



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**TESIS PARA OBTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés
Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.**

AUTORA:

Ancajima Carranza, Lourdes del Pilar

ASESORES:

Dra. Aguilar Armas, Haydee Mercedes

Dra. Aguilar Lam, Paquita

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

PSICOMÉTRICA

TRUJILLO – PERÚ

2017

PÁGINAS DEL JURADO

Dra. Mercedes Aguilar Armas
Presidente de Jurado

Dra. Paquita Aguilar Lam
Secretario de Jurado

Lc. Ronal W. Castillo Blanco
Vocal de Jurado

DEDICATORIA

A Dios por ser quien ilumina mi camino en todo momento y poder lograr mis objetivos satisfactoriamente, obteniendo nuevas experiencias en el día a día, permitiéndome conocer a personas de buen corazón, quienes fueron y seguirán permaneciendo en mi corazón siempre.

A mis padres por su apoyo incondicional, valores inculcados, su motivación de seguir adelante, para que continúe con el logro de mis metas y de ser una persona de bien.

A mi tía, Felu a quien le guardo un cariño muy especial, compartió gratos momentos conmigo, brindándome su apoyo en todo momento, con quien estaré eternamente agradecida.

A mi madrina Laurita quien es una persona muy especial para mí, porque siempre me brindó su apoyo, confianza, cariño y sus palabras de aliento para seguir adelante, ser persona de bien y lograr mis metas, con quien siempre estaré infinitamente agradecida.

A todos mis familiares por brindarme su confianza y apoyo hacia mi persona, a lo largo de mi vida, quienes siempre me alentaron para seguir adelante y cumplir con mis objetivos.

A nuestros docentes por la tolerancia y la paciencia de llevar a cabo la gran labor de instruirnos día a día y compartirnos sus experiencias, incrementando así nuestros conocimientos.

Lourdes Ancajima. C.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecer a Dios por ser la luz en mi día a día y permitir continuar con el desarrollo de mis metas.

A mis padres por ser parte de esta historia, facilitándome su apoyo incondicional y brindándome la fortaleza para continuar con mis logros personales y profesionales, así mismo a mis familiares quienes también me apoyaron en todo momento.

A mis docentes, quienes me brindaron sus conocimientos y contribuyeron con mi formación profesional, obteniendo así gratas experiencias durante mi formación profesional y estando próxima a culminar mi profesión.

A mi amiga Sandra, quien me ayudó con la aplicación de mi instrumento, por su amistad y su confianza, así mismo a Isabel quien también me brindó su apoyo infinito.

Ancajima Carranza, Lourdes

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Lourdes del Pilar Ancajima Carranza con DNI N° 76505143, a consecuencia de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, expongo bajo juramento que toda la documentación que acompaño es verás y auténtica.

Así mismo declaro que todos los datos e información que se ostenta en la presente tesis son auténticos y evidentes.

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

Trujillo, Septiembre del 2017.

Lourdes del Pilar Ancajima Carranza
DNI. 76505143

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En Cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: “Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Licenciado en Psicología.

Trujillo, Septiembre del 2017

Lourdes del Pilar Ancajima Carranza
DNI 76505143

ÍNDICE

PÁGINAS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
PRESENTACIÓN	vii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Trabajos previos.....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema	17
1.3.1. Estrés.....	17
1.3.2. Estrés académico	20
1.3.3. Estresores.....	21
1.3.4. Síntomas del Estrés.....	22
1.3.5. Afrontamiento ante el estrés	23
1.3.6. Teorías del Estrés.....	24
1.4. Formulación del Problema.....	29
1.5. Justificación	29
1.6. Objetivos.....	29
1.6.1. Objetivo general.....	29
1.6.2. Objetivo específico.....	30
II. MÉTODO	30
2.1. Diseño de Investigación	30
2.2. Operacionalización de variables.....	31
2.3. Población y muestra y muestreo	33
2.3.1. Población	33
2.3.2. Muestra	33

2.4.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad. ...	34
2.4.1.	Técnicas de evaluación psicológica.....	34
2.4.2.	Instrumento.....	35
2.4.3.	Validez.....	35
2.4.4.	Confiabilidad.....	36
2.5.	Método de análisis de datos.....	37
2.6.	Aspectos Éticos.....	37
III.	RESULTADOS.....	38
IV.	DISCUSIÓN.....	45
V.	CONCLUSIÓN.....	51
VI.	RECOMENDACIONES.....	52
VII.	REFERENCIAS.....	53
VIII.	ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.

