.

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

Todos los análisis de los datos se realizaron después de recolectar la información necesaria. Para ello se depuró algunos datos de la base de datos, siguiendo los criterios de selección que se tomó en consideración. El análisis de los datos se emplearon diferentes programas estadísticos, uno de ellos fue el programa Excel 2019 para la elaboración de la matriz de la base de datos. Los programas que se usaron fueron el SPSS 25, Rstudio y Jamovi.

Para la realización del análisis descriptivo de los ítems, se realizó mediante el programa SPSS25, analizándolo y obteniéndose resultados de la media, desviación estándar, asimetría y curtosis; para determinar la presencia de normalidad univariada o no. Asimismo, se realizaron los análisis de índice de homogeneidad corregido y comunalidades, para saber el funcionamiento de los ítems (Medrano & Muñoz-Navarro, 2017).

Después, realizó las evidencias de validez basadas en el contenido, por medio del método de juicio de expertos y haciéndose uso del coeficiente de la V de Aiken. Para emplear este método se diseñó una matriz de puntuación, aceptándose un valor  $> .80$ . Ello fue mediante la participación de cinco jueces expertos en el tema.

Después de ello, se hizo uso del Análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando el programa AMOS, donde se conocieron el ajuste de los modelos, obteniendo los siguientes datos: el chi-cuadrado sobre grados de libertad ( $X^2/gf$ ), el índice de Tucker-Lewis (TLI), el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI), la raíz residual estandarizada cuadrática media (SRMR), (RMSEA) el error de la media cuadrática de la aproximación (Escobedo et al., 2016).

Finalmente, para el procesamiento de la confiabilidad mediante el método de consistencia interna, se hizo uso del software libre Jamovi, para la obtención de los coeficientes de Alfa y Omega (Taber, 2017).

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación dio cumplimiento con las estipuladas por la APA, para garantizar la comunicación del conocimiento científico. Por otro lado, no se manipuló los resultados ni se falsearon los datos obtenidos por la muestra (Colegio de psicólogos del Perú, 2017). Asimismo, con el fin de proteger los derechos de autor, todos los argumentos planteados en esta investigación están correctamente citados por la autora de la investigación, ello en consideración del manual para publicación de la Asociación Americana de Psicología.

En protección y claridad, se les ha informado a todos los participantes, los objetivos de la investigación. Asimismo, se dio a conocer que la participación es

estrictamente voluntaria, participación aceptada mediante el consentimiento informado, ello en base a la Asociación Médica Mundial (2017) el cual refiere que la investigación debe de primar el respeto y la integridad de los participantes que la componente, ello debe darse en todo ámbito de estudio, brindando siempre una información transparente. Por último, se hizo uso de los cuatro principios básicos de la bioética, ya que el principio de autonomía se basó en respetar la condición moral y el valor de cada participante. El principio de beneficencia, el cual se rige por realizar las cosas bajo una conducta ética; asimismo, el principio de no maleficencia hace referencia al respeto por la integridad humana. Además, el principio de justicia, basándose en la equidad de recursos, de esa manera evitando cualquier conducta de discriminación, principios que se tomaron en consideración y se realizaron en el proceso de recogida de información (Beauchamp & Childress, 2019).

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Traducción directa de la escala K10*

N.º Ítem	Ítem original	Ítem traducido
1	Did you feel tired for no good reason?	¿Se sintió cansado sin una buena razón?
2	Did you feel nervous?	¿Te sentiste nerviosa(o)?
3	Did you feel so nervous that nothing could calm you down?	¿Te sentiste tan nervioso que nada podía calmarte?
4	Did you feel that everything was an effort?	¿Sentiste que todo fue un esfuerzo?
5	Did you feel so sad that nothing could cheer you up?	¿Te sentiste tan triste que nada podía animarte?
6	Did you feel worthless?	¿Te sentiste inútil?
7	Did you feel restless?	¿Te sentiste inquieta?
8	Did you feel so restless that you couldn't sit still?	¿Se sintió tan inquieto que no podía quedarse quieto?
9	Did you feel depressed?	¿Te sentiste deprimida?
10	Did you feel hopeless?	¿Te sentiste desesperado?

En la tabla 1, se observa el proceso de traducción de los ítems del instrumento, para ello, se hizo consideración de las diferencias idiosincrásicas al traductor certificado (Siceri & Faulkner-Bond; 2014), mediante el método de traducción (Directa), se observa que no existen diferencias al momento de traducir los reactivos del instrumento, por lo tanto, no se encontraron diferencias en los reactivos, a pesar de estar en diferentes idiomas (ITC, 2017).

**Tabla 2***Análisis descriptivo de los ítems (n = 314)*

Ítems	Mín.	Máx.	M	DE	g1	g2	IHC	h2	id	Acceptable
K1	1	5	3.11	.960	-.066	-.252	.581	.486	.000	SI
K2	1	5	2.92	.932	.105	-.304	.669	.636	.000	SI
K3	1	5	2.13	.980	.540	-.436	.665	.432	.000	SI
K4	1	5	3.05	.996	-.077	-.208	.416	.457	.000	SI
K5	1	5	2.54	1.03	.326	-.518	.718	.536	.000	SI
K6	1	5	2.38	1.13	.425	-.671	.682	.590	.000	SI
K7	1	5	2.86	1.01	-.032	-.528	.662	.721	.000	SI
K8	1	5	2.25	1.03	.386	-.652	.727	.646	.000	SI
K9	1	5	2.78	1.03	.198	-.559	.678	.635	.000	SI
K10	1	5	2.45	1.15	.392	-.770	.747	.646	.000	SI

Nota. Mín. = Mínimo, Máx. = Máximo, M = Media, DE = Desviación Estándar, g1 = Asimetría, g2 = Curtosis, ICH = Índice de homogeneidad corregida, H2 = Comunalidad, Id = Índice de discriminación.

En la tabla 2, se observa el análisis de los ítems, el cual tiene que cumplir con la distribución univariada. Para ello, se realizaron los análisis preliminares de los ítems, y de acuerdo a los resultados realizados, las puntuaciones se ubicaron entre el 1 y 5, asimismo, el rango de respuesta por los participantes 2 y 3 ( $M = 2.13 - 3.11$ ).

Por otro lado, los valores de asimetría y curtosis se encontraron dentro del rango de  $\pm 1.5$  (George & Mallery, 2003), debido a ello, se concluye que los datos muestrales cumplen con la distribución normal, asimismo, en los valores de ítems test sus puntuaciones se encuentran por encima de los valores esperados (Bologna, 2010).

**Tabla 3***Análisis de jueces mediante la V-Aiken*

Ítems	Criterios	J1	J2	J3	J4	J5	V-Aiken	Inte. V
K1	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K2	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K3	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K4	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K5	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K6	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K7	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K8	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K9	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
K10	Rel.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Rep.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO
	Cla.	1	1	1	1	1	100%	VALIDO

*Nota.* M: Media; J: Juez; Rel.: Relevancia; Rep.: Representatividad; Cla.: Claridad; Inte. V: Interpretación Valida, I. C.: Intervalo de Confianza.

En la tabla 3, se evidencian que el proceso cuantitativo, mediante los jueces expertos en el tema, bajo los criterios de relevancia, pertinencia y claridad (AERA et al., 2014), se llegó a un consenso, el cual, no se hicieron cambios por omisión, sustitución o adición (Hambleton, 2018; Hambleton et al., 2004).

Por último, los valores del coeficiente de la V-Aiken estuvieron por encima del  $>. 80$  (Aiken, 1985), ello concluye en que todos los ítems son válidos para ser representativos, relevantes y claros para el constructo a medir (ITC, 2017).

**Tabla 4**

*Análisis factorial exploratorio del K10 (n = 314)*

Ítems	F1	$\sigma$	KMO	$\chi^2$	gl	Sig.
K1	.367					
K2	.487					
K3	.493					
K4	.392					
K5	.580	48.7%	.907	1588.03	45	.000
K6	.529					
K7	.488					
K8	.594					
K9	.517					
K10	.633					

Nota. F1 = Angustia Psicológica,  $\sigma$  = Varianza explicada, KMO = Medida Kaiser-Meyer-Olkin,  $\chi^2$  = Chi-cuadrado, gl = Grados de Libertad, Sig. = p valor.

La tabla 4, se evidencia la aplicación del AFE, se revisaron las medidas de adecuación muestral (KMO = .90, Bartlett =  $p < .000$ ) siendo considerados óptimos (Montoya, 2007), demostrando la intercorrelación entre los ítems. En consecuencia, se realizó el AFE a través del método de extracción de ejes principales (Tabachnick & Fidell, 2001).

Determinándose que detrás de los diez ítems subyace una solución unifactorial que explica el 48.7% de la varianza total, la cual es considerada aceptable (Lloret et al., 2014). En relación a las cargas factoriales, estas fueron mayores a .30 consideradas adecuadas (Kline, 2000).

**Tabla 5***Modelos de los instrumentos por AFC (N = 314)*

Modelos	$\chi^2$	df	p	CFI	TLI	SRM R	RMS EA	RMSEA 90% CI		AIC
								Mín.	Máx.	
Unidimensional										
M1: 10 ítems	197	35	.001	.897	.867	.052	.121	.105	.138	770
M2: 6 ítems ®	<b>11.1</b>	<b>9</b>	<b>.267</b>	<b>.998</b>	<b>.996</b>	<b>.014</b>	<b>.027</b>	<b>.000</b>	<b>.072</b>	<b>470</b>
Bidimensional										
M3: 10 ítems en 2 factores	195	34	.001	.898	.864	.052	.123	.106	.140	770
M4: 6 ítems en 2 factores (modelo Domínguez)	18.4	8	.019	.988	.977	.021	.064	.024	.103	470

Nota:  $\chi^2$  = Chicuadrado, gl = grado de libertad, p = Significancia; TLI = Índice de Tucker-Lewis, CFI= Índice de Ajuste Comparativo, SRMR= Raíz residual estandarizada cuadrática media, RMSEA: error cuadrático medio de aproximación. IC= Intervalos de confianza. AIC= Criterio de información de Akaike; n = Muestra; M = Modelo, ® = respecificado.

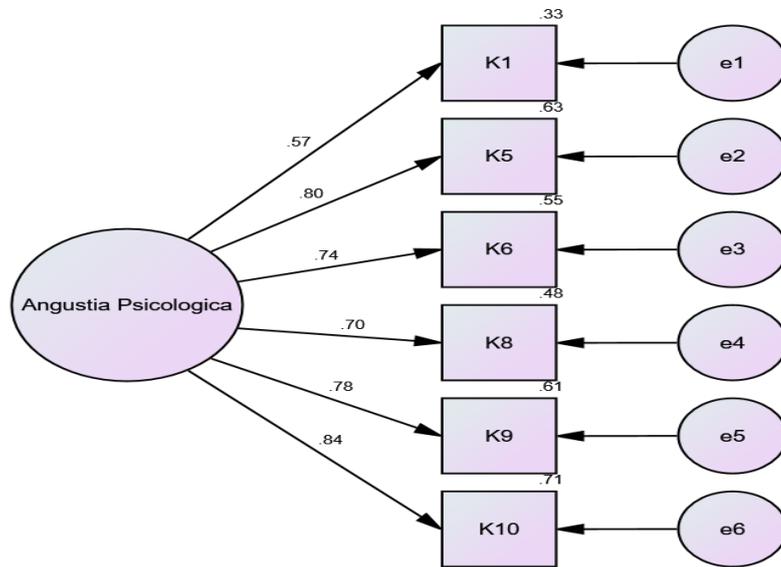
En la tabla 5, se observan distintos modelos probados a través del análisis factorial confirmatorio. Para ello, se realizó dos modelos de estructura unidimensional y bidimensional de 10 y 6 ítems, el cual, en los modelos (M1 y M3) presentaron valores inadecuados en sus puntuaciones (CFI = .897, TLI = .867; CFI = .898, TLI = .864).

Sin embargo, en la re-especificación del modelo unidimensional y bidimensional (M2 y M4), se evidenció óptimos valores óptimos en sus resultados ( $\chi^2 = 11.1$ , df = 9, p = 0.267, CFI = .998, TLI = .996, SRMR = .014, RMSEA = .027; AIC = 4701;  $\chi^2 = 18.4$ ; df = 8; p = .019; CFI = .988; TLI = .977; SRMR = .021; RMSEA = .064; AIC = 4707).

Por último, se optó por el modelo unidimensional de 6 ítems (ver figura 1), ya que, no solo es superior empíricamente, sino es coherente a la propuesta teórica (Hu & Bentler, 1999).

**Figura 1**

Análisis factorial confirmatorio del modelo piloto



**Tabla 6**

*Diferencia entre las cargas factoriales del M1 y M2 (n = 314)*

ítems	Angustia psicológica
K1	.596/. <b>572</b>
K2	.679/-
K3	.695/-
K4	.422/-
K5	.770/. <b>797</b>
K6	.737/. <b>739</b>
K7	.696/-
K8	.766/. <b>696</b>
K9	.734/. <b>782</b>
K10	.806/. <b>845</b>

Nota. n: Muestra, M1: Modelo uno, M2: Modelo dos, -: Ausencia de valor.

En la tabla 6, se observa el modelo unidimensional propuesto (M2), donde sus cargas factoriales se encuentran en los rangos de .572 - .845, es decir, las covarianzas entre factores presentan óptimos puntajes, por encima del (<.30) es decir, que hay una buena relación entre ítems y factor (Escobedo et al., 2015).

**Tabla 7**

*Evidencias de fiabilidad de los instrumentos (n = 314)*

Variable	Modelo	Modelos		α	ω
		M1	M2		
Angustia psicológica (Total)	Unidimensional	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<b>1, 5, 6, 8, 9, 10</b>	.902 / <b>.879</b>	.903 / <b>.880</b>

Nota: α: Coeficiente alfa; ω: Coeficiente Omega; M1: Modelo unidimensional (10 ítems); M2: Modelo unidimensional (6 ítems); en negrita los valores del modelo respecificado.

En la tabla 7, se observan los resultados de dos modelos unidimensionales, el cual, ambos modelos presentaron óptimas puntuaciones de fiabilidad por medio de la consistencia interna con valores mayores a .70 en los dos coeficientes de alfa y omega (Taber, 2017), es decir, los ítems y sus dimensiones presentan estabilidad y consistencia en sus puntuaciones (AERA, APA & NCME, 2014).

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov de la Escala Angustia psicológica*

Variable	Sexo	KS	N	p
Angustia psicológica	Hombres	.064	111	.016
	Mujeres	.101	203	.000

Nota: KS= Kolmogorov Smirnov; N= Muestra; p= Valor de probabilidad

En la tabla 8, se evidencia que los valores de p son menores (<.05), en relación al grupo de hombres y mujeres. Por lo tanto, los grupos no presentan normalidad estadística (Vara, 2015). En conclusión, la comparación de los grupos se debe realizar mediante la estadística no paramétrica (U de Mann Whitney).

**Tabla 9***Prueba U de Mann Whitney para diferenciar según sexo.*

Variable	Sexo	N	U de Mann-Whitney
Angustia psicológica	Hombres	111	U = 10257,601
	Mujeres	203	p = .135
	Total	324	

Nota: N=Muestra; U= U de Mann-Whitney; p = Valor de Probabilidad

En la tabla 9, se evidencia los resultados del “*p*” el cual es de .135, siendo mayor al punto de corte establecido (<.05). Por lo tanto, no existen diferencias estadísticas en las respuestas de la Escala de angustia psicológica mediante la comparación por medio sexo (Ventura-León, 2016). En conclusión, la realización de los percentiles y niveles se realizarán de manera general para toda la muestra.

**Tabla 10***Percentiles y niveles generales de la Escala de angustia psicológica*

P	P.D.	Nivel
0 - 25	09 - 12	Bajo
50	13 - 19	Medio
75	20 - 30	Alto

Nota. P = Percentiles; P.D. = Puntaje Directo

En la tabla 10, se evidencian los valores de los percentiles y los niveles generales (bajo, medio, alto), asimismo, los puntajes directos de la Escala de angustia psicológica, conformada mediante una estructura unidimensional.

## V. DISCUSIÓN

El objetivo de la investigación fue examinar las evidencias psicométricas del K10 en una muestra universitaria. Los hallazgos evidencian que la K6 versión peruana, posee similares valores psicométricos e igual estructura factorial unidimensional que otras versiones (Ferro, 2019; Khan et al., 2019; Nazin & Amirul, 2020; Pereira et al., 2019) ya que en la versión peruana bidimensional resulta indiferente (Domínguez-Lara & Alarcón, 2019). De ese modo, se evidencia que la escala puede ser interpretada de forma unidimensional; situación que, es coherente con la argumentación teórica acerca de la angustia psicológica, dado que ello es una amplia respuesta fisiológica, cognitiva, emocional y conductual; constituida bajo una sola dimensionalidad (Kabito & Mekonnen, 2020). De ese modo, la estructura se conecta, con las nociones teóricas y empíricas que sugieren que los síntomas depresivos y los ansiosos constituyen aspectos que pueden evaluarse psicométricamente como atributos juntos de la angustia psicológica (Innamorati et al., 2019).

En cuanto al primer objetivo, se logró la adecuación lingüística y cultural propuesta por el internacional test commission mediante la traducción directa realizada por un traductor certificado. Dicha traducción es comparable con otras investigaciones nacionales (Domínguez-Lara & Alarcón, 2019) e internacional (Brenlla & Aranguren). Ello demuestra que la escala posee similares propiedades psicométricas óptimas a pesar de estar configurada en otro contexto cultural (AERA, APA, NCME, 2014). Por otro lado, la distribución de los datos por medio de la asimetría y curtosis concluyeron en el rango estándar de normalidad. No se han encontrado revisiones que hayan realizado este proceso, sin embargo, ello nos permitió poder realizar los siguientes resultados.

Las evidencias de validez del contenido de la prueba, se hallaron puntuación en la V-Aiken mayores a .80. Ello hace que los ítems se adapten a la idiosincrasia universitaria peruana. Asimismo, posee coherencia teórica, dado que su adecuada adaptación, posibilita su adecuada medición, a través de la depresión y ansiedad, que son dos grandes áreas de la escala, es fundamentada en la teoría cognitiva de Beck, que, explica que las creencias del cómo pensamos acerca de uno mismo,

de los demás y del medio que los rodea; influye significativamente en la vida de las personas (Beck et al., 1983), inclusive desde la teoría cognitiva se estipula que las dificultades en lo emocional es debido a creencias respecto a las experiencias, ya que esas experiencias distorsionan la manera como nos sentimos, nos comportamos y reaccionamos bajo diferentes circunstancias de la vida cotidiana (CSharp & Beck, 2012; Radu, 2012). Precisamente, estos dos grandes campos de acción son interpretados y entendidos mediante la presente teoría.

En relación a la cantidad de jueces, en argumentos de Shrotryia y Dhanda (2019) refieren que es importante enfatizar que la selección de los expertos en el dominio debe realizarse sobre la base de criterios como el conocimiento experto, la formación específica o la experiencia profesional en la materia, se recomienda involucrar a un mínimo de tres expertos para determinar la validez del contenido, no se ha determinado el número máximo de expertos; sin embargo, es poco probable que participen más de 10 expertos en el proceso, ya que el aumento en el número de expertos disminuye las posibilidades de acuerdo (Polit & Beck, 2006).

Por otro lado, en el análisis factorial exploratorio se encontró un adecuado estructura factorial unidimensional ( $KMO = .90$ , Bartlett =  $p < .000$ ), estos hallazgos fueron examinados mediante el análisis factorial confirmatorio de primer orden, eliminando los ítems 2, 3, 4, y 7; debido a presentar baja carga factorial que el resto de ítems, ello fue el criterio para re-especificar el modelo factorial. Por todo ello, se obtuvo un modelo óptimo ( $\chi^2 = 11.1$ ;  $df = 9$ ;  $p = .267$ ;  $CFI = .998$ ;  $TLI = .996$ ;  $SRMR = .014$ ;  $RMSEA = .027$ ;  $AIC = 470$ ), en similitud y cercanía a otros resultados (Ferro, 2019; Khan et al., 2019; Nazin & Amirul, 2020) y en superioridad factorial que otras investigaciones (Pereira et al., 2019). Relacionado a ello, en argumentos de Geisinger et al. (2013) refiere que una versión abreviada de un instrumento psicológico, podría medir óptimamente el constructo a medir, ello le da una ventaja para su evaluación, desarrollo y revisión en futuras investigaciones.

Por lo tanto, la estructura factorial interpreta que las posibles relaciones de dos variables latentes propician la angustia psicológica, el primero de contenido depresivos y ansiosos, las cuales son: experiencias traumáticas no trabajadas, desarrolladas mayormente en la infancia, el cual repercute significativamente en

todas las etapas de la vida y aparece en situaciones específicas relacionadas al hecho traumático; además , los eventos significativos de la vida, el cual generan una alta angustia en la persona que no lo sabe manejar en ese momento donde estos eventos se dan, ello podría ocasionar que la persona se inmude o no sepa qué hacer durante estos eventos (McLachlan & Gale, 2018).

Respecto a la fiabilidad se calculó mediante los coeficientes omega y alfa de Cronbach, el cual demostró medidas parecidas a investigaciones previas (Domínguez-Lara & Alarcón, 2019; Ferro, 2019; Khan et al., 2019), donde la unidimensional presenta un valor de fiabilidad alto, pero inferior a la escala total (Nazin & Amirul, 2020; Pereira et al., 2019). Sin embargo, estos resultados son esperados cuando se cuentan con medidas breves y adecuadas para posterior uso en contextos de diagnóstico o toma de decisiones en ámbitos clínicos en donde el punto de corte es mayor  $> .85$  (Prieto & Delgado, 2010). Por ello, es necesario que a partir de estas evidencias de fiabilidad de la K6 en estudiantes universitarios se planteen más estudios instrumentales en otras muestras con características similares a fin de poder contrastar estos resultados en cuanto a la fiabilidad de las puntuaciones.

Una adecuada fiabilidad de las puntuaciones podría brindarnos interpretaciones adecuadas, concernientes a los tres niveles de angustia psicológica. Por ejemplo, la angustia psicológica leve, es donde el individuo presenta pasajeras reacciones negativas, frente a situaciones estresantes que no están dentro de su repertorio de recuerdos o de condicionamientos previos, por lo tanto, los efectos en la salud solo serán momentáneos, sin embargo, ello se puede cronificar, si se dan repetidas veces durante un intervalo corto de tiempo (Kosidou et al., 2017). El siguiente nivel es la moderada, el cual, conduce a experimentar reacciones negativas a los desafíos de su vida diaria, este nivel puede conducir a la evitación de ciertas actividades o a personas que pueden causar esa reacción, asimismo, un incremento en las manifestaciones fisiológicas (sudor, palpitaciones, tensión muscular, etc.), distorsiones cognitivas en base a experiencias traumáticas e incremento del estrés (McLachlan & Gale, 2018). Por último, la condición severa, el cual son eventos estresantes, que guardan efectos crónicos y que afectan a la parte emocional y física, ello produce efectos crónicos, como: problemas

psiquiátricos, ansiedad generalizada y/o depresión mayor; desórdenes de déficit de atención; ataques de pánico, experiencias postraumáticas, etc. (Perales et al., 2014). Posterior a ello, se realizaron de manera general, debido a que no se encontraron diferencias significativas de acuerdo al sexo.

De acuerdo a los resultados ya evidenciados, se argumenta psicológicamente que, la angustia psicológica es una variable que tiene repercusiones severas en la población estudiantil universitaria, dado ello, su importancia de poder investigar la salud mental de los estudiantes, ya que, puede verse alterada debido a sentimientos de ansiedad y depresión. Asimismo, las relaciones interpersonales satisfactorias y los fuertes lazos familiares pueden ser factores protectores de la manifestación de ansiedad y depresión en la vida estudiantil. Por el contrario, las presiones financieras y las obligaciones educativas tienen un impacto significativo en la expresión de ansiedad y sentimientos depresivos entre los estudiantes.

Por otro lado, existe la probabilidad que variables extrañas hayan mediado la evaluación del participante con la escala a medir, esas variables podrían ser de carácter psicosociales o psicológicas. Estando relacionado al contexto pandémico que aún se encuentra. Todo ello conforme a la validez externa. Por otro lado, la validez interna, debido al tipo de muestreo y a la cantidad muestral, estos datos psicométricos aún no se pueden generalizar. No obstante, las evidencias psicométricas son claras al momento de evaluar el constructo a medir.

Por esta razón, se debería de generalizar la muestra, así poder evidenciar mayores propiedades psicométricas. Por otro lado, las limitaciones de la investigación fueron basadas en aspectos metodológicos, ya que, para la obtención de inferencias en relación a los resultados psicométricos, el número del tamaño de la muestra debería ser de mayores participantes, dado que, los análisis robustos (AFC) requieren mínimamente a 400 participantes (Schermelleh-Engel et al., 2003).

Con relación a los análisis psicométricos, el desarrollo de validez con otras variables, hubiera permitido observar la relación teórica entre la angustia psicológica con variables, como: depresión, regulación emocional, trastorno límite de la personalidad; ello aumentaría el grado de validez de las interpretaciones de la prueba (McCoach et al., 2013). Por otro lado, para las evidencias de confiabilidad

se debió de usar el método test-retest, dicho método demostraría la estabilidad de las puntuaciones de la prueba en varios momentos (Taber, 2017).

En síntesis, se concluye que, a nivel internacional y nacional, la escala posee adecuadas propiedades psicométricas, el cual se observa bajo diferentes unidades de análisis. Por todo ello, la escala demuestra un comportamiento óptimo cuando la estructura es de 6 ítems, a diferencia de la escala original.

## VI. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** se determinó las adecuadas propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica en universitarios de Lima Metropolitana, 2020, con una muestra de 314 universitarios.

**SEGUNDO:** se realizó la adecuación lingüística y cultural mediante el método directo de traducción certificada.

**TERCERA:** en el análisis descriptivo de los ítems se mostró adecuados valores para la media, la desviación estándar, el coeficiente de asimetría de Fisher, el coeficiente de curtosis de Fisher, por ende, se obtuvo normalidad univariada por medio del análisis descriptivo de los ítems, ya que, los rangos de asimetría y curtosis estuvieron en el rango de  $\pm 1.5$ .

**CUARTA:** se estableció la validez de contenido, mediante 5 jueces expertos, a través la V-Aiken ( $> .80$ ) en todos los ítems, reflejándose así que los ítems poseen relevancia, claridad y representatividad del constructo a medir.

**QUINTA:** mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), se encontró un adecuado estructura factorial unidimensional (KMO = .90, Bartlett =  $p < .000$ ).

**SEXTA:** en las evidencias de validez de estructura interna, se logró obtener un óptimo modelo re-especificado de 6 ítems (unidimensional) por medio del análisis factorial confirmatorio de primer orden ( $\chi^2 = 11.1$ ,  $df = 9$ ,  $p = 0.267$ , CFI = .998, TLI = .996, SRMR = .014, RMSEA = .027; AIC = 470).

**SÉPTIMA:** se obtuvo adecuados valores de confiabilidad por el método de consistencia interna ( $\alpha = .879$ ,  $\omega = .880$ ), ello evidenció que los seis ítems poseen consistencia entre sí, para la evaluación de la confiabilidad de la variable.

**OCTAVA:** se obtuvo percentiles de forma general de la escala de angustia psicológica, debido a que la diferencia de grupo por medio del sexo no fue significativa.

## VII. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** poder replicar la investigación mediante una metodología de corte longitudinal, ya que ello permitirá conocer la solidez de la estructura factorial y la estabilidad de las puntuaciones.

**SEGUNDA:** nuevas traducciones (método inverso) para poder reconocer la variabilidad de los ítems, mediante más traductores.

**TERCERA:** la obtención de una muestra más representativa, ya que ello podría dar un mayor alcance sobre los análisis de los ítems y los índices de normalidad de la data.

**CUARTA:** evaluación de la evidencias de validez de contenido por medio de jueces experienciales.

**QUINTA:** sería adecuado a obtención de mayores modelos bajo diferentes estimadores.

**SEXTA:** la evaluación de la estructura factorial por medio del AFC de segundo orden o bajo un modelo Bifactor, este último, permitirá conocer el rendimiento de los ítems mediante la representación de dos variables latentes en general

**SÉPTIMA:** la evaluación de la confiabilidad bajo el método de test-retest, coopera en conocer la consistencia y la estabilidad de las puntuaciones del test en dos o más momentos dados.

**OCTAVA:** debido a que la diferencia por grupos por medio del sexo no fue significativa, se recomienda poder analizarla mediante otra variable sociodemográfica como la edad.

## REFERENCIAS

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Alamdarloo, G. H., Khorasani, S. M., Najafi, M., Jabbari, F. S., & Shojaee, S. (2019). The effect of cognitive-behavioral therapy on depression, anxiety, and stress levels in Iranian males with addiction. *SAGE Open*, 9(1), 215824401882446. <https://doi.org/10.1177/2158244018824466>
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards of probes educative y psychological*. Educational Research Association.
- American Psychiatric Association. (2016). *Practice guidelines for the psychiatric evaluation of adults*. APA. <https://psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.books.9780890426760>
- American Psychological Association. (2020). *College student's mental health is a growing concern, surgery finds*. APA. <https://psychiatryonline.org/>
- American Psychological Association. (2020). *Search and select a dictionary term. Distress*. APA. <https://dictionary.apa.org/distress>.
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American psychological association. The official guide to APA style (7<sup>th</sup> ed.)*. American Psychological Association.
- Arvidsdotter, T., Marklund, B., Kylén, S., Taft, C., & Ekman, I. (2015). Understanding persons with psychological distress in primary health care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(4), 687–694. <https://doi.org/10.1111 / scs.12289>
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Políticas Actuales*. Helsinki: WMA. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion->

de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

- Atkinson, S. R. (2020). Elevated psychological distress in undergraduate and graduate entry students entering first year medical school. *PLOS ONE*, 15(8), e0237008. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237008>
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Blake, E., Dobson, K. S., Sheptycki, A. R., & Drapeau, M. (2016). The relationship between depression severity and cognitive errors. *American Journal of Psychotherapy*, 70(2), 203–221. [https://doi.org/10.1176 / appi.psychotherapy.2016.70.2.203](https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2016.70.2.203)
- Barry, V., Stout, M. E., Lynch, M. E., Mattis, S., Tran, D. Q., Antun, A., ... Kempton, C. L. (2019). The effect of psychological distress on health outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Journal of Health Psychology*, 135910531984293. <http://dx.doi.org/10.1177 / 1359105319842931>
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2019). Principles of biomedical ethics: marking its fortieth anniversary. *The American Journal of Bioethics*, 19(11), 9–12. <https://doi.org/10.1080 / 15265161.2019.1665402>
- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., & Emery, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Biblioteca de Psicología.
- Bologna, E. (2010). *Estadística en psicología*. Editorial Brujas.
- Clark, D., & Beck, A., (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Editorial Desclée de Brouwer.
- Colegio de psicólogos del Perú. (2017). *Código de ética profesional*. CPP. [https://www.cpsp.pe/documentos/marco\\_legal/codigo\\_de\\_etica\\_y\\_deontologia.pdf](https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf)

- Dendle, C., Baulch, J., Pellicano, R., Hay, M., Lichtwark, I., Ayoub, S., ... Horne, K. (2018). Medical student psychological distress and academic performance. *Medical Teacher*, 1–7. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2018.1427222>
- Domínguez-Lara, S., & Alarcón-Parco, D. (2019). Análisis estructural de la escala de malestar psicológico Kessler (K6) en universitarios peruanos. *Acta Medica*, 21(2), 155-156. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.10.008>
- Escobedo, T., Hernández, J., Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Ferro, M. A. (2019). The psychometric properties of the Kessler psychological distress scale (k6) in an epidemiological sample of Canadian youth. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 070674371881841. <https://doi.org/10.1177 / 0706743718818414>
- Fortune, E. E., & Goodie, A. S. (2012). Cognitive distortions as a component and treatment focus of pathological gambling: A review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(2), 298–310. <https://doi.org/10.1037 / a0026422>
- Foster, G. C., Min, H., & Zickar, M. J. (2017). Review of item response theory practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 20(3), 465–486. <https://doi.org/10.1177/1094428116689708>
- Geisinger, K. F., Bracken, B. A., Carlson, J. F., Hansen, J.-I. C., Kuncel, N. R., Reise, S. P., & Rodriguez, M. C. (Eds.). (2013). *APA handbooks in psychology®. APA handbook of testing and assessment in psychology, Vol. 1. Test theory and testing and assessment in industrial and organizational psychology*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14047-000>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 Update (4ª ed.)*. Allyn & Bacon.

- Grøtan, K., Sund, E. R., & Bjerkeset, O. (2019). Mental health, academic self-efficacy and study progress among college students – the shot study, norway. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00045>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Educación universitaria*. INEI. <http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/university-tuition/>
- ITC Guidelines for Translating and Adapting Test (Second Edition). (2017). *International Journal of Testing, 18*(2), 101-134. ITC. <https://www.intestcom.org/page/16>
- Jakobsen, H., Andersson, G., Havik, O. E., & Nordgreen, T. (2017). Guided internet-based cognitive behavioral therapy for mild and moderate depression: A benchmarking study. *Internet Interventions, 7*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.11.002>
- Kabito, G. G., & Mekonnen, T. H. (2020). Psychological distress symptoms among healthcare professionals are significantly influenced by psychosocial work context, Ethiopia: A cross-sectional analysis. *PLOS ONE, 15*(9), e0239346. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239346>
- Khan, A., Uddin, R., Alan, N., Sultana, S., Mahbub-Ul, A., & Ahmed, R. (2019). Psychometric properties of the Bangla version of the Kessler psychological distress scale (K6). *Global Psychiatry, 2*(2), 1-13. <https://doi.org/10.2478/gp-2019-001>
- Kessler, R., Andrews, G., Colpe, L., Hiripi, E., Mroczek, D., Normand, S. et al. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine, 32*(1), 959-976. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006074>.

- Kodal, A., Fjermestad, K., Bjelland, I., Gjestad, R., Öst, L.-G., Bjaastad, J. F., ... Wergeland, G. J. (2018). Long-term effectiveness of cognitive behavioral therapy for youth with anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *53*, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.11.003>
- Kosidou, K., Lundin, A., Lewis, G. (2017). Trends in levels of self-reported psychological distress among individuals who seek psychiatric services over eight years: a comparison between age groups in three population surveys in Stockholm County. *BMC Psychiatry*. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1499-4>
- León, O., & Montero, I. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y la Salud*, *2*(3), 503-508. AEPC. [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-53.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-53.pdf)
- McLachlan, K. J. J., & Gale, C. R. (2018). The effects of psychological distress and its interaction with socioeconomic position on risk of developing four chronic diseases. *Journal of Psychosomatic Research*, *109*, 79–85. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.04.004>
- McCoach, D. B., Gable, R. K., & Madura, J. P. (2013). Evidence based on relations to other variables: bolstering the empirical validity arguments for constructs. *Instrument Development in the Affective Domain*, 209–248. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7135-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7135-6_6)
- McGinty, E. E., Presskreischer, R., Han, H., & Barry, C. L. (2020). Psychological distress and loneliness reported by us adults in 2018 and April 2020. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.9740>
- Medrano, L. A. & Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, *11*(1), 219-239. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L., Turbany, J., Valero, J. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC libros de psicometría básica.

- Ministerio de Educación. (2019). *Minedu y el Minsa trabajan con 21 universidades públicas en el cuidado de la salud mental*. MINEDU. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/52741-minedu-y-el-minsa-trabajan-con-21-universidades-publicas-en-el-cuidado-de-la-salud-mental>
- Mohammed, R. (2018). Prevalence of psychological distress among undergraduate students at Jazan university: A cross-sectional study. *Sausi Journal of Medicine & Medical Science*, 6(2), 82-88. [https://doi.org/10.4103/sjmms.sjmms\\_73\\_17](https://doi.org/10.4103/sjmms.sjmms_73_17)
- Morrison, J. (2015). *DSM V Guía para el diagnóstico Clínico*. (1ª Ed.). El Manual Moderno.
- Muñiz J, Elosua P. y Hambleton RK. (2013). International Test Commission. Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición [International Test Commission Guidelines for test translation and adaptation: second edition]. *Psicothema*. 2013;25(2):151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Nazim, M., & Amirul, F. (2020). Psychometric evaluation of the modified Kessler seven-item version (K7) for measuring psychological distress using Rasch análisis: A cross-sectional study in a rural district of Bangladesh. *BMJ Open*, 10(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034523>
- Organización Mundial de la Salud (1946). ¿Cómo define la OMS la salud? OMS. <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>
- Perales, F., Pozo-Cruz, J. del, & Pozo-Cruz, B. del. (2014). Impact of physical activity on psychological distress: A prospective analysis of an Australian national sample. *American Journal of Public Health*, 104(12), e91–e97. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2014.302169>
- Pereira, A., Oliveira, C., Bartolo, S., Monteiro, S., Vagos, P. y Jardim, J. (2019). Reliability and factor structure of the 10-item kessler psychological distress scale (k10) among portuguese adults. departamento de educação e psicologia,

universidade de aveiro. *Campus Universitario de Santiago*. 3810-193. Scielo.  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-81232019000300729&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232019000300729&lng=en&nrm=iso)

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Radu, T. (2012). Cognitive Behavioral Therapy and Aaron Beck. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 200(10), 840–842. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31826bad78>
- Ridner, S. (2004). Psychological distress: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 45(5), 536–545. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02938.x>.
- Rnic, K., Dozois, D. J. A., & Martin, R. A. (2016). Cognitive distortions, humor styles, and depression. *Europe's Journal of Psychology*, 12(3), 348–362. <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i3.1118>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., ... Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Sharp, J., & Theiler, S. (2018). A review of psychological distress among university students: pervasiveness, implications and potential points of intervention. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 40(3), 193–212. <https://doi.org/10.1007/s10447-018-9321-7>
- Shrotryia, V. K., & Dhanda, U. (2019). Content validity of assessment instrument for employee engagement. *SAGE Open*, 9(1), 215824401882175. <https://doi.org/10.1177/2158244018821751>
- Skari, H., Skreden, M., Malt, U. F., Dalholt, M., Ostensen, A. B., Egeland, T., & Emblem, R. (2002). Comparative levels of psychological distress, stress symptoms, depression and anxiety after childbirth-a prospective population-based study of mothers and fathers. *BJOG: An International Journal of*

*Obstetrics and Gynaecology*, 109(10), 1154–1163. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2002.00468.x>

Skinner, F. (1977). *Ciencia y conducta humana*. Desclée De Brouwer.

Statista. (2020). *U.S. college students feeling overwhelming anxiety as of fall 2018*. <https://www.statista.com/statistics/826896/anxiety-among-us-college-students/>

Supo, J. (2014). *Cómo elegir una muestra: Técnicas para seleccionar una muestra representativa*. Bioestadístico EIRL, Arequipa-Perú.

Taber, K. S. (2017). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *TIMOR-LESTE. UNESCO country strategy 2018 – 2021*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263496>

Uddin, M. N., Bhar, S., Al Mahmud, A., & Islam, F. M. A. (2017). Psychological distress and quality of life: rationale and protocol of a prospective cohort study in a rural district in Bangladesh. *BMJ Open*, 7(9), e016745. *BMJ*. <https://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e016745>

Wu, J.-Y., Lin, J. J. H., Nian, M.-W., & Hsiao, Y.-C. (2017). A Solution to Modeling Multilevel Confirmatory Factor Analysis with Data Obtained from Complex Survey Sampling to Avoid Conflated Parameter Estimates. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01464>

Zhai, Y., & Du, X. (2020). Addressing collegiate mental health amid COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 288, 113003. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113003>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia de la tesis

#### *Matriz de consistencia*

**Título: Propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica (K10) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020.**

**Autor: Flores Atoche, Gabriela Ivonne**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES E INDICADORES			
<p>¿Cuáles son las evidencias psicométricas de la Escala de angustia psicológica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar las propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica (K10) en estudiantes universitarios en Lima Metropolitana, 2020.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Determinar la evidencia de validez de contenido por medio del método de jueces expertos.</p> <p>Realizar un análisis descriptivo de los ítems.</p> <p>Determinar la evidencia de validez de estructura interna mediante el análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio.</p> <p>Determinar la evidencia de confiabilidad mediante el método de consistencia interna y bajo el coeficiente alfa y/u omega.</p> <p>Elaboración de percentiles de la escala de angustia psicológica.</p>	Angustia Psicológica			
		Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
		Unidimensional	Sensación de miedo, estrés, tensión, sudoración, etc.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>Nivel de medición: ordinal</p> <p>Las respuestas son de estilo Likert: siempre, muchas veces, a veces, pocas veces, nunca</p>

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICOS PARA UTILIZAR
<p>No experimental, cuantitativa aplicada, de corte transversal</p>	<p><b>La Población:</b> estuvo conformada por estudiantes de Lima Metropolitana entre las edades de 18 a 50 años</p> <p><b>Muestra:</b> que se utilizó para la realización de esta investigación fue no probabilístico por conveniencia, ya que se seleccionaron a todos los participantes que se tuvo acceso</p> <p><b>Tamaño de Muestra:</b> El tamaño de la muestra es de 314 participantes</p>	<p><b>Técnica:</b> la encuesta, en la modalidad de cuestionario electrónico auto administrado</p> <p><b>Instrumento:</b> Escala de Angustia psicológica (K10)</p>	<p><b>Método de análisis de datos:</b> En la investigación, se realizó el análisis factorial confirmatorio, donde se encontraron valores cerca a lo esperado en validez por medio de las evidencias de estructura interna (<math>\chi^2 = 19.8</math>, <math>df = 9</math>, <math>p = .019</math>, <math>CFI = .930</math>, <math>TLI = .883</math>; <math>SRMR = .054</math>, <math>RMSEA = .146</math>, <math>AIC = 906</math>) bajo un modelo de 6 ítems de estructura unidimensional. Asimismo, se encontraron cargas factorial superiores a lo recomendado (<math>&gt; .335</math>), es decir, existe una adecuada relación entre los ítems y su constructo a medir. En las evidencias de confiabilidad, mediante el método de consistencia interna, se encontraron valores adecuados (<math>\alpha = .85</math>, <math>\omega = .861</math>), es decir, los ítems poseen consistencia entre todos sus elementos, el cual posibilita la adecuada medición de la estabilidad y consistencia de las puntuaciones de la prueba.</p>

Anexo 2. Tabla de operacionalización de las variables

**Tabla**

*Operacionalización de la variable angustia psicológica*

Variabl e	Definición conceptual	definición operacional	Dimensio nes	Indicad ores	Ítems	Escala de valores
Angust ia psicoló gica	La angustia psicológica es la que describe la indisposición de la persona en relación a los signos y síntomas en torno al estrés y la tensión de acuerdo al contexto en el que se encuentre	La variable de angustia psicológica posee una categoría cuantitativa, por otro lado, se evidencian cuando surge la transformación de unas definiciones y operacional de la muestra en cuestión (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).	Unidimen sional	Sensa ción de miedo, estrés, tensión , sudora ción, etc.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Nivel de medición: ordinal  Las respuestas son de estilo Likert: Nunca, poco, a veces, bastante y casi siempre

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.

### Escala de Angustia Psicológica



Ítems	Ninguna vez	Pocas veces en el tiempo	Mitad del tiempo	Mayor parte del tiempo	Todo el tiempo
1. ¿Te sentiste cansado sin una buena razón?					
2. ¿Te sentiste nerviosa (o)?					
3. ¿Te sentiste tan nervioso que nada podría calmarte?					
4. ¿Sentiste que todo fue un esfuerzo?					
5. ¿Te sentiste tan triste que nada podría animarte?					
6. ¿Te sentiste inútil?					
7. ¿Te sentiste inquieta?					
8. ¿Te sentiste tan inquieta que no pudiste sentarte quieta?					
9. ¿Te sentiste deprimida?					
10. ¿Te sentiste sin esperanza?					

## Formulario Google

Propiedades psicométricas de la escala de Angustia Psicológica (K10) en ☆

Preguntas Respuestas **0/16**

Sección 1 de 3

### Propiedades psicométricas de la escala de Angustia Psicológica (K10) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.

La angustia psicológica es un estado de sufrimiento emocional asociado con factores estresantes, ansiosos, depresivos y demandas que son difíciles de afrontar en la vida diaria. Debido a ello, es grato dirigirme a usted con un cordial saludo. El objetivo de esta investigación es conocer las propiedades psicométricas de un instrumento psicológico en estudiantes universitarios mayores de 18 años ubicados en Lima metropolitana. La participación es voluntaria y anónima.

### Enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdOIIWdzHkhJkEvxVISkCWVEEPwHItHD2ECmtOZw2rAvP\\_TTw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdOIIWdzHkhJkEvxVISkCWVEEPwHItHD2ECmtOZw2rAvP_TTw/viewform?usp=sf_link)

## Anexo 4. Ficha sociodemográfica

### FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Elaborado por: Gabriela Ivonne Flores Atoche

#### A. DATOS GENERALES

Sexo

- a) Mujer
- b) Hombre

Edad

- a) 18 – 25 años de edad
- b) 26 – 35 años de edad
- c) 35 – 50 años de edad
- d) 50 a mas

Estado civil

- a) Soltero (a)
- b) Casado (a)
- c) Divorciado (a)
- d) Viudo (a)

¿En qué parte de Lima Metropolitana reside?

- a) Lima Este
- b) Lima Oeste
- c) Lima Norte
- d) Lima Sur

Anexo 5. Carta de solicitud de autorización del uso del instrumento dirigido al Autor



"Año de la universalización de la salud"

**CARTA N°1466- 2020/EP/PSI.UCV LIMA NORTE-LN**

Los Olivos 23 de octubre de 2020

**Autor:**

- Lic. Sergio Alexis Dominguez Lara

Presente-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. **Flores Atoche, Gabriela Ivonne**, con DNI 43204160 estudiante del último año de la Escuela de Psicología de nuestra casa de estudios; con código de matrícula N° 7000460556, quien realizará su trabajo de investigación para optar el título de Licenciada en Psicología titulado: "**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE ANGUSTIA PSICOLÓGICA (K10) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LIMA METROPOLITANA, 2020**", este trabajo de investigación tiene fines académicos, sin fines de lucro alguno, donde se realizará una investigación, a través de la validez, la confiabilidad, análisis de ítems y baremos tentativos.

Agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso proporcionando una carta de autorización para el uso del instrumento en mención, para sólo fines académicos, y así prosiga con el desarrollo del proyecto de investigación.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovar le los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



-----  
**Dra. Roxana Cárdenas Vila**  
Coordinadora de la Escuela de Psicología  
Filial Lima - Campus Lima Norte

## Anexo 6. Autorización del uso del instrumento por parte del Autor

---

Permission to use the k10  Recibidos x   

---

 **Gabiela flores atoché** <gabielaflorasatoche@gmail.com> 17 feb 2021 12:27 (hace 21 horas) ☆ ↶ ⋮  
para Kessler ▾

Good afternoon

Professor Kessler, I hope you are in good health despite the situation. I am a psychology student who at the moment I am doing my research project, which tries to review the psychometric properties of K10. For this, please, I require your authorization to be able to use the scale. Thanks a lot.

Gabiela Flores

---

 **Kessler, Ronald** 17 feb 2021 12:38 (hace 21 horas) ☆ ↶ ⋮  
para mí ▾

 inglés ▾ > español ▾ [Traducir mensaje](#) [Desactivar para: inglés](#) x

---

Gabiela – You have my permission to use the K10 scale. Ron Kessler

Ronald C. Kessler, Ph.D.  
McNeil Family Professor  
Department of Health Care Policy  
Harvard Medical School  
[180 Longwood Avenue](#)  
[Boston, MA, USA 02115-5899](#)  
[617-432-3587](#) voice; [617-432-3588](#) fax  
[Kessler@hcp.med.harvard.edu](mailto:Kessler@hcp.med.harvard.edu)

## Anexo 7. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) participante:

.....

Con el debido respeto me presento ante usted, mi nombre es Gabriela Ivonne Flores Atoche estudiante de psicología de la Universidad Cesar Vallejo – Lima Este. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre “Propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica (K10) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020”; y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de la escala de angustia psicológica (K10). La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de investigación. De aceptar participar en la investigación, afirmo haber sido informado de todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a alguna pregunta se me explicara cada una de ellas. El propósito de este documento es darle una clara explicación de la naturaleza de esta investigación, así como de su rol en ella como participante. Desde ya le agradezco su participación.

Atte. Gabriela Ivonne Flores Atoche

ESTUDIANTE DE LA EAP DE PSICOLOGIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Código de Matricula: 7000460556

Yo, .....

Con número de DNI: ....., reconozco que la información que yo brinde en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informada que puedo solicitar información sobre la investigación en cualquier momento. De manera que, acepto participar en la investigación sobre “Propiedades psicométricas de la escala de angustia psicológica (K10) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2020”; del estudiante Gabriela Ivonne Flores Atoche.

Día: ...../...../.....

.....  
Firma

## Anexo 8. Resultados del piloto

**Tabla 11**

*Modelos del instrumento por AFC (N = 70) piloto*

Modelo s	$\chi^2$	df	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA A	RMSEA 90% CI		AIC
								Mín.	Máx.	
Unidimensional										
M1: 10 ítems	95.8	35	<.001	.830	.781	.079	.158	.120	.196	1738
M2: 6 ítems	16.6	9	0.056	.964	.939	.047	.110	0	.191	1062

Nota: Nota.  $\chi^2$  = Chicuadrado, gl= grado de libertad, p = Significancia; TLI = Índice de Tucker-Lewis, CFI= Índice de Ajuste Comparativo, SRMR= Raíz residual estandarizada cuadrática media, RMSEA: error cuadrático medio de aproximación. IC= Intervalos de confianza. AIC= Criterio de información de Akaike; n = Muestra; M = Modelo.

En el piloto, la tabla, se observa las comparaciones de dos modelos unidimensionales, el cual en el modelo (M1), se evidencia puntuaciones inadecuadas por debajo del .90. Por otro lado, en el modelo (M2), es un modelo re-especificado de 6 ítems, que presenta óptimos valores (CFI = .964, TLI = .964), sin embargo, en el error cuadrático (RMSEA) no cumple con los valores <. 01. Concluyendo, que el modelo aún no cumple con los valores adecuados (Hu & Bentler, 1999).

**Tabla 12**

*Evidencias de fiabilidad del instrumento (n = 70) piloto*

Variable	Modelo	Modelos		$\alpha$	$\omega$
		M1	M2		
Angustia psicológica (Total)	Unidimensional	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	1, 5, 6, 8, 9, 10	.879 / <b>.861</b>	.888 / <b>.868</b>

Nota:  $\alpha$  = Coeficiente alfa;  $\omega$  = Coeficiente Omega; M1 = Modelo unidimensional (10 ítems); M2 = Modelo unidimensional (6 ítems); en negrita los valores del modelo re-especificado.

En la tabla 12, se evidencian valores óptimos de fiabilidad con puntuaciones mayores a .70 en sus dos modelos unidimensionales. Es decir, la relación entre

ítems y factor presentan estabilidad y consistencia en sus puntuaciones (AERA et al., 2014).

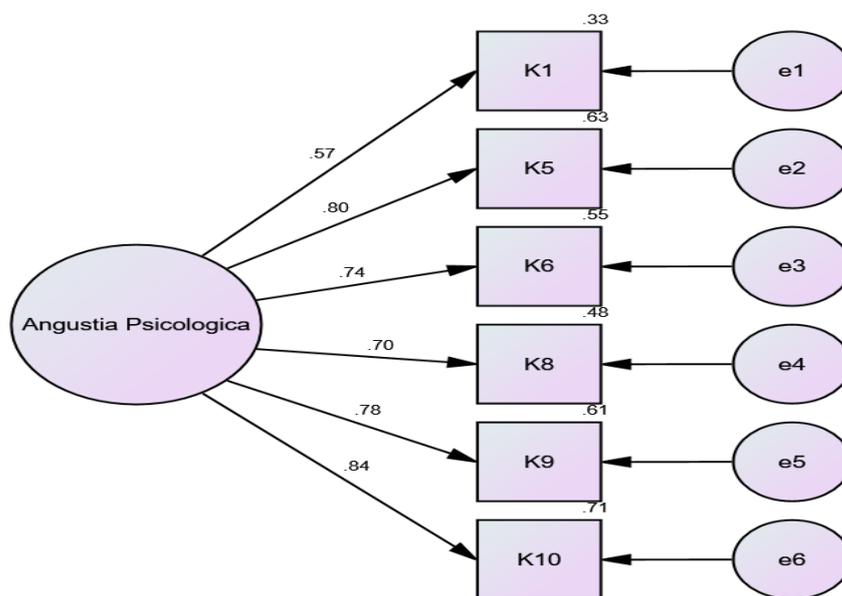
**Tabla 13**

*Evidencias cualitativas de validez de contenido por criterio de jueces de la Escala de angustia psicológica*

ITEM ORIGINAL	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	ITEM REVISADO
ITEM DE 1 al 10	Mg. Joe Sáenz Torres	Mg. Esther Angélica Nova Vargas	Mg. José Luis Pereyra	Mg. Julio Yenko Ovaguares Goya	Mg. Ethel Ricardina Camarena Jorge	Todos los ítems no presentan observaciones
Código	CPP: 222	CPP: 28375	CPP: 4539	CPP: 23618	CPP: 9059	
ÁREA	Clínica	Educativa	Educativa	Clínica	Clínica	

**Figura 2**

Análisis factorial confirmatorio del modelo propuesto



Anexo 9. Escaneos de los criterios de jueces de la Escala de Estilos de Crianza

Juez 1

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ANGUSTIA PSICOLOGICA**

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Mg. JOE SANZ TORRES

DNI: 43570221

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Psicología- UNMSM	CLINICA	2006 - 2011
02			
03			

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UCV	DTP	SJL	2014 – OCTU	DTP
02					
03					

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
**Mg. Joe Sanz Torres**  
 PSICOLOGO  
 C.Ps.P. ZZ

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**San Juan de Lurigancho, 31 de agosto del 2020**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ANGUSTIA PSICOLOGICA**

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Mg: Jose Luis Pereyra

DNI: 08004265

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01			
02			
03			

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UCV				
02					
03					

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Los Olivos, 31 de agosto del 2020

  
**JOSE LUIS PEREYRA QUIÑONES**  
INSTRUMENTO COLEGIADO 4538

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ANGUSTIA PSICOLOGICA- ESCALA DE ANGUSTIA (K10) DE KESSLER ET AL. (2002)**

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg Esther Angélica Nova Vargas

DNI: **10106482**

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Cesar Vallejo	Psicología	2011-2015
02	Universidad Cesar Vallejo	Mg Problemas de Aprendizaje	2019-2020
03	Universidad Inca Garcilaso de la Vega	Educación Primaria	1997-2002
04	Instituto Superior Pedagógico Salesiano	Filosofía y Religión	1997- 2002

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	116 Abraham Valdelomar	Docente/Asesora externa de PPP UCV			
02					

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Los Olivos, 31 de agosto del 2020

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ANGUSTIA PSICOLOGICA- ESCALA DE ANGUSTIA (K10) DE KESSLER ET AL. (2002)**

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: **Ethel Ricardina Camarena Jorge**

DNI: **06769369**

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Garcilaso de la Vega	Licenciada en Psicología	1996 - 2001
02	Universidad Garcilaso de la Vega	Terapia Cognitivo conductual	2013 - 2016
03			

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Hospital Losyza	Psicóloga clínica	Cercado de Lima	2010 - actualidad	Jefa del departamento de psicología
02	Universidad César Vallejo	Docente	Los Olivos	2017 - actualidad	Docente universitaria
03					

- \* Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- \* Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- \* Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
**Mg. Ethel Camarena Jorge**  
 PSICOLOGA  
 C. Ps. N. 9059

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión Los Olivos, 31 de agosto del 2020

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ANGUSTIA PSICOLOGICA- ESCALA DE ANGUSTIA (K10) DE KESSLER ET AL. (2002)**

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: **Julio Venko Oxaquanes Goya**

DNI:

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad César Vallejo	Licenciado en Psicología	2008 - 2013
02	Universidad César Vallejo	Maestría en Docencia Universitaria	2015 - 2017
03			

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	I.E.P La Recoleta de Los Olivos	Psicólogo	Los Olivos	2017 - actualidad	Jefa del departamento de psicología
02	SISOL	Psicólogo	Lince	2019 - actualidad	Evaluaciones. dx. tratamientos psicológicos
03					

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

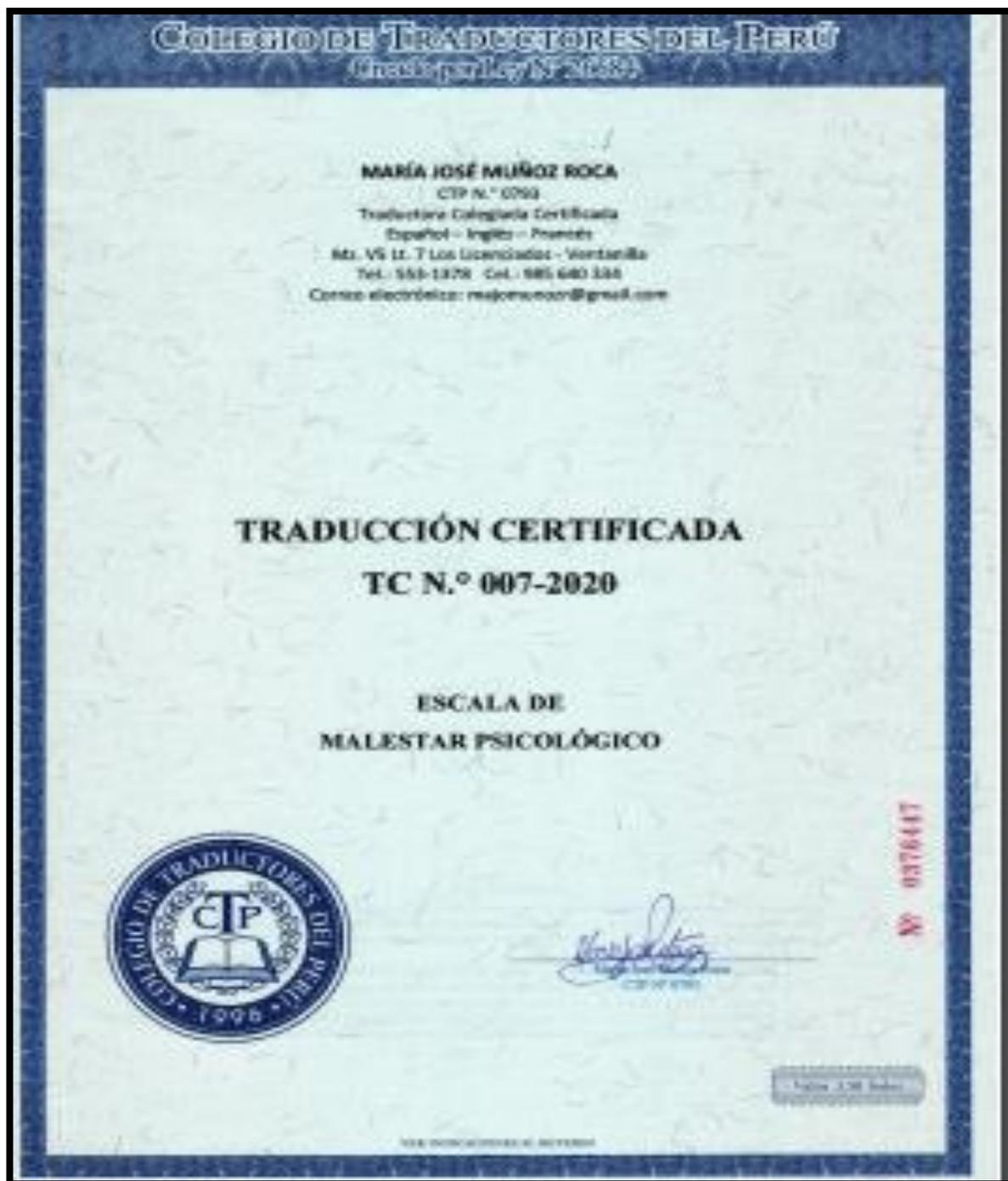
<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Los Olivos, 31 de agosto del 2020

Anexo 10. Traducción





MARÍA JOSÉ MUÑOZ RICA  
CTP N.º 0755  
Traductora Colegiada Certificada

TRADUCCIÓN CERTIFICADA N.º 067 – 2020

Página 1 de 1

### Escala de malestar psicológico

Por favor, responda cómo se ha sentido el último mes respecto a los siguientes enunciados.

Ítems	Nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Siempre
1. ¿Se ha sentido cansado sin motivo aparente?					
2. ¿Se ha sentido nervioso?					
3. ¿Se ha sentido tan nervioso que nada lo ha logrado calmar?					
4. ¿Ha sentido que todo es un sacrificio?					
5. ¿Se ha sentido tan triste que nada lo ha logrado animar?					
6. ¿Se ha sentido inútil?					
7. ¿Se ha sentido intranquila?					
8. ¿Se ha sentido tan intranquila que no ha podido mantenerse quieta?					

M.º JOSÉ MUÑOZ RICA – Inicialista  
Tel. 58-0212- 985 680-884  
Correo electrónico: majoanurica@gmail.com

MARÍA JOSÉ SERRANO RIVERA  
CTP N.º 0758  
Traductora Colegiada Certificada

TRADUCCIÓN CERTIFICADA N.º 907 – 2020

Página 2 de 2

9. ¿Se ha sentido deprimido?					
10. ¿Se ha sentido desesperanzado?					

La Traductora Colegiada Certificada, miembro del Colegio de Traductores del Perú (CTP) que suscribe, declara que la presente Traducción Certificada, que consta en 02 páginas, se realizó de conformidad al artículo 20 del Decreto Supremo N.º 00220 emitido el día 14 de mayo del 2020.  
En virtud de lo establecido en el artículo 20 del Decreto Supremo N.º 00220 emitido el día 14 de mayo del 2020, se garantiza la autenticidad y veracidad de la presente traducción.  
Firmada en Lima, a los 24 días del mes de agosto del 2020.



*[Firma manuscrita]*  
MARÍA JOSÉ SERRANO RIVERA  
CTP N.º 0758



## **Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores**

Yo (Nosotros), GABRIELA IVONNE FLORES ATOCHE estudiante(s) de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y Escuela Profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE ANGUSTIA PSICOLÓGICA (K10) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LIMA METROPOLITANA, 2020", es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el :

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) 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.

<b>Apellidos y Nombres del Autor</b>	<b>Firma</b>
GABRIELA IVONNE FLORES ATOCHE <b>DNI:</b> 43204160 <b>ORCID</b> ORCID: 0000-0002-2228-79	Firmado digitalmente por: GFLORESATO el 07 Ene 2021 23:25:49

Código documento Trilce: