



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**Construcción y propiedades psicométricas del Inventario de
ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes
preuniversitarios de Trujillo, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Psicología

AUTOR:

Hernandez Alcalde, Segundo Ricardo (ORCID: 0000-0002-3758-2986)

ASESORES:

Dra. Azabache Alvarado, Karla Adriana (ORCID: 0000-0003-3567-4606)

Mg. Santa Cruz Espinoza, Henry (ORCID: 0000-0002-6475-9724)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Para la mayor Gloria de Dios, pues Él con el regalo del don de la vida hacia mi persona ha permitido que pueda llegar a la finalización de esta tesis. A la Inmaculada Virgen de la Puerta, en su advocación de la Virgen de La Puerta. Gracias 'mamita' por siempre ponerme delante de tu hijo.

A Ignacio, mi primogénito, porque no hay día que despierte y su presencia o pensamiento me animen a darlo todo para que algún día él se sienta orgulloso de su padre. Para ti, todos mis logros, amado hijo. De igual forma, a Angie, mi compañera de vida, por siempre motivarme a seguir a pesar de que el cansancio, algunas veces, haya querido haberme hecho desistir de este trabajo. Te amo ayer, hoy y siempre.

A mis padres, quiénes alguna vez vieron reflejados sus metas y sueños en mí. Hoy, la vida les regala otro maravilloso logro que comparto con ustedes. A mi madre, Carla, quién infundió fortaleza y rotundo amor para con todos sus 3 hijos. A Ricardo, mi padre, quién no podrá visualizar mi tesis; sin embargo, se deleitará y estará feliz por otro logro más conseguido por su hijo.

A mis hermanos, André y Piero; pues celebramos los logros, triunfos y derrotas de alguno de nosotros. Hoy, celebramos un nuevo paso en mi vida profesional.

Al medio preuniversitario, ya que este trabajo de investigación es una retribución y muestra de gratitud a los maravillosos 7 años vivido en su entorno.

A mis estudiantes del nivel secundario y preuniversitario para que quede constancia que los sueños se hacen realidad si es que uno, realmente, se lo propone. Ciertamente, parte de lo que soy como persona es debido a ustedes.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación no pudo haber llegado a realizarse sin la desinteresada colaboración de los cientos de estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo, quiénes fueron partícipes de la fase de recolección de datos.

Al Promotor de Academia preuniversitaria CEPAS, prof. Ántero Solano López, por ser la primera persona que accedió a la realización de esta investigación y mediante su persona se pudo tener contacto con los diversos promotores de las demás academias de la ciudad de Trujillo.

Al docente, Fernando Paredes Jara, por su acertada asesoría en los inicios del presente trabajo de investigación.

A mi asesora, Dra. Karla Azabache Alvarado, quién con su sapiencia me acompañó en el desarrollo de esta investigación, y gracias a su paciencia y motivación hoy esta tesis es una realidad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO.....	11
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra, muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Métodos de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	41
VII. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Validez de Contenido en claridad de los ítems</i>	25
Tabla 2. <i>Validez de Contenido en relevancia de los ítems</i>	27
Tabla 3. <i>Validez de Contenido en pertinencia de los ítems</i>	29
Tabla 4. <i>Estructura rotada del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) con 16 ítems</i>	31
Tabla 5. <i>Cargas factoriales del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA), en estudiantes preuniversitarios de Trujillo</i>	33
Tabla 6. <i>Medidas de ajuste del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo</i>	34
Tabla 7. <i>Confiabilidad por consistencia interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo, según el Análisis Factorial Exploratorio (AFE)</i>	34
Tabla 8. <i>Confiabilidad por consistencia interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo, según el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)</i>	35
Tabla 9. <i>Estadísticos descriptivos de los ítems del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA)</i>	47

RESUMEN

La presente investigación, de tipo tecnológico y de carácter psicométrico, tuvo como objetivo general construir y determinar las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión en estudiantes preuniversitarios de Trujillo. Se realizó con una muestra de 830 estudiantes preuniversitarios, elegidos bajo muestro no probabilístico por conveniencia. En cuanto a la validez por contenido se procedió a conformar un jurado de 9 psicólogos para trabajar bajo juicio de expertos, cuyos índices V de Aiken oscilan entre 0.85 y 0.96 en 26 reactivos. Para la validez de constructo se procedió a dividir la muestra en dos grupos; el primer grupo conformado por 470 estudiantes permitió obtener la validez mediante el análisis factorial exploratorio utilizando el método de extracción de 'máxima verosimilitud' en combinación con una rotación 'promax' cuyo resultado estableció dos factores (Preocupación y Emocionalidad), además de eliminar 10 reactivos. Estos hallazgos denotan que el instrumento presenta un buen ajuste, dado que presenta un KMO de 0.94. Por otro lado, con la segunda muestra de estudio, conformado por 360 estudiantes, se realizó la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio obteniéndose índices de bondad de ajuste (CFI = 0.92; TLI = 0.91) y valores SRMR = 0.045 y RMSEA = 0.072. Por último, la confiabilidad por consistencia interna se realizó mediante el coeficiente omega cuyos valores señalan que el grado de confiabilidad del IDAEXA es adecuado.

Palabras clave: Ansiedad ante un examen de admisión, propiedades psicométricas, validez, confiabilidad.

ABSTRACT

The present research, of a technological and psychometric nature, had the general objective of constructing and determining the psychometric properties of the Anxiety Inventory before an admission exam in pre-university students from Trujillo. It was carried out with a sample of 830 pre-university students, chosen under non-probabilistic sampling for convenience. Regarding content validity, a jury of 9 psychologists was formed to work under the judgment of experts, whose Aiken V indices range between 0.85 and 0.96 in 26 questions. For construct validity, the sample was divided into two groups; The first group made up of 470 students allowed to obtain validity through exploratory factor analysis using the 'maximum likelihood' extraction method in combination with a 'promax' rotation, the result of which established two factors (Concern and Emotionality), in addition to eliminating 10 items . These findings denote that the instrument presents a good fit, since it presents a KMO of 0.94. On the other hand, with the second study sample, made up of 360 students, the construct validity was performed through confirmatory factor analysis, obtaining indices of goodness of fit (CFI = 0.92; TLI = 0.91) and SRMR values = 0.045 and RMSEA = 0.072. Finally, the reliability by internal consistency was performed using the omega coefficient, whose values indicate that the degree of reliability of the IDAEXA is adequate.

Keywords: Anxiety before an admission test, psychometric properties, validity, reliability.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo de nuestro país, el sistema de trabajo preuniversitario no forma parte del Ministerio de Educación (MINEDU) pues esta institución del Estado Peruano concibe que los niveles educativos son: inicial, primaria, secundaria y técnico y/o superior; sin embargo, miles de estudiantes tras culminar el nivel secundario recurren a centros de preparación preuniversitaria para ostentar una de las vacantes ofertadas por alguna universidad pública. Esto, lo corroboramos con los datos de los últimos exámenes de admisión ocurridos en la Universidad Nacional de Trujillo (UNT) donde un total de 5204 estudiantes postularon en el proceso de admisión 2022 I (octubre, 2021) para obtener una vacante de las 606 vacantes ofertadas por dicha mencionada casa de estudios superiores.

Al respecto, este acontecimiento suele generar en los estudiantes preuniversitarios diversas expectativas en aras de lograr su tan anhelado ingreso. En efecto, el camino para obtener una vacante muchas veces es sacrificado y demanda compromiso del estudiante que, en ocasiones, genera dificultades, tales como cansancio emocional, frustración, y ansiedad previa a rendir su examen de admisión. Esto último será la variable a estudiar en el presente estudio.

Ante ello, el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) define a la ansiedad como el estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo. Esta definición hace hincapié a la ansiedad como manifestación somática vinculada con el sistema nervioso autónomo (Rojas, 2014). Por otro lado, se entiende que la ansiedad es un reflejo de adaptación dada ante situaciones de peligro, del cual el sujeto se encuentra limitado a desenvolverse, siendo este una alteración psicobiológica básica. (De la Ossa et al., 2009). Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala a la ansiedad como un trastorno emocional, además indica que, a nivel mundial, la ansiedad es la novena causa principal de enfermedad entre los adolescentes de 15 a 19 años (OMS, 2020).