Operacionalización.....31

Tabla 2.

Matriz de correlaciones, media, desviación estándar, curtosis de los ítems de la escala del Inventario SISCO del Estrés académico.....41

Tabla 3.

Índices de consistencia interna del Inventarios SISCO del Estrés Académico.....44

Anexo 1.

Inventario SISCO del Estrés académico.....63

Anexo 2.

Consentimiento informado.....67

Anexo 3.

Distribución por años escuelas.....69

Anexo 4.

Distribución por años académicos.....70

Anexo 5.

Puntuaciones generales y convertidas tipo percentilares, en una muestra de universitarios de la ciudad de Trujillo.....71

Anexo 6.

Puntuaciones específicas según género, directas y convertidas tipo percentilar, en una muestra en universitario de la ciudad de Trujillo.....72

Anexo 7.

Puntos de cote basado en media y desviación estándar de una muestra de universitarios de la ciudad de Trujillo.....73

RESUMEN

La presente investigación de línea psicométrica estuvo encaminada al estudio de las Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico en Universitarios de la ciudad de Trujillo, teniendo una muestra de 845 alumnos de pregrado, de diferentes carreras, con edades se encuentran entre 18 a 25 años, de ambos sexos. Se analizó evidencias basadas en el contenido, mediante el criterio de jueces, encontrándose índices satisfactorios, también se analizó evidencias de validez basadas en la estructura interna basada en el AFC, siendo los índices RMSEA .076 denotado aceptable, GFI .82 siendo un buen ajuste, (CFI) de .84. siendo ajustes aceptables, referente a confiabilidad se obtuvo mediante el estadístico de Omega, obteniendo un resultado de .85 en la dimensión estímulos estresantes, estrategias de afrontamiento con .74 y en la dimensión de síntomas se obtuvo resultado de .94.

Palabras claves: Estrés académico, validez, confiabilidad, propiedades psicométricas.

ABSTRACT

The present investigation of psychometric line was directed to the study of the Psychometric properties of the SISCO Inventory of academic stress in University of the city of Trujillo, having a sample of 845 students of undergraduate, of different races, with ages are between 18 to 25 years, Of both sexes. Indication based on the content was analyzed by means of the judge's criterion, satisfactory indexes were found, validity evidences based on the internal structure based on the AFC were also analyzed, with the indexes RMSEA .076 designated acceptable, GFI .82 being a good fit, (CFI) of .84. And NFI .968 being also an acceptable fit, referring to reliability was obtained by Omega statistic, obtaining a score of .85 in the dimension stressors, coping strategies with .74 and in the dimension of symptoms we obtained result of .94.

Keys words: Academic stress, validity, reliability, psychometric properties.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

El estrés hoy en día es un término muy habitual, expresado por las personas que experimentan alguna situación que les genere tensión, presentados ante diversos ámbitos de su vida.

Orlandini (1999) refiere que el estrés como una tensión excesiva, señalando que, desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en período de aprendizaje experimenta tensión, a la cual denomina estrés académico, desarrollándose en el estudio individual como en el aula Barraza (2004).

Dentro del contexto universitario, la gran mayoría los estudiantes vivencian un nivel elevado de estrés académico, siendo el cumplimiento de responsabilidades académicas, sobrecarga de tareas y trabajos, además de la evaluación de los profesores, de sus padres, y de ellos mismos sobre su desempeño, influyendo de manera negativa en su rendimiento académicos y en otros ámbitos de su vida durante su desarrollo, repercutiendo en su salud física y mental de los estudiantes Martínez y Díaz (2007, citado por Jiménez, 2012).

En estudios presentados determinan que se llega a grados de estrés más altos cuando atraviesan estudios universitarios, resaltando que en los estudiantes de nivel superior se presentan mayores cargas de trabajo y a la vez coinciden con una etapa de la vida en la que el estudiante se enfrenta a muchos cambios, este tipo de estrés puede desencadenar otras enfermedades, tales como la depresión (Rich y Scovel, 1987), enfermedades crónicas (Cohen, Tyrell y Smith, 1993), enfermedades cardíacas (Lowe, Urquhart, Greenman y Lowe, 2000) y fallas en el sistema inmune (Vedhara y Nott, 1996), y complementariamente al fracaso escolar (McDonald, 2001) y a un desempeño académico pobre (Pulido et al., 2011),

A mediados del siglo XX empieza a reconocerse la implicación del estrés en la vida del ser humano como posible generador de enfermedades a mediano y largo plazo, en donde partir de ello surge el estudio del estrés con una

metodología científica y un enfoque positivista siendo Hans Selye el pionero en este campo. (Román, C.A., & Hernández, Y., 2011)

En Latinoamérica, “A pesar de algunas contradicciones los estudios concuerdan en mostrar una elevada incidencia de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderados”. (Román, Ortiz & Hernández, 2008).

Barraza (2012) refiere que el inventario SISCO del Estrés Académico fue elaborado de manera clara y sistematizada articulando una lógica deductiva y una lógica inductiva, así mismo es avalado por una fuerte revisión de literatura, surgiendo de un proceso inductivo, en donde a partir de un estudio previo de carácter cualitativo se originó la pauta para la realización del instrumento, mostrando interés en los educadores, lo que les permite conocer uno de los niveles más importantes dentro del sistema educativo, lo cual manifiesta el autor del instrumento que las exigencias de este cuerpo docente ha cambiado radicalmente en los últimos años, aumentando niveles de responsabilidad.

En base a lo considerado, la presente investigación con fines de aportar una línea de investigación psicométrica, procura validar el Inventario SISCO del estrés académico, lo cual se pretende validar el instrumento en población Trujillana, obteniendo resultados válidos y confiables y que ello pueda favorecer a los profesionales de la salud y educadores a adquirir un panorama claro y preciso de la presencia de este síndrome, diagnosticando e interviniendo a tiempo y adecuadamente, realizando un tratamiento y plan de intervención de acuerdo a la sintomatología presentada.

En la presente investigación se hace referencia a las exigencias que demandan las competencias educativas a los universitarios y que ellos vivencian en su día a día, siendo estas cada vez más estrictas, en donde la preparación es rígida, es así como se describe el estrés dentro del ámbito académico, en donde atraviesan diferentes tipos de situaciones estresantes, debido a desiguales factores, tales como la falta de control de impulsos, falta

de adaptación al cambio y entre otros causantes que generan estrés. Actualmente en nuestro contexto social se identifica la presencia de este fenómeno, sin embargo no existe una investigación profunda y precisa del estrés académico, en donde mediante la obtención de los resultados de la investigación, se aportará metodológicamente, desde el punto de vista teórico se presentarán nuevos niveles de aproximaciones al fenómeno de estudio, con mayor realce en la caracterización de estresores, sintomatología y las estrategias de afrontamiento que poseen los universitarios de la ciudad de Trujillo.

1.2. Trabajos previos

Jerez, M. & Oyarzo, C, (2015) Ejecutó su investigación en estudiantes de la Universidad de Los Lagos, Osorno, la muestra estuvo compuesta por 314 alumnos de las carreras de Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología y Nutrición, a quienes se les aplicó el Inventario SISCO del Estrés Académico, obteniendo como resultados una confiabilidad de un alfa de Cronbach general de .875 y por dimensiones, en donde la dimensión de Estresores con .79, síntomas .88 y Estrategias de Afrontamiento .68.

Jiménez (2012) desarrolló su investigación en universitarios”, trabajando con una muestra conformada por 343 estudiantes, obtuvo un alfa de Cronbach de .913, el inventario arrojó como resultados la presencia de estrés académico profundo, siendo mayor en las mujeres, según los resultados del análisis factorial el inventario cuenta con dos dimensiones principales, la primera refleja un alfa de Cronbach de .87, lo cual indica que es alto para el volumen de la muestra, concluyéndose favorable.

Malo, D., Cáceres, G. & Peña, G. (2010) presentan en su investigación titulada “Validación del Inventario del Estrés Académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la universidad Industrial de Santander UIS y la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional de Bucaramanga”, conformado por una muestra de 300 estudiantes de pregrado, de ambos sexos, con edades entre 18 y 22 años, en donde básicamente se examinó el Instrumento, a través de una consistencia interna calculado por medio del alfa de cronbach , análisis factorial , realizado con la rotación varimax, indicando datos estadísticas con buena fiabilidad para futuras aplicaciones, a nivel general el instrumentó obtuvo una puntuación general de .874, de igual manera se indicará las dimensiones que se presente, indicando una consistencia interna bastante estable, en donde la mayor confiabilidad se presentó en síntomas (.873), seguido estresores con (.763) y estrategias de afrontamiento (.7).

Jaimes (2008) realizó una investigación denominada “Validez del inventario SISCO de Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia

Boliviana Seccional Bucaramanga” en donde trabajó con una muestra de 330 estudiantes de pregrado de las diversas carreras profesionales, comprendido entre 18 a 22 años de edad, de la Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga. en donde a través de métodos estadísticos de alfa de Cronbach .86 lo cual permitió conocer la consistencia interna la homogeneidad del Inventario por dimensiones y su totalidad, coeficiente de dos mitades .80, dentro del análisis por mitades presenta una lo cual presenta en su totalidad .80 lo que conforma una adecuada estimación del coeficiente de consistencia interna, dentro de los resultados del Test Re test para cada dimensión puntúa 1.00, indicando una buena relación lineal, por último dentro de los resultados del coeficiente de correlación intraclase a nivel general presenta .88 lo cual indica una buena fiabilidad por dimensiones, finalmente dentro de la presente investigación realizada por el autor demostró una alta confiabilidad y validez sobre el Inventario SISCO del Estrés Académico, validado al contexto Bumangués.

En una Investigación realizada por Cáceres, G. & Peña, G. (2008) en universitarios de 18 – 22, en dónde obtuvo como resultados a nivel general un nivel de fiabilidad de .874, de igual manera al evaluar las tres dimensiones, en donde demostraron una consistencia interna estable, en donde la mayor fiabilidad se presentó en la dimensión de síntomas (.873) seguido de una confiabilidad de estresores (.763) y Estrategias de afrontamiento (.654). en donde permitió conocer su consistencia interna y la homogeneidad del Inventario por dimensiones y en su totalidad.

Barraza (2007) reportó en su investigación, se adquirió un alfa de Cronbach de 0.90, también se obtuvo la confiabilidad de las áreas, la cual arrojó en la dimensión de estresores un alfa de Cronbach de .85, para la dimensión síntomas de .91 y de .69 para el área de afrontamiento. Posteriormente a ello se halló la confiabilidad por mitades, obteniéndose un alfa de Cronbach de .87. Las dimensiones también fueron sometidas a este procedimiento, así mismo reportándose resultados mediante cada dimensión, .82 para el área

de estresores de .88 para la dimensión de síntomas y uno de .71 para la dimensión de afrontamiento.

Malo (s.f.) manifestó resultados en su investigación psicométrica del Inventario SISCO, realizada en Cartagena lo cual su muestra fue de 250 estudiantes de pregrado, comprendido entre 17 a 22 años de edad, de la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainún Seccional Cartagena. La metodología empleada fue de corte instrumental y el procedimiento de análisis psicométrico se hizo una evaluación cualitativa de los ítems, pruebas de confiabilidad y finalmente el análisis estadístico, lo cual los resultados obtenidos fueron, aceptables de manera que la estructura factorial simple se comprende una rotación ortogonal de tipo Varimax, lo cual se obtuvo valores por encima de .3, en cuanto a estadísticos: correlacional ítem-total, se obtuvo un alfa de Cronbach de acuerdo a cada dimensión, estresores se obtuvo un alfa de Cronbach de .70, para la dimensión de síntomas se obtuvo un alfa de Cronbach de .88, en la dimensión estrategias de afrontamiento se obtuvo un alfa de .63, alfa de Cronbach se implementó el procedimiento de análisis de fiabilidad a través del índice de dos mitades equivalentes de .74 y las mitades equivalentes de .44 y se calculó también los alfas para una de las mitades obtenidas para el alfa de la primera mitad .83 y el de la segunda mitad .69, demostrándose así que existe consistencia entre las dos mitades, a lo cual los coeficientes de correlación de Pearson fueron valores aceptables.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Estrés

El término estrés se ha utilizado para hacer referencia a la situación que le genera tensión, Martínez y Díaz (2007, citado por Berrío y Mazo, 2011) presentan al estrés académico como una amplia gama de experiencias en la cual se aflora el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole, así mismo considera las situaciones de

temor, miedo, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, mostrando incapacidad de controlar la situación.

Según menciona Selye (1936, citado por Trianes, 2002) que el término estrés se describe mediante la respuesta general e inespecífica del organismo a un estresor o situación estresante, es decir cuando un cuerpo responde de manera inespecífica ante distintos estresores y que, sin llegar a la fase denominada como agotamiento, donde el ser humano puede llegar a adaptarse.

Refiere (Kanner, Coyne, Schaefer & Lazarus 1981 citado por Trianes, et.al, 2011) se puede definir al estrés como las frustraciones, demandas y contrariedades que acarrea la interacción cotidiana que acarrea la interacción cotidiana con el medio ambiente.

El estrés es una reacción adaptativa del organismo ante las demandas de su medio Selye (1956, citado por Pulido et al., 2011) originando diversas reacciones del cuerpo y ante ello nuestros mecanismos de defensa actúan, tratando de afrontar dicha situación y por ende mantener un equilibrio.

Baker (2003, citado por Ssenyonga, 2013) refiere en su investigación que los estudiantes se enfrentan con muchas nuevas demandas interpersonales, sociales y académicas durante la transición de la escuela secundaria a la universidad, lo que es estresante para muchos de ellos.

En cuanto a lo antes mencionado se han encontrado estudios realizados de acuerdo con Hernández (2011) refiere que desde el siglo XIV, la palabra Estrés fue utilizada para significar dureza, momentos angustiosos, adversidad o aflicción. En el siglo XVII Robert Hooke, encontró una gran relación entre la capacidad de los procesos metales de resistir cargas y la capacidad para soportar estrés, influyendo dentro del análisis de conceptualizar la tensión en fisiología, psicología y sociología. Walter Bradford Cannon en el siglo XX, demostró que el cuerpo era capaz de adaptarse a los peligros externos importantes a lo que llamó homeostasis. Según (García & Romero, 2009) denominan al estrés como una tensión estimulada por situaciones angustiosas que se presenta como reacciones

psicosomáticas o trastornos psicológicos, en la cual muchas veces suelen ser graves.

Estudios realizados posteriormente en 1930, Hans Selye, un joven Austriaco estudiante de la carrera de medicina en la Universidad de Praga, desarrolló diversos experimentos con ejercicio extenuante en ratas de laboratorio comprobando la elevación de las hormonas suprarrenales (ACTH, adrenalina y noradrenalina), la atrofia del sistema linfático y úlceras gástricas. Al conjunto de esta tríada de reacción de alarma Selye lo llamó “Estrés biológico” y luego simplemente “Estrés” (Pereyra, 2010).

González (2006) describe al estrés como una sensación de tensión tanto física como psicológica, que se puede presentar en diversas situaciones específicas, tanto difícil como inmanejable, por lo tanto las personas perciben diferentes situaciones como estresantes, dependiendo de la edad o el nivel socio-cultural, presentándose: el estrés físico, refiriéndose a la reacción fisiológica del cuerpo ante elementos desencadenantes, como el dolor que se siente después de una cirugía, este tipo de estrés a menudo lleva al estrés psicológico y, a su vez, éste estrés se experimenta frecuentemente como un malestar físico (ejemplo, cólicos estomacales), a lo que se define estrés como el estado psicofísico, que experimentamos cuando existe un desajuste entre la demanda percibida y la percepción frente a la demanda, vivenciando así situaciones de tensión.

Es importante evaluar la vulnerabilidad ante el estrés, principalmente en estudiantes que pueden tener mayores consecuencias producto, siendo la medición un aporte que puede servir para predecir resultados académicos que no son satisfactorios en algunas materias y con mayor relevancia ante la población de estudiantes de países latinoamericanos, quienes han mostrado ser más susceptibles a los diversos factores estresantes Román y Hernández (2005, citado por Jiménez, L., 2010).

Barraza (2004) expone en su investigación, que el estrés surge de un conjunto de trastornos que sufre el organismo, Selye (1978) llamó “síndrome de adaptación” que significa, grupo de manifestaciones

patológicas que se inician en el esfuerzo que realiza el organismo para adaptarse a los estímulos, por lo que el ser humano está en constante interacción con su entorno, el cual se adapta a él, generando en algunas situaciones desequilibrio, provocando una tensión.

González (2001) refiere que el DSM-IV, el factor etiológico entre los criterios diagnósticos para los trastornos de estrés, a diferencia de otras clasificaciones que realiza para los trastornos psiquiátricos, caracterizadas por ser ateóricas, basadas en evidencias sintomáticas, y con desconocimiento del criterio etiológico. Por lo cual hace referencia a no ser posible diagnosticar trastornos de estrés, si el factor estresante no está presente en el cuadro, aunque se cumplan los demás criterios clínicos.

Por lo tanto, crea cierta confusión al momento de diagnosticar, de modo que los ubica en diferentes categorías y no define correctamente los conceptos de trauma, sobrecargas y acontecimientos estresantes.

Así mismo en la clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha establecido clasificaciones similares a las norteamericanas, en la cual define al estrés al conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción.

Según refiere Alfonso, B., Calcines, M., Monteagudo, R., Nieves, Z. (2015) El estrés constituye uno de los problemas de salud más generalizado actualmente. Es un fenómeno multivariable resultante de la relación entre la persona y los eventos de su medio. Ante el estrés académico, los estudiantes deben dominar cada vez más las exigencias y retos que les demanda la gran cantidad de recursos físicos y psicológicos para enfrentar esta problemática.

1.3.2. Estrés académico

Durante el desarrollo académico el estudiante atraviesa diversas situaciones que le inician tensión y ante ello emite una respuesta, por lo que en sus investigaciones Caldera, Pulido y Martínez (2007) determinan que el estrés Académico se produce a partir de las demandas que exige el ámbito educativo.

Para Orlandini (1999, citado por Berrio y Mazo, 2011), concluye que “desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en un periodo de aprendizaje experimentan tensión, determinándola como estrés académico y ocurre en el estudio individual como dentro del aula.

Caldera, Pulido y Martínez (2007) definen al estrés académico como aquel que se genera por las demandas que impone el ámbito educativo, en consecuencia, tanto alumnos como docentes pueden verse afectados por este problema.

Martínez y Díaz (2007) refiere que el estrés escolar es lo que desencadena el estudiante mediante un malestar, debido a factores físicos, emocionales, de carácter interrelacional, intrarrelacional o ambientales, que ejercen una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar en rendimiento académico, habilidad metacognitiva para resolver problemas, presentación de exámenes, relación con los compañeros y educadores, búsqueda de reconocimiento e identidad, habilidad para relacionar el componente teórico con la realidad específica a la que aborda. Barraza (2005) describe que el estrés académico es aquel que padecen los alumnos de educación media superior y superior, teniendo como fuente exclusiva estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar, generando problemas de salud más generalizado en la sociedad actual, a lo que denota como fenómeno multivariable resultante de la relación entre la persona y los eventos de su medio, los mismos que son evaluados como desmesurados o amenazantes para sus recursos y sitúan en riesgo su bienestar.

1.3.3. Estresores

Barraza (2004) presenta en su estudio tres clases de estresores existentes: físicos, sociales y psicológicos, estresores físicos, tales como el ruido, las toxinas y todas las demás sustancias concretas que pueden ejercer algún impacto en nuestro organismo, a menos que sean muy severos, por lo que

con el tiempo tendemos a adaptarnos a la gran mayoría de ellos, ya que estos estresores se originan de la interacción con el entorno.

Misra y McKean (2000, citado por Martín, 2007) determinaron como estresores académicos a las notas finales, el excesivo trabajo para casa, los exámenes y el estudiar para los mismos, posteriores estudios también identificaron como los principales estresores a los ya mencionados.

De manera similar se presentan en diversos acontecimientos que atraviesa una persona, como la pérdida de un ser humano o los conflictos con los demás, constituyendo así el estrés. Estos estresores sociales son externos y, por lo general, se encuentran bajo el propio control de una persona, por otro lado, los estresores psicológicos tienen lugar en el interior de nuestra psique y comprenden todas las emociones como frustración, ira, odio, celos, miedo, tristeza y sentimientos de inferioridad.

1.3.4. Síntomas del Estrés

Estudios realizados por Pérez (1998) presenta a las situaciones emocionales se acompañan de secreciones hormonales, especialmente de la glándula adrenal (adrenalina, noradrenalina y cortisol), durante e incluso antes de actividades estresantes se incrementan los niveles de adrenalina y noradrenalina en sangre y orina. Estas hormonas originan modificaciones en la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, el metabolismo y la actividad física, todo ello orientado a incrementar el rendimiento general (Barraza, 2005).

Entre los síntomas Rossi (2001, citado en Barraza, 2005) identifica tres tipos de reacciones al estrés: físicos, psicológicos y comportamentales.

Síntomas físicos: dolor de cabeza, cansancio difuso o fatiga crónica, presión arterial elevada, disfunciones gástricas, impotencia, dolor de espalda, dificultad para dormir o regular el sueño, frecuentes catarros y

gripes, disminución de deseo sexual, vaginitis, excesiva sudoración, aumento o pérdida de peso, temblores o tics nerviosos.

Síntomas psicológicos: ansiedad, susceptibilidad, tristeza, sensación de no ser tenidos en consideración, irritabilidad excesiva, indecisión, escasa confianza en uno mismo, inquietud, sensación de inutilidad, falta de entusiasmo, sensación de no tener el control de la situación, pesimismo hacia la vida, imagen negativa de uno mismo, sensación de melancolía durante la mayor parte del día, preocupación excesiva, dificultad de concentración, infelicidad, inseguridad y tono de humor depresivo.

Síntomas comportamentales: fumar excesivamente, olvidos frecuentes, aislamiento, conflictos frecuentes, escaso empeño en ejecutar las propias obligaciones, tendencia a polemizar, desgano, absentismo laboral, dificultad para aceptar responsabilidades, aumento o reducción del consumo de alimentos, dificultad para mantener las obligaciones contraídas, escaso interés en la propia persona e indiferencia hacia los demás.

Al presentar estos síntomas, la persona se ve sometida a actuar para retornar a su equilibrio sistémico; A pesar de ello para poder actuar se necesita inicialmente realizar una segunda valoración de las posibles formas de enfrentar la demanda del entorno, ésta segunda valoración lo conduce a determinar cuál es la estrategia de afrontamiento más adecuada para la demanda que tiene que enfrentar (Barraza, 2006).

1.3.5. Afrontamiento ante el estrés

Barraza (2008) La hipótesis del afrontamiento como restaurador del equilibrio sistémico, cuando el estresor desencadena indicadores de la presencia de un desequilibrio sistémico en su relación con el entorno, y ante ello se ve obligada actuar ante esta situación amenazante para poder estabilizarse. Uno de los principales elementos del modelo transaccional es

de Lazarus, el cual constituye el concepto de afrontamiento, como un proceso mediado por factores personales, contextuales y ambientales, como un proceso interrelacionado por factores personales, contextuales y ambientales. El término afrontamiento lo definen como todos los esfuerzos cognoscitivos y conductuales que están en constante cambio, para manejar las demandas específicas externas e internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo, es decir, el afrontamiento está en función de lo que un individuo piensa o hace, esto hace referencia al modelo transaccional de estrés Lazarus y Folkman, en donde en 1986 hacen informe al afrontamiento como los esfuerzos necesarios para manejar las demandas estresantes, independientemente del resultado, distinguiendo dos tipos de afrontamiento: primero, el afrontamiento dirigido al problema, que tiene como función manejar la fuente de estrés y predomina cuando la persona considera que puede hacerse algo eficaz, segundo el afrontamiento va dirigido a la emoción, que se trata de regular únicamente las emociones estresantes asociadas a la situación y predomina cuando la persona considera que el estresor es perdurable. Esto significa que ninguna estrategia se considera inherentemente mejor o peor que otra. La calidad de una estrategia (su eficacia o idoneidad) viene determinada solamente por sus efectos ante una situación particular y a largo plazo, y a las personas que usan negación o la evitan como forma de afrontamiento experimentan un mayor alivio emocional en la primera situación amenazante, pero mostrarán constantemente vulnerabilidad continua en todas las situaciones que se le presentan (afrontamiento dirigido a la emoción). Por otro lado, la gente que se enfrenta a la amenaza de forma vigilante puede, en un principio, sufrir más trastornos, pero en las siguientes ocasiones experimentarán una menor perturbación puesto que habrán adquirido más habilidades para dominar la demanda de la situación.

1.3.6. Teorías del Estrés

Diversos estudios han contribuido con el enriquecimiento teórico, a partir de la integración biopsicosocial en el estudio del estrés, en el cual cabe resaltar el aporte realizado por Richard Lazarus, quién incorporó elementos y funciones en el concepto del estrés (Román, C. & Hernández, Y., 2011)

1.3.6.1. El estrés como estímulo

Es “un conjunto de fuerzas externas, de variables del medio físico o social (catástrofes, pérdida de seres queridos, acumulación de contrariedades personales, presiones del trabajo y de la vida urbana) que tienen un efecto desequilibrador, transitorio o permanente, sobre la persona”. García (1999, citado por Oliveti, 2010)

1.3.6.2. El estrés como respuesta

Bittar (2008, citado por Oliveti, 2010) Presentan una definición sustentada en la respuesta, lo cual indican que el estrés es la respuesta fisiológica que manifiesta un individuo ante un estresor ambiental, dando inicio a un evento externo o en una situación interna, siendo ambos muy dañinos.

García (1999, citado por Oliveti, 2010) distinguen tres niveles diferentes en la respuesta de estrés:

Nivel cognitivo: incluye los procesos subjetivos de evaluación de la situación.

Nivel fisiológico: refiere a la actividad de los ejes neural, neuroendocrino y endocrino.

Nivel motor: corresponde a las distintas formas y estrategias con las que el individuo intenta afrontar la situación.

1.3.6.3. Estrés como respuesta - Teoría fisiológica

Esta teoría es desarrollada principalmente por Selye, en la cual el estrés es definido como “una respuesta inespecífica del organismo ante la demanda de un agente nocivo (estresor o alarmador) que atenta contra el equilibrio homeostático del organismo” Cannon (citado por Pereyra, 2010). Por lo tanto, la situación estresante prepara al organismo para dar

una respuesta inmediata, con la finalidad de equilibrar la conexión mente cuerpo.

1.3.6.4. El estrés como relación Individual – Ambiente

Definición interactiva - Teoría de la evaluación cognitiva

Como principal representante es Lazarus (1966); esta teoría presenta un enfoque el cual atribuye a la persona la acción decisiva en el proceso, pues especifica que el estrés se origina en la evaluación Cognitiva que hace el sujeto al intermediar las relaciones particulares entre los componentes internos y los provenientes del entorno; Lazarus y Folkman definen al estrés como “una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar” (p. 221), estas respuestas que emite la persona al vivenciar una situación estresante puede ser amenazante, de manera que provoca un desequilibrio interno, generándole así tensión. (Pereyra, 2010).

Bittar, (2008, citado por Oliveti, 2010) expone que el estrés puede ser definido como la respuesta adaptativa, mediada por las características individuales y/o por procesos psicológicos, la cual es a la vez la consecuencia de alguna acción, de una situación o un evento externo que plantean a la persona especiales, desencadenando demandas psicológicas o físicas.

Distrés versus Eustrés

Este modelo presenta la identificación del estrés solo como distrés, es decir a las respuestas negativas, desconociendo la parte positiva, el eustrés, el cual completa los casos cuando el individuo realiza una situación exitosa de las demandas de su entorno. Por consiguiente, presenta este modelo para solucionar los aspectos negativos de las situaciones de estrés y destacar la relevancia de los aspectos activos y positivos del eustrés, ante el proceso de aspectos negativos como positivos: ambientales y recursos, características de la persona,

experiencias subjetivas, respuestas del individuo en casos de estrés y distrés, consecuencias y posibilidades de transformación (Pereyra, 2010)

1.3.6.5. El modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico.

Barraza (2008) construyó el modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico, seguido de procesos a partir de la teoría de la modernización sistémica y se fundamentó desde el punto de vista teórico, en la teoría general de los sistemas, y el modelo transaccional del estrés.

Barraza, A & Silerio (2006) refiere en la Teoría General de Sistemas (Bertalanfy, 1991) y en el modelo transaccionalista del estrés (Cohen y Lazarus, 1979; Lazarus, 2000; y Lazarus y Folkman, 1986), en consecuencia, al modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico determina el primer modelo elaborado de manera específica para el estrés académico y como resultado se toma como modelo teórico.

El modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico apoyado en la Teoría General de los sistemas y el modelo transaccionalista del estrés, se desarrolla de manera específica, para la realización de estudios ejecutados del estrés académico.

Según refiere Trianes (2002) que el enfoque transaccional de Lazarus y Folkman (1986) Incluyen la percepción de la valoración cognitiva por el propio sujeto, partiendo de que la reacción al estrés depende de cómo se percibe la situación, más que del tipo de situación en sí.

Supuesto sistémico

Siendo el ser humano un sistema abierto que se relaciona con el entorno en un continuo circuito de entrada (input) y salida (output) para alcanzar un equilibrio sistémico.

Supuesto cognoscitivista

Presenta que “La relación persona – entorno, mediatizada por un proceso cognoscitivo de valoración de las demandas del entorno (entrada), y de los recursos internos necesarios para enfrentar esas demandas, que

conduce necesariamente a la definición de la forma de enfrentar esa demanda