Por otro lado, con lo que respecta a la variable ansiedad ante los exámenes (AE) es un constructo que en últimos años ha sido estudiado con mucha predilección

(Domínguez, 2018) donde, incluso, se verá una evolución en el concepto del mismo. Al respecto, Spielberger y Bauermeister (1983), señalan que la ansiedad ante los exámenes se define como un rasgo específico de la personalidad que se pone de manifiesto ante la presencia de un evento amenazante, en este caso, un examen, el cual produce -por consiguiente- ansiedad.

Ahora bien, teniendo en cuenta que se va a medir la variable ansiedad ante un examen de admisión, se han encontrado distintos instrumentos que se acercan al constructo estudiado siendo pertinente abarcar el constructo ansiedad ante exámenes, del cual el primero de ellos es el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) (Miguel y Cano, 2002), el cual presenta en su estructura situaciones que implican evaluación, además que permite diferenciar con mucha objetividad a los grupos “normales” de los “clínicos”. No obstante, está conformado por 224 ítems lo que resulta abrumador para la aplicación en entornos virtuales que estamos atravesando. Sumado a ello, encontramos también el Cuestionario de Ansiedad ante los Exámenes (CAEX, Valero, 1997), el cual muestra una alta consistencia interna. Los ítems describen comportamientos, y situaciones; sin embargo, está conformado por 50 ítems, además que no mide la ansiedad ante un examen de admisión. Por otro lado, existe un instrumento denominado Inventario Alemán de Ansiedad ante Exámenes (G-TAI, Hoddap, 1996). Dentro de sus bondades es que ha podido ser adaptado al español por Heredia et. al, en el 2008, en estudiantes argentinos, además ha podido demostrar validez y fiabilidad para evaluar las diversas dimensiones de la ansiedad ante exámenes, en contraparte a lo mencionado vemos que el instrumento aún no ha sido adaptado a la realidad peruana.

Es así que ante la presencia de un vacío de información con respecto al constructo planteado a investigar se hace necesaria la construcción de una prueba que permita medir la ansiedad ante un examen de admisión en estudiantes preuniversitarios pues su importancia es amplia si tomamos en cuenta que más ahora en la situación que afrontamos se necesita herramientas que ayuden la labor psicológica acerca de este constructo; no obstante, se observa que en poblaciones como el ámbito preuniversitario aún no existe netamente un instrumento vinculado a la ansiedad que sienten los estudiantes,

previo a un acontecimiento importante para sus vidas como es el rendir un examen de admisión.

Es por tal motivo que, la presente investigación tendrá su principal contribución a nivel metodológico, dado que se desarrollará un instrumento psicológico que mida la ansiedad ante un examen de admisión en estudiantes preuniversitarios, el cual dejará constancia de la validez y confiabilidad. En cuanto a las implicaciones prácticas, el IDAEXA será de gran beneficio para los profesionales psicólogos inmersos en el ámbito preuniversitario ya que permitirá detectar ansiedad ante un examen de admisión en los postulantes de alguna universidad pública; asimismo, permitirá a los profesionales de la salud mental diseñar programas de prevención para evitar la ansiedad en los estudiantes preuniversitarios. Por último, a nivel social, la utilización de este Inventario será de gran impacto en los miles de estudiantes preuniversitarios que aspiran obtener una vacante a cualquier universidad pública de nuestro país, puesto que desarrollando intervenciones con ellos al respecto de esta variable, se espera disminuyan los niveles de ansiedad previo a rendir un examen de admisión.

En consecuencia, a la problemática planteada en las primeras líneas del estudio, se presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué propiedades psicométricas presenta el Inventario de ansiedad ante un examen de admisión en estudiantes preuniversitarios de Trujillo?

Ahora bien, teniendo planteado la interrogante de estudio, se presenta como objetivo general: construir y determinar las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión en estudiantes preuniversitarios de Trujillo.

En cuanto a los objetivos específicos se plantea, en primer lugar, establecer las evidencias de validez basadas en el contenido del IDAEXA. Como segundo objetivo específico se busca establecer las evidencias de validez basadas en la estructura interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión. Asimismo, como tercer objetivo se pretende establecer la Confiabilidad por consistencia interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se propone una revisión de diversos instrumentos; sin embargo, estos solo se acercan a la medición de la variable, es por ello que se deberá construir un instrumento que mida los efectos acontecidos previo a un examen de admisión. De esta manera, se obtendrá información precisa sobre la problemática ya detallada.

Las investigaciones realizadas para medir la ansiedad ante exámenes generalmente se han dado a un nivel de educación primaria, secundaria, y sobre todo, universitario; sin embargo, como notaremos es escaso la investigación acerca de este constructo en estudiantes preuniversitarios, y mucho menos la ansiedad ante un examen de admisión. A continuación, se presentarán los diversos estudios que se han desarrollado sobre ansiedad ante exámenes, la variable más cercana al objetivo del trabajo propuesto.

A nivel internacional, Guerra y Jorquera (2021) realizaron un estudio con la finalidad de describir las bondades psicométricas del Inventario Alemán de Ansiedad ante los Exámenes (GTAI-A) adaptados al español en una muestra de 239 estudiantes universitarios chilenos. La investigación fue de tipo instrumental con diseño no experimental transversal con alcance descriptivo donde se hizo uso del coeficiente Omega para evaluar la confiabilidad, la cual resultó adecuada presentando valores entre 0.81 y 0.91 en las cuatro dimensiones propuestas por el instrumento (falta de confianza, preocupación, emocionalidad e interferencia). Sumado a ello, el análisis factorial confirmatorio resultó ser favorable, ya que se evidenció una aceptable bondad de ajuste ($GFI = ,995$) e índice de bondad de ajuste comparativo ($CFI = ,973$). De ello, se extrae como conclusión que el inventario alemán adaptado al español demuestra ser un instrumento que puede ser usado para evaluar la ansiedad en estudiantes universitarios chilenos que están comenzado su vida académica. No obstante, la presente investigación aborda la ansiedad ante exámenes y dirige el instrumento a estudiantes universitarios, no preuniversitarios.

Así también se considera la investigación de Frías – Navarro et al (2020), cuyo objetivo fue presentar una escala breve de ansiedad ante la evaluación

académica, la cual consta de 3 ítems y su escala de respuesta es de tipo Likert con respuestas que oscilan desde “no ansioso” hasta “muy ansioso”. La muestra estuvo formada por 404 estudiantes españoles de la carrera de Psicología elegidos por muestreo no probabilístico. En cuanto a la validez de constructo del instrumento se realizó en dos momentos dando como resultado un KMO de .729 en la fase 1 y un KMO de .713 en la fase 2 lo cual resulta adecuado para poder desarrollar el análisis exploratorio. Por otro lado, la estimación de la consistencia interna se realizó mediante el coeficiente Alfa comprobando que sus valores son óptimos. Se concluye de la presente investigación que los estudiantes de ciencias de la salud presentan un nivel de ansiedad ante la evaluación académica.

A nivel nacional, Román y Zamudio (2020), realizaron una investigación instrumental cuyo objetivo fue analizar la estructura y consistencia interna del Inventario de Ansiedad ante Exámenes (TAI) en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. La muestra estuvo conformada por 299 universitarios peruanos cuyas edades oscilan entre 17 y 59 años de edad. Los análisis preliminares muestran que la prueba de esfericidad de Bartlett salió significativa (K -cuadrado = 03.604, $df = 14$, $p < 0.001$), mientras que prueba KMO presenta un valor de 0.93, y en cuanto al Índice de adecuación de ajuste (CFI) presenta 0.993). El análisis de su consistencia interna se calculó con el coeficiente omega robusto para el total de la prueba brindando el resultado de 0.91 y en su primera dimensión: Preocupación (0.82) y su segunda dimensión: Emocionalidad (0.85). De ello, los autores concluyen que su trabajo de investigación presenta evidencias favorables de validez y confiabilidad. Sin embargo, dicho trabajo concluye ser un instrumento adecuado para ser utilizado en universitarios, pero no en preuniversitarios.

Domínguez (2016) realizó un estudio instrumental para examinar la estructura interna del Inventario de Ansiedad ante Exámenes - Estado (TAI – Estado) en su versión en español. Para llegar a tal cometido se trabajó con una muestra de 125 universitarios peruanos, de la ciudad de Lima, entre edades de 18 y 31 años. En cuanto a su confiabilidad, en el modelo de medición los resultados señalan que el instrumento muestra un ajuste adecuado, con datos como: CFI = .982, RMSEA = .091, SRMR = .090, lo cual refleja que el uso del coeficiente alfa está justificado.

Por último, los coeficientes de confiabilidad muestran magnitudes elevadas en todos los casos. De ello, el autor concluye que su trabajo de investigación presenta propiedades psicométricas adecuadas. Además, de dejar constancia que el constructo trabajado es predominantemente unidimensional incluso se puede utilizar en estudiantes universitarios con la finalidad de identificar estudiantes con elevada ansiedad ante exámenes.

Por otra parte, Villegas et al (2015) analizaron las propiedades psicométricas del Inventario de Autoevaluación de la Ansiedad ante Exámenes (IDASE) en estudiantes universitarios peruanos. Exactamente la muestra estuvo conformada por 120 estudiantes de una universidad estatal de la ciudad de Lima Metropolitana con edades que oscilan entre los 16 y 24 años. Para analizar su confiabilidad se usó el coeficiente alfa, por medio de la consistencia interna. Los datos arrojan que la escala total obtuvo un alfa total de .954. Asimismo, los coeficientes para los factores señalan que, el primer factor “Ansiedad durante el examen” obtuvo .959, y el segundo factor “Ansiedad ante la situación de examen” obtuvo .779. Con lo que respecta a la validez factorial se encontraron datos de medida KMO de .943 y Test de esfericidad de Bartlett significativo ($\chi^2=1837.321$; g.l.=171; $p<.001$). Luego de lo señalado, la investigación concluye que existe una presencia de consistencia interna elevados, lo que conlleva a indicar que el instrumento es válido y confiable para poder ser evaluada en estudiantes universitarios. En contraposición a lo mencionado es notoria la carencia de población con la cual fue llevada a cabo la investigación.

A nivel local, Dongo (2017) desarrolló un trabajo tecnológico - instrumental que tuvo como objetivo determinar las propiedades psicométricas del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). Esta investigación tuvo como muestra 781 estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo, contando con la participación de ambos géneros cuyas edades fluctuaron entre los 16 y 20 años de edad. En lo concerniente a la validez de contenido se procedió a validar la claridad de los ítems, lo cual se realizó por medio de juicio de expertos cuyos resultados obtenidos presentan resultados significativos. Ahora bien, en cuanto al análisis factorial exploratorio se efectuó el cálculo del KMO que resultó .947 y en lo concerniente a la esfericidad de Bartlett resultó ser significativa con lo cual se procedió a efectuar el análisis factorial exploratorio propiamente dicho

obteniendo un Índice de bondad de ajuste (GFI=.995) y un SMRR de .0466. En cuanto a las cargas factoriales de los 4 factores los valores oscilan entre .403 a .797. Y con respecto a la confiabilidad se empleó el coeficiente omega el cual reporta índices que varían de .830 a .955.

Por último, Díaz (2017) en su trabajo de investigación titulado propiedades psicométricas del Inventario de Autoevaluación de la Ansiedad ante Exámenes (IDASE) encontró evidencias de validez basada en la estructura interna, esto a través, del análisis factorial confirmatorio las cuales dan como resultados cargas factoriales que oscilan entre .43 y .71. Asimismo, se encuentra índices de bondad de ajustes significativos. Vale señalar que la presente investigación trabajó con una muestra de 700 estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo cuyas edades están entre los 14 y 23 años, de ambos sexos. En cuanto a la confiabilidad de las puntuaciones se utilizó el coeficiente omega, las cuales señalan resultados significativos. Sumado a ello, su primer factor "Emocionalidad" obtuvo .85, mientras que el segundo factor "Preocupación" obtuvo .75.

Ante los trabajos previos mencionados, y ante una carente investigación en estudiantes preuniversitarios ante un examen de admisión se hace indispensable la elaboración de un instrumento que permita medir la variable propiamente dicha. Esto debido a que se constata una carencia de información en cuanto a su diseño instrumental.

Frente a lo expuesto anteriormente, resulta importante fundamentar el presente estudio, por medio, de diversas conceptualizaciones que nos lleven a conocer la el constructo con certeza. En primer lugar, partamos de la concepción etimológica del término ANSIEDAD, el cual deriva del latín *anxietas* cuyo significado representa un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo (Real Academia Española, 2014), además dicha variable comparte su origen curiosamente con el término angustia. Ahora bien, esta definición es una de muchas que se ha venido suscitando desde el primer abordaje de la ansiedad hasta nuestros días, ya que este constructo ha sido abordado por diversas escuelas psicológicas con sus propios marcos teóricos.

Al respecto, Díaz y De la Iglesia (2019) señalan que si bien es cierto la ansiedad es un concepto abordado por la psiquiatría y psicología, resulta un constructo complejo de delimitar, originándose ante ello distintos significados. Sumado a ello, se ha delimitado que la ansiedad ha estado ligada íntimamente a conceptos, tales como, el miedo, la antigua y el estrés, términos de los cuales posteriormente han tenido que ser diferenciado. En tal sentido, encontramos a Barlow (2002) que haciendo referencia al miedo nos señala que es una alarma innata, de origen primitivo, que se da como respuesta ante la existencia del peligro y se caracteriza por evidenciar una activación neural que en definitiva se estará propenso a la acción, por el contrario manifiesta sobre la ansiedad como la emoción orientada a un futuro, a lo que sucederá, y se caracteriza por interpretaciones de no poder controlar y predecir eventos generalmente aversivos al individuo.

Así también, Clark y Beck (2012) siguiendo la propuesta de Barlow define al miedo como un estado de índole neurobiológico de alarma, igualmente primitivo, que acarrea la interpretación de una amenaza para la propia seguridad del individuo; mientras que al referirse a la ansiedad lo definen como un sistema complejo de respuestas, las cuales pueden ser de índole conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva, esta a diferencia del miedo se manifiesta cuando eventos, situaciones o circunstancias son vistas como amenazantes y de difícil toma de control, la cual es un problema a los intereses de carácter vital en la persona. En cuanto, a la diferencia con el término angustia los estudios señalan que más que discrepancias al momento de poder definir las sucede que su uso dependerá del enfoque tratado, ya que enfoques como el psicoanálisis y el humanismo han adoptado el término angustia, mientras que la psicología científica prefirió hacer uso del término ansiedad.

Por último, es menester diferenciar la ansiedad del término estrés donde para tal fin tomaremos en cuenta 3 perspectivas teóricas: la perspectiva fisiológica, la perspectiva centrada en la situación estimular y la perspectiva transaccional donde a decir de Sierra et al. (2003) la perspectiva fisiológica ha sido capaz de lograr una mejor diferenciación de conceptos, esto debido a que define al estrés como el resultado de la incapacidad del individuo frente a las demandas del entorno, del mismo modo, se define a la ansiedad como la reacción a nivel

emocional frente a un evento interpretado como amenazante. Es aquí donde la variable de estudio tomará real importancia.

Ahora bien, procederemos a esclarecer los aspectos conceptuales concerniente a la variable que se desprende de ella denominada ansiedad ante exámenes.

La teoría acerca de la ansiedad ante exámenes fue introducida hace más de seis décadas atrás por Sarason (1952) cuando explicó los efectos de la ansiedad generada por las respuestas de los individuos en situaciones de evaluación, por medio, de su Cuestionario de Ansiedad ante exámenes (TAQ, por sus siglas en inglés), la cual ha sido usada por diversas investigaciones para evaluar a las personas el nivel de ansiedad ante la prueba. A partir de entonces, diversos investigadores han tratado de profundizar su estudio.

Al respecto Bauermeister (1989) señala que estudiantes en base a sus apreciaciones e interpretaciones perciben los exámenes como amenazantes que luego desencadena en ansiedad donde la intensidad estará dada por la interpretación que da cada persona de la evaluación. También, vale mencionar que, esta interpretación que dará el individuo acerca de la magnitud de la situación amenazante está vinculada con el hecho de no obtener las metas propuestas si es que se falla en el examen (Spielberger, 1980), de esto se sostiene que existen personas que son más proclives a experimentar ansiedad en situaciones de examen, por ello se conceptualizará a la variable ansiedad ante los exámenes como un ESTADO que se manifiesta frente a esa experiencia evaluativa. Vale resaltar que, en el presente estudio se plantea un enfoque dual donde la ansiedad ante un examen de admisión estará compuesta por dos dimensiones: preocupación (vinculado a lo cognitivo) y emocionalidad (relacionado a lo fisiológico – afectivo). No obstante, se dará más realce a la ansiedad ante exámenes como estado mas no como rasgo debido a que la población participante se ubica dentro de la etapa de la adolescencia cuya personalidad aún no ha sido totalmente desarrollada.

En cuanto al modelo teórico adoptado, el enfoque cognitivo – conductual fue el que profundizó en el rol de las variables cognitivas en el desarrollo de la ansiedad. Asimismo, considera los procesos cognitivos, las cuales intervienen entre los estímulos amenazantes y la respuesta que dará el sujeto, con lo cual

amplió los conocimientos conductistas de estímulo – respuesta. Al respecto, Clark y Beck (2012) definen a la ansiedad como un sistema complejo de respuestas, las cuales pueden ser de índole conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva donde las mismas se activan al anteponerse a sucesos que son interpretadas como incontrolables y posteriormente podrían poner en peligro el bienestar del individuo. Se plantea, además, que las respuestas de ansiedad comprenden dos procesos. En primer lugar, encontramos *la valoración primaria de amenaza*, que se realiza de manera natural, automática donde se evaluará de manera rápida el nivel de peligro del estímulo. En segundo lugar, se da *la reevaluación secundaria*, la cual requiere que los procesos cognitivos se den de manera estratégica con respecto a la información recabada. Finalmente, señalan que los procesos cognitivos participan activamente en el mantenimiento y desarrollo de la ansiedad.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

El presente trabajo de investigación fue de tipo aplicada pues empleó los resultados obtenidos en la investigación básica para tratar de dar solución a problemáticas específicas. De igual forma, fue tecnológica, dado que es metódico, sistemático y requiere de una planificación para demostrar su validez (Sánchez et al., 2018).

Diseño de investigación:

El presente estudio presentó un diseño no experimental, puesto que no se realizó manipulación de las variables de forma directa. Del mismo modo se buscó analizar la validez y confiabilidad del inventario ante un examen de admisión, en otras palabras, se verificó sus propiedades psicométricas, lo cual a decir de Sánchez et al. (2018) nos encontramos ante un estudio instrumental.

3.2. Variables y operacionalización

Variable: Ansiedad ante un examen de admisión

Definición conceptual: Para definir la variable ansiedad ante un examen de admisión, se partió de la conceptualización de Spielberger y Bauermeister (1983). A partir de ello, se dirá que la ansiedad ante un examen de admisión es un estado de ansiedad transitorio que acontece ante la existencia de un proceso de examen de admisión. Esta se caracteriza porque los estudiantes interpretan la situación como amenazante y, por ende, generadora de ansiedad.

Definición operacional: El constructo psicológico se medirá por medio de los puntajes obtenidos de las respuestas que contienen el Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA).

Dimensiones: El cuestionario está conformado por dos factores. Factor 1: "Preocupación", con sus indicadores Pensamientos de minusvalía, Pensamientos irrelevantes hacia la prueba y Pensamientos externos al examen;

Factor 2: “Emocionalidad”, con sus indicadores Tensión y Reacciones corporales.

Escalas de medición: Intervalo

Este sistema de medida propone un rango de distancia entre los números y las características de los individuos o grupos que se quiere medir (Sánchez et al., 2018)

3.3. Población, muestra, muestreo

Población:

Es el conglomerado total de individuos que presentan un conjunto de características, atributos similares (Sánchez et al., 2018). Es por ello que, la presente investigación se trabajó con una población de fácil acceso, delimitado por criterios de inclusión y exclusión, obteniéndose un tamaño menor (Ventura, 2017). En ese sentido, la población estuvo constituida por 5204 estudiantes preuniversitarios (UNT, 2021), de ambos sexos, entre los 16 y 20 años de edad de la ciudad de Trujillo.

Muestra:

Grupo de personas seleccionados de una población, por algún criterio para recabar información (Sánchez et al., 2018). Ante ello, la muestra que se obtuvo fue de ochocientos treinta (830) estudiantes de las diversas academias preuniversitarias de la ciudad de Trujillo, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión requeridos y que respondieron el inventario de forma correcta. Al respecto, Comrey y Lee (2016) señalan que este tipo de muestra es considerada buena, dado que su resultado será suficiente para el análisis descriptivo y psicométrico de ítems.

- **Criterios de inclusión**

- Ser estudiante preuniversitario
- De ambos sexos
- Estar matriculado en una academia preuniversitaria
- Postular a una universidad pública

- Estar inscrito en el examen de admisión más reciente
- Que tengan acceso a medios informáticos (celular, computadora, laptop) que le permitan acceder a internet.

- **Criterios de exclusión**

- Estudiantes que no estén dispuestos a ser parte de la investigación
- Que padezcan algún problema físico, ya sea visual o manual
- Estudiantes cuyo tiempo de preparación es menor de tres meses
- Estudiantes que se preparan para alguna universidad privada

Muestreo:

Es no probabilístico y por conveniencia, puesto que como señalan Otzen y Manterola (2017) la selección de individuos está determinada por la accesibilidad y proximidad, además fueron personas que estuvieron dispuestos a ser parte de la investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación hizo uso de la encuesta que es un procedimiento que se lleva a cabo para recabar información en una muestra determinada aplicando una herramienta para acopiar información, la cual estuvo conformada por varios ítems acerca del constructo a investigar. La manera de aplicación puede desarrollarse de forma presencial, o por algún otro medio, en este caso se desarrolló, a través, de internet. (Sánchez et al., 2018).

En cuanto al instrumento, se empleó el Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) y ha sido elaborado por el autor de la presente investigación, en el año 2021 en la ciudad de Trujillo, Perú. El inventario fue elaborado basándose en la teoría de Spielberger (1983) con la finalidad de evaluar la ansiedad ante un examen de admisión. Su aplicación fue desarrollada de manera individual a personas inmersas en el ámbito preuniversitario, de edades desde los 16 hasta los 21 años de edad. La duración del completamiento del instrumento abarca aproximadamente entre 15 a 25 minutos, y se realizó a través de la presentación de 26 enunciados. Presentando formato de respuesta

de tipo Likert con 4 opciones para marcar, todo ello con el fin de eludir la tendencia de marcar la opción central.

Presenta dos dimensiones: “Preocupación”, que es de carácter cognitivo, la dimensión “Emocionalidad”, de carácter fisiológico – afectivo. Dentro de la primera dimensión se encuentran los siguientes indicadores: pensamientos de minusvalía (PM), pensamientos irrelevantes hacia la prueba (PI) y pensamientos externos al examen (PE). Por otro lado, en cuanto a la segunda dimensión se detallan los siguientes indicadores: tensión (T) y reacciones corporales (RC). Por último, las respuestas del IDAEXA son de tipo Likert con una escala de valoración del 1 al 4. 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = casi siempre y 4 = siempre.

3.5. Procedimientos

En primer lugar, se eligió la variable de estudio “ansiedad ante un examen de admisión” en estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo, Perú donde ante la carencia de un instrumento que mida el constructo en mención se planteó construir un inventario de ansiedad ante un examen de admisión. Se contactó con el promotor de la academia preuniversitaria donde se desarrolló la investigación para mostrarle el trabajo a realizar. Posteriormente, se buscó información referida a la variable para realizar la introducción, se indagó acerca de los antecedentes internacionales, nacionales y locales y aspectos conceptuales para redactar el marco teórico. Sumado a ello, se consultó también libros virtuales para desarrollar la metodología de estudio.

Para la recolección de datos propiamente dicho se procedió a crear un formulario de Google, ya que la aplicación del instrumento se desarrolló completamente virtual. En este archivo virtual se dejó constancia de criterios de confidencialidad, como también criterios referidos al consentimiento informado. Posteriormente, se hizo ingreso a las clases virtuales de los estudiantes preuniversitarios donde se llevó a cabo la aplicación del instrumento. Finalmente, se pasó a realizar el procesamiento de datos a través de programas estadísticos.

3.6. Métodos de análisis de datos

Para realizar los análisis de datos, en primer lugar, se dividió la muestra total en dos cantidades, el primer grupo estuvo conformado por 470 estudiantes de ambos sexos. Ante ello, se procedió a elaborar una matriz de datos gracias al programa Microsoft Excel, en su versión 2019, las cuales se completaron con los resultados de la encuesta realizada en los formularios de Google. Posteriormente, en cuanto al análisis estadístico descriptivo de los ítems para hallar la frecuencia, mediana, moda, desviación estándar de los ítems se empleó el programa estadístico JAMOVI, en su versión 2.2.2. Posteriormente, se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio (AFE) del IDAEXA, en primer lugar se empleó el método de extracción de 'máxima verosimilitud' para tener la estructura del inventario, además encontrar las cargas factoriales de los 16 ítems que conforman dicho inventario. Sumado a ello se realizó el Test KMO y el Test de Bartlett, todo esto con el programa JAMOVI, en su versión 2.2.2.

Seguido a ello, haciendo uso aún del programa JAMOVI se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio (AFC), esta vez con la muestra restante de 360 estudiantes preuniversitarios. En primer lugar, se buscó las cargas factoriales, sumado al diagrama de los factores que conforman el instrumento. Por otro lado, los índices de ajuste del inventario de ansiedad ante un examen de admisión también fueron otorgados por el programa JAMOVI, donde finalmente se realizó las evidencias de confiabilidad por consistencia interna, a través, del coeficiente omega.

3.7. Aspectos éticos

Conforme a lo estipulado, la presente investigación se realizó respetando la normatividad internacional y nacional con respecto a la investigación. Ante ello, se señala que se ha respetado el uso de los indicadores manifestados por la American Psychological Association (APA, 2020), tales como normas, técnicas y métodos. Sumado a ello, se descartó la falsificación y manipulación de resultados en cualquiera etapa de la investigación realizada.

Por otro lado, con lo concerniente a salvaguardar la información de los participantes de dicha investigación se asumió como máxima el artículo 24 del Código de Ética, del Colegio de Psicólogos del Perú. Es por eso que, contó con el consentimiento informado de los participantes en el presente trabajo. Esto, ocurre de manera similar para los participantes menores de edad donde se hizo uso del asentimiento informado, que deja constancia del manejo veraz del tratamiento de la información en el presente estudio.

Por último, se informó a todos los participantes sobre las características del estudio en mención, de igual forma se respetó la decisión del evaluado en caso muestre negativa a ser partícipe de la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Evidencias de validez de contenido

- **Validez de contenido en claridad de los ítems**

En este apartado se ponen en evidencia los resultados del juicio de nueve expertos cuyo procesamiento se realizó con la fórmula estadística V de Aiken, concerniente a la claridad de su redacción. Los mismos denotan índices muy significativos en 19 ítems, mientras que los resultados son estadísticamente significativos en 7 ítems. Los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1*Validez de Contenido en claridad de los ítems*

Claridad		
Ítems	V	Aceptable
1	0.78	Sí
2	0.78	Sí
3	0.78	Sí
4	0.89	Sí
5	0.89	Sí
6	0.89	Sí
7	0.78	Sí
8	0.89	Sí
9	0.89	Sí
10	0.89	Sí
11	0.89	Sí
12	0.89	Sí
13	0.78	Sí
14	0.78	Sí
15	0.89	Sí
16	0.89	Sí
17	0.89	Sí
18	0.89	Sí
19	0.89	Sí
20	0.89	Sí
21	0.78	Sí
22	0.89	Sí
23	0.89	Sí
24	0.89	Sí
25	0.89	Sí
26	0.89	Sí

Nota:

V = Coeficiente V de Aiken

- **Validez de contenido en relevancia de los ítems**

Como segundo punto de análisis de la validez de contenido del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) estuvo referido a establecer la relevancia de los ítems evaluados por nueve jueces expertos. Los análisis estadísticos se desarrollaron con la fórmula V de Aiken. Los resultados muestran que la totalidad de reactivos resultan ser muy significativos. El detalle se expresa en la tabla 2.

Tabla 2*Validez de Contenido en relevancia de los ítems*

Relevancia		
Ítems	V	Aceptable
1	1	Sí
2	1	Sí
3	1	Sí
4	1	Sí
5	1	Sí
6	1	Sí
7	1	Sí
8	1	Sí
9	1	Sí
10	1	Sí
11	1	Sí
12	1	Sí
13	1	Sí
14	0.89	Sí
15	1	Sí
16	1	Sí
17	1	Sí
18	1	Sí
19	1	Sí
20	1	Sí
21	0.89	Sí
22	1	Sí
23	1	Sí
24	1	Sí
25	1	Sí
26	1	Sí

Nota:

V = Coeficiente V de Aiken

- **Validez de contenido en pertinencia de los ítems**

Como tercer punto considerado dentro del análisis de validez de contenido del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) fue el aspecto de pertinencia, el cual se obtuvo por el juicio de 9 expertos y cuyo análisis estadístico se desarrolló mediante el índice V de Aiken. Los resultados demuestran que la totalidad de ítems presentan índices muy significativos.

Vale destacar que, teniendo en cuenta los resultados obtenidos se procedió a realizar la depuración de los reactivos, del cual de 26 ítems el instrumento quedó conformado por 16 ítems distribuidos en dos dimensiones.

Los resultados se presentan en la tabla 3.

Tabla 3*Validez de Contenido en pertinencia de los ítems*

Pertinencia		
Ítems	V	Aceptable
1	1	Sí
2	1	Sí
3	1	Sí
4	1	Sí
5	1	Sí
6	1	Sí
7	1	Sí
8	1	Sí
9	1	Sí
10	1	Sí
11	1	Sí
12	1	Sí
13	1	Sí
14	0.89	Sí
15	1	Sí
16	1	Sí
17	1	Sí
18	1	Sí
19	1	Sí
20	1	Sí
21	0.89	Sí
22	1	Sí
23	1	Sí
24	1	Sí
25	1	Sí
26	1	Sí

Nota:

V = Coeficiente V de Aiken

4.2 Evidencias de validez de la estructura interna de los ítems

a) Cargas factoriales del análisis factorial exploratorio

En la tabla 2, se muestra la estructura final del IDAEXA conformado por 2 factores cuyas cargas factoriales fluctúan entre .329 y .856. Asimismo, presenta un porcentaje de varianza de 21.6% en el primer factor, y en el segundo factor una varianza de 20.6% de los cuales se obtuvo una varianza acumulada de 42.2%. El detalle de la información se aprecia en la tabla 4

Tabla 4

Estructura rotada del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) con 16 ítems.

FACTORES	Factor		Unicidad
	1	2	
PREOCUPACIÓN			
1) Pensar en el puntaje que puedo obtener obstaculiza mi preparación		0.357	0.719
2) Mientras más me dedico a mi preparación, en el desarrollo de mis últimos simulacros de admisión, más me confundo		0.603	0.597
3) Quisiera que la llegada del examen de admisión no me afecte tanto		0.660	0.493
4) Espero la llegada del día del examen de admisión para no preocuparme más, pero no puedo		0.740	0.522
5) Antes de rendir el examen de admisión pienso que puedo fracasar		0.856	0.456
6) Me pregunto cómo se estarán preparando los demás postulantes ante la llegada del examen de admisión.		0.529	0.528
EMOCIONALIDAD			
7) Pensar que puedo salir mal interfiere con mi concentración previo a rendir un examen de admisión	0.487		0.551
8) Pienso que he perdido conocimientos anteriormente aprendidos	0.478		0.658
9) Me parece que estoy desconfiando de mí mismo.	0.470		0.597
10) El corazón me late más rápido al saber que se aproxima el examen de admisión	0.329		0.763
11) Siento miedo al saber sobre la cercanía del examen de admisión	0.688		0.405
12) Aún estando preparado para el examen me siento angustiado por el mismo.	0.806		0.595
13) Durante los últimos simulacros experimento mucha tensión	0.497		0.437
14) Experimento dolores de cabeza durante los últimos simulacros de admisión	0.583		0.511
15) Ante una pregunta que no encuentro solución empieza la sudoración en mis manos	0.352		0.892
16) Durante los últimos simulacros de admisión me tenso tanto que siento malestar en el estómago.	0.525		0.521

Nota. Se utilizó el método de extracción de 'máxima verosimilitud' en combinación con una rotación 'promax'

Por otro lado, con lo que respecta al Test de Kaiser-Meyer-Olkin se manifiesta la medida de adecuación de muestreo KMO cuyo resultado general es 0.94, consecuentemente, con lo concerniente a la prueba de esfericidad de Bartlett su valor resultante es 2902, cuyo grado de libertad resultó 120 del cual se obtuvo su grado de significancia que es $<.001$

b) Cargas factoriales del análisis factorial confirmatorio

En la tabla 5, se muestran las cargas factoriales, donde los datos fluctúan entre .28 y .67, adicionalmente a ello se presenta la prueba de ajuste exacto cuyo nivel de significancia es de $< .001$

Tabla 5

Cargas factoriales del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA), en estudiantes preuniversitarios de Trujillo

Factor	Indicador	Estimado
Factor 1	1) Pensar en el puntaje que puedo obtener obstaculiza mi preparación	0.47
	2) Mientras más me dedico a mi preparación, en el desarrollo de mis últimos simulacros de admisión, más me confundo	0.52
	3) Quisiera que la llegada del examen de admisión no me afecte tanto	0.57
	4) Espero la llegada del día del examen de admisión para no preocuparme más, pero no puedo	0.62
	5) Antes de rendir el examen de admisión pienso que puedo fracasar	0.63
	6) Me pregunto cómo se estarán preparando los demás postulantes ante la llegada del examen de admisión.	0.59
Factor 2	7) Pensar que puedo salir mal interfiere con mi concentración previo a rendir un examen de admisión	0.58
	8) Pienso que he perdido conocimientos anteriormente aprendidos	0.51
	9) Me parece que estoy desconfiando de mí mismo.	0.49
	10) El corazón me late más rápido al saber que se aproxima el examen de admisión	0.50
	11) Siento miedo al saber sobre la cercanía del examen de admisión	0.64
	12) Aún estando preparado para el examen me siento angustiado por el mismo.	0.51
	13) Durante los últimos simulacros experimento mucha tensión	0.65
	14) Experimento dolores de cabeza durante los últimos simulacros de admisión	0.55
	15) Ante una pregunta que no encuentro solución empieza la sudoración en mis manos	0.28
	16) Durante los últimos simulacros de admisión me tenso tanto que siento malestar en el estómago.	0.67

Nota: Factor 1 = Preocupación; Factor 2 = Emocionalidad

c) Índices de ajustes del Inventario

En la tabla 6 se puede observar que las medidas de ajuste del IDAEXA conformado por 2 dimensiones presenta un CFI de 0.92, mientras que el TLI es igual a 0.91. Adicionalmente a ello, se halló un SRMR de 0.045 y por último un RMSEA igual a 0.072.

Tabla 6

Medidas de ajuste del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo.

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
				Lower	Upper
0.92	0.91	0.045	0.072	0.063	0.082

4.3 Evidencias de confiabilidad por consistencia interna

En las tablas 7 y 8, se observa la confiabilidad que se adquirió en los diversos factores mediante el coeficiente Omega ω . En primer lugar, se procedió a analizar la confiabilidad del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) encontrándose en el factor Preocupación un valor de 0.82, tanto como en el segundo factor denominado Emocionalidad el valor es de 0.86. En cuanto al Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se encontró en el primer factor un valor de 0.82, del mismo modo en el segundo factor el valor fue de 0.88.

Tabla 7

Confiabilidad por consistencia interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo, según el Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Factores	N° de ítems	Omega ω
PREOCUPACIÓN	6	0.82
EMOCIONALIDAD	10	0.86

Tabla 8

Confiabilidad por consistencia interna del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo, según el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Factores	N° de ítems	Omega ω
PREOCUPACIÓN	6	0.82
EMOCIONALIDAD	10	0.88

V. DISCUSIÓN

Es sabido que los problemas psicosociales acontecidos producto de la covid-19 son diversos. No obstante, la ansiedad se posiciona como una de la mayor amenaza de esta pandemia pues lo notamos a nivel social, laboral y académico, entre otros (ONU, 2020). Sobre esto último nos toca profundizar pues la realidad de diversos estudiantes que realizan estudios virtuales se enfrentan a un sistema de estudio no convencional. Al respecto, el nivel preuniversitario no ha sido exenta de esta modalidad de preparación donde un total de 5204 estudiantes estudiaron de manera remota para obtener una vacante a la primera casa superior de estudios de la ciudad de Trujillo (UNT, 2021). Ellos se prepararon durante un determinado tiempo para poder rendir un examen de admisión que los lleve a lograr su tan ansiado ingreso. Vale destacar que, si bien es cierto existen investigaciones que tuvieron como población a estos estudiantes no existe hasta el momento un trabajo de investigación que evalúe el nivel de ansiedad que experimentan ellos previamente a rendir su examen de admisión, es por ello que se determinó construir un inventario de ansiedad ante un examen de admisión denominado IDAEXA cuyo objetivo implica determinar sus propiedades psicométricas que permita el uso posterior de este inventario para futuros postulantes.

Ante ello, debemos sintetizar la variable a investigar que, dicho sea de paso, es la más cercana a la variable de estudio, puesto que como se mencionó anteriormente no se encontró literatura de la variable ansiedad ante un examen de admisión, por tanto se tomó como base la variable ansiedad ante los exámenes que a decir de Spielberger (1980) la define como un rasgo de personalidad específico. Esta definición hace hincapié claramente a la ansiedad como un componente de la personalidad, lo cual para el presente estudio se contrastará con la ansiedad como estado, ya que esta ansiedad se manifestará producto de un evento específico, en este caso, un examen de admisión. Es por ello que para la siguiente investigación se halló que la ansiedad producida en los estudiantes preuniversitarios ante un examen de admisión denota una ansiedad estado mas no rasgo. Este tipo de ansiedad hace referencia a una característica

personal que hace su aparición en situaciones específicas y acarrea la aparición de un estado ansioso profuso.

Ahora bien, se sabe que la variable ansiedad ante exámenes es un constructo que se ha venido estudiando últimamente en estudiantes universitarios (Domínguez, 2018); sin embargo, esto no ocurre con estudiantes que cursan el nivel preuniversitario; es así que, ante la carencia de un instrumento que evidencie la ansiedad previa a un examen de admisión es que se planteó la construcción de un instrumento psicológico que determine las propiedades psicométricas de dicha variable. Para tal efecto, se definió como primer objetivo específico establecer las evidencias de validez basadas en el contenido del IDAEXA. Vale destacar que, este primer objetivo específico va en concordancia con lo establecido por diversos autores estudiosos del concepto de Validez donde se plantea que si bien es cierto se entiende como una definición unitaria (Meneses, et. al; 2013) hay que saber que engloba dentro de ella diversas fuentes de evidencias dentro de las cuales la validez de contenido forma parte de este apartado. Pues bien, por validez de contenido habrá que reconocer el tema, ítems, el formato de los ítems propiamente dicho, inclusive -si fuera el caso- la guía que determinará su administración y puntuación (Martínez, et. al; 2014). A decir del IDAEXA se optó por trabajar bajo un jurado denominado “Juicio de expertos”, los cuales señalaron que el constructo de la investigación está bien definido, los ítems que conforman el inventario son relevantes, pertinentes y claros. Seguido a ello, se procedió a obtener el puntaje de dicha evaluación de expertos, la cual se realizó mediante el coeficiente V de Aiken. Los resultados indican que las puntuaciones de los ítems oscilan entre 0.85 y 0.96 lo cual, a decir de Alarcón, et. al (2017) indican que los ítems presentan validez de contenido. Vale recalcar que para la elección de los nueve (9) expertos se procedió a seleccionar personas, en primer lugar, con el grado mínimo de magister; no obstante, dentro de los jueces figuran profesionales con el grado académico de doctor en Psicología. Del mismo modo, los expertos denotan pericia en el campo de la investigación en Psicología inclusive muchos de ellos están vinculados con el área Educativa.

Estos hallazgos permitieron mantener dentro del inventario inicial los 26 ítems iniciales que conforman dicho instrumento, ya que cuentan con validez de contenido.

El segundo objetivo específico de la presente investigación buscó establecer las evidencias de validez basadas en la estructura interna, para lo cual se procedió a partir las muestras en dos grupos donde el primer grupo se trabajó con 470 estudiantes, del cual se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio con la finalidad de establecer la estructura de dimensiones del inventario de ansiedad ante un examen de admisión (Martínez et al., 2014).

Vale destacar que haciendo uso del método de extracción de 'máxima verosimilitud' en combinación con una rotación 'promax' se determinó la estructura del IDAEXA en dos (2) factores, los cuales se relacionan con la teoría tomada de Spielberger (1980), cuyos factores son la Preocupación y Emocionalidad, además estos factores coinciden con los hallazgos del trabajo de Domínguez (2016). Hay que dejar en claro que cuando se hace referencia a la dimensión 'preocupación' está vinculado a los procesos cognitivos, tales como, atención, pensamientos irrelevantes alejados de la situación de examen, expectativas negativas sobre uno mismo, entre otros.

Por otro lado, al hacer mención a la dimensión 'emocionalidad' se hace referencia a lo fisiológico y afectivo que la cercanía de un examen puede generar en el estudiante postulante a una universidad pública. Aquí, encontraremos sentimientos de displacer, tensión, y activación fisiológica. Del mismo modo, es importante señalar que, para llegar a la estructura de dos dimensiones del total de 26 ítems iniciales se eliminaron 10 ítems quedando conformado el inventario de ansiedad ante un examen de admisión por 16 ítems dividido en 2 dimensiones.

Asimismo, los hallazgos demuestran que el inventario de ansiedad ante un examen de admisión, conformado por 16 ítems, presenta un test KMO de 0.941 y una prueba de esfericidad de Bartlett de $<.001$ ($x^2 = 2900$, $df = 120$), lo cual indican que los valores presentados resultan ser significativos, y por ende denotan que es adecuado llevar a cabo el análisis exploratorio (Frías-Navarro, et. al; 2020), del cual se obtuvo un índice de bondad de ajuste (TLI = 0.951) y un

RMSEA de 0.0490. Por otro lado, las cargas factoriales de los ítems del IDAEXA oscilan entre los valores .329 y .856. lo cual es acorde a lo señalado por Mavrou (2015) que indica que cargas superiores a .30 son aquellas las recomendables a interpretar pues se les considera satisfactorias.

Una vez realizado el análisis factorial exploratorio validando los factores del marco teórico de la presente investigación se procedió a trabajar el análisis factorial confirmatorio con la segunda muestra de estudio. Esta muestra estuvo conformada por 360 estudiantes preuniversitario. Pues, bien, los resultados demuestran que las cargas factoriales oscilan entre valores de 0.28 y 0.67, por otro lado, dentro de las medidas de ajuste del IDAEXA evidenciamos un índice de bondad de ajuste (CFI = 0.92; TLI = 0.91) y valores SRMR = 0.045 y RMSEA = 0.072, lo cual indica que el modelo de dos factores se ajusta a la muestra de estudio (Morata, et. al; 2015)

Como tercer objetivo planteado en la siguiente investigación se planteó establecer la Confiabilidad por consistencia interna para lo cual se hizo uso del coeficiente omega, el cual a decir de Domínguez y Merino (2015) entienden la confiabilidad como la estabilidad de los puntajes y el reflejo de la precisión de la medición a través del tiempo por parte del instrumento. Además, al respecto del coeficiente omega vale decir que se encuentra la diferencia con el coeficiente alfa debido a que el coeficiente omega trabaja con las cargas factoriales a diferencia del coeficiente alfa (Gerbing y Anderson, 1988). En este objetivo se estableció la fiabilidad de las dos muestras trabajadas por separado, por consiguiente, para la primera muestra, la utilizada para el análisis factorial exploratorio, en la dimensión 'preocupación' se obtuvo un valor de 0.82 y en el factor emocionalidad se obtuvo un valor de 0.86. Por otro lado, para la muestra restante, la que se utilizó en el análisis factorial confirmatorio, en el factor 'preocupación' se obtuvo el mismo valor que la primera muestra siendo 0.82 y para la dimensión 'emocionalidad' se obtuvo un valor de 0.88. Dichos datos evidencian confiabilidad por consistencia interna de las dimensiones señaladas, además de presentar similitud con los resultados hallados en Domínguez (2016), Guerra y Jorquera (2021), que obtuvieron valores similares e indican que el grado de confiabilidad es adecuado.

Con respecto a las limitaciones de la presente investigación podemos establecer la carencia de estudios de la variable ansiedad ante un examen de admisión, ya que ello impidió tener antecedentes cercanos a la variable de investigación; sin embargo, la fortaleza ante ello fue el tener acceso a la población en estudio que hizo posible pueda llevarse a cabo en dos grupos la investigación. Por otro lado, se puede afirmar que el desarrollar el inventario de ansiedad ante un examen de admisión de manera virtual limita el poder verificar el correcto llenado por parte del evaluado acerca del inventario, no obstante, el poseer una muestra de más de ochocientos estudiantes permitió corroborar que el llenado no haya sido de manera superficial.

Por último, podemos añadir que, la presente investigación tiene suma importancia, es así que contribuye de manera significativa a nivel teórico dado que se deja constancia de información relevante relacionada con la variable de estudio: ansiedad ante un examen de admisión. Asimismo, a nivel metodológico, existe un aporte significativo debido a que mediante el análisis de datos concernientes a la validez y confiabilidad el presente instrumento psicológico podrá ser utilizada para futuras investigaciones como antecedente. Simultáneamente, el presente trabajo de investigación aportará a nivel práctico a los distintos profesionales vinculados al ámbito preuniversitario, de manera particular, a los profesionales de la salud mental cuya inclinación laboral es el ámbito educativo, puesto que ayudará a identificar ansiedad previo a un examen de admisión en los estudiantes preuniversitarios. Finalmente, a nivel social, servirá a miles de alumnos del nivel preuniversitario ya que teniendo conocimiento de esta variable en ellos se podrá desarrollar programas de prevención para menguar los niveles de ansiedad producto de la cercanía de rendir un examen de admisión.

VI. CONCLUSIONES

- El Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) presenta propiedades psicométricas adecuadas en una muestra de estudiantes preuniversitarios de Trujillo.
- Se determinó la validez de contenido bajo el juicio de 9 expertos en los siguientes criterios: pertenencia, relevancia y claridad, lo cual permitió mantener los 26 reactivos iniciales cuyos índices V de Aiken oscilan entre 0.85 y 0.96 en 26 reactivos, lo que señala que existe validez de contenido.
- La validez por consistencia interna se obtuvo dividiendo la muestra en dos grupos, la primera muestra estuvo conformado por 470 estudiantes y permitió obtener la validez mediante el análisis factorial exploratorio utilizando el método de extracción de 'máxima verosimilitud' en combinación con una rotación 'promax' cuyo resultado estableció dos factores (Preocupación y Emocionalidad), además se eliminaron 10 reactivos quedando el instrumento conformado por 16 ítems.
- La técnica del análisis factorial confirmatorio se llevó a cabo con la segunda muestra, conformado por 360 estudiantes. Los hallazgos obtenidos indican índices de bondad de ajuste (CFI = 0.92; TLI = 0.91) y valores SRMR = 0.045 y RMSEA = 0.072., lo cual demuestra un adecuado ajuste del IDAEXA.
- Las cargas factoriales de los ítems de IDAEXA fluctúan entre .329 y .856
- Se obtuvo la confiabilidad por consistencia interna mediante el coeficiente omega. En la primera muestra, el factor Preocupación obtuvo un valor de 0.82 y el factor Emocionalidad un valor de 0.86. En cuanto a la segunda muestra, el factor Preocupación presenta un valor de 0.82 y el factor Emocionalidad su valor fue de 0.88, lo que indica que la confiabilidad es muy buena.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar los estudios psicométricos utilizando el IDAEXA en estudiantes preuniversitarios en otras realidades problemáticas con características similares y de otras regiones.
- Establecer la validez del instrumento, a través, de otras evidencias como la de relación con otras variables.
- Se sugiere emplear el instrumento únicamente en estudiantes preuniversitarios, dado los hallazgos de confiabilidad.
- Realizar otro tipo de confiabilidad, por ejemplo, por estabilidad.

REFERENCIAS

- Barlow, D.H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Guilford press.
- Bauermeister, J. (1989). Estrés de evaluación y reacciones de ansiedad ante la situación de examen. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 7 (1).
- Clark, D.A., & Beck, A.T. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad: Ciencia y práctica*. Desclee de Brower.
- Comrey, A. L., y Lee, H. B. (2016). *A First Course in Factor Analysis*. Psychology Press.
- CPSP (2017, 21 de diciembre) *Código de Ética y Deontología*. Colegio de Psicólogos del Perú. Consultado el 19 de junio de 2021. [http://api.cpsp.io/public/documents/codigo de etica y deontologia.pdf](http://api.cpsp.io/public/documents/codigo%20de%20etica%20y%20deontologia.pdf)
- De la Ossa, S, et al. (2009) Estudio de la consistencia interna y estructura factorial de tres versiones de la escala de Zung para ansiedad. *Colombia Médica*, 40 (1). <https://www.redalyc.org/pdf/283/28340109.pdf>
- Díaz Florián, S. J. (2017). Propiedades psicométricas del Inventario de Autoevaluación de la Ansiedad ante Exámenes (IDASE) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo.
- Dominguez-Lara, S. (2016). Inventario de la ansiedad ante exámenes-estado: análisis preliminar de validez y confiabilidad en estudiantes de psicología. *Liberabit*, 22(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272016000200009&script=sci_arttext&tlng=en
- Dominguez-Lara, S. A. (2018). Ítem único de ansiedad ante exámenes: evidencias de validez convergente e incremental en estudiantes universitarios. *Educación Médica*, 19 (5). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.004>

- Dongo Pérez, S. B. (2017). Propiedades psicométricas del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) en estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo.
- Frías-Navarro, D., et al. (2020) Escala Breve de Ansiedad ante la Evaluación Académica (EBAEA-3): Brief Scale of Anxiety of the Academic Evaluation (EBAEA-3). *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7711541>
- Galicia Alarcón, L. A., et al. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2).
- Gerbing, D. W. & Anderson J. C. (1988). An update paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25 (2).
- Guerra, F. y Jorquera, R. (2021) Propiedades psicométricas del inventario alemán de ansiedad ante los exámenes en universitarios chilenos. *Formación universitaria*, 14(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200173>
- Guerra, Felipe E., y Jorquera, Ricardo A.. (2021). Psychometric properties of the German inventory of test anxiety in Chilean university students. *Formación universitaria*, 14(2), 173-180.
- Hodapp, V. (1996). *The TAI-G: A multidimensional approach to the assessment of test anxiety*. Tübingen.
- Mandler, G. & Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(2).
- Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio: cuestiones conceptuales y metodológicas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (19).
- Miguel, J y Cano, A (2002) *ISRA Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad*. Tea Ediciones.

- MINEDU (2003, 28 de julio) *Ley General de Educación*. Ministerio de Educación. Consultado el 11 de mayo de 2021. http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Morata-Ramírez, M., et al. (2015). Análisis factorial confirmatorio: recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA. *Acción psicológica*, 12(1).
- Mowbray, T., Jacobs, K., & Boyle, C. (2015). Validity of the German Test Anxiety Inventory (TAI-G) in an Australian sample. *Australian Journal of Psychology*, 67(2), 121-129
- ONU (2020, 28 de septiembre) *Salud mental del adolescente*. Organización Mundial de la Salud. Consultado el 10 de mayo de 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext
- Piemontesi, S. E., Heredia, D. E., & Furlan, L. A. (2012). Propiedades psicométricas de la versión en español revisada del inventario alemán de ansiedad ante exámenes (GTAI-AR) en universitarios argentinos. *Universitas Psychologica*, 11(1), 177 – 186
- Putwain, D. W., Nathaniel, P., Rainbird, E. C., & West, G. (2020). The development and validation of a new Multidimensional Test Anxiety Scale (MTAS). *European Journal of Psychological Assessment*.
- RAE (2014) *Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia Española. Consultado el 10 de mayo de 2021. <https://dle.rae.es/ansiedad>
- Román P. y Zamudio B. (2020). Estructura interna del inventario de ansiedad ante exámenes (TAI) en universitarios de Lima Metropolitana. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 8(1). <https://doi.org/10.32544/psicologia.v8i1.680>

- Sánchez, H., et al. (2018). Manual de términos en investigación científica, técnica y humanista. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sierra, J. C., et al (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista mal-estar e subjetividade*, 3(1). <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
- Spielberger, C. (1983) *Tensión y Ansiedad*. Harla
- Spielberger, C. D., et al. (2015). The nature and treatment of test anxiety. *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications*, 10(2).
- UNT (2021, 27 de octubre) *Más de 5 mil postulan al examen ordinario admisión UNT 2022 – I*. Universidad Nacional de Trujillo. Consultado el 15 de noviembre de 2021. https://www.unitru.edu.pe/noticia_item.aspx?IDNoticia=777
- Valera, L (1999) Evaluación de ansiedad ante exámenes: Datos de aplicación y fiabilidad de un cuestionario CAEX. *Anales de Psicología*. 15 (2). <https://revistas.um.es/analesps/article/view/30101/29291>
- Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*. 43 (4). <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948>
- Ventura-León, J. L., y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1). <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>
- Villegas, G., et al. (2015) Propiedades psicométricas del Inventario de Autoevaluación de la Ansiedad ante Exámenes (IDASE) en universitarios de Lima. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 3(1).

ANEXOS

11.1 Análisis estadístico descriptivo de los ítems

En la tabla 1, se visualizan los indicadores de asimetría, donde se encontró las siguientes estimaciones que oscilan entre -0.89 y 0.16, al igual que en el indicador de curtosis entre -1.02 y 0.31.

Tabla 9

Estadísticos descriptivos de los ítems del Inventario de Ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA), en estudiantes preuniversitarios de Trujillo

	Media	SD	Asimetría	Curtosis
PR01	3.11	0.79	-0.59	-0.17
PR02	2.88	0.84	-0.40	-0.39
PR03	3.12	0.82	-0.59	-0.34
PR04	2.98	0.91	-0.55	-0.53
PR05	3.01	0.82	-0.39	-0.58
PR06	2.89	0.90	-0.43	-0.58
PR07	2.86	0.91	-0.42	-0.63
PR08	2.91	0.79	-0.39	-0.25
PR09	3.22	0.81	-0.89	0.31
EM10	2.38	1.00	0.16	-1.02
EM11	2.89	0.85	-0.37	-0.52
EM12	2.90	0.80	-0.28	-0.46
EM13	2.68	0.83	-0.21	-0.46
EM14	2.94	0.83	-0.41	-0.44
EM15	3.25	0.73	-0.69	0.06
EM16	2.78	0.87	-0.25	-0.63



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, AZABACHE ALVARADO KARLA ADRIANA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesores de Tesis titulada: "Construcción y propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad ante un examen de admisión (IDAEXA) en estudiantes preuniversitarios de Trujillo, 2021", cuyo autor es HERNANDEZ ALCALDE SEGUNDO RICARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 04 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AZABACHE ALVARADO KARLA ADRIANA DNI: 40867820 ORCID: 0000-0003-3567-4606	Firmado electrónicamente por: KAZABACHEA el 04- 02-2022 21:45:56
SANTA CRUZ ESPINOZA HENRY DNI: 18168240 ORCID: 0000-0002-6475-9724	Firmado electrónicamente por: HSANTACRUZ el 04- 02-2022 21:45:31

Código documento Trilce: TRI - 0251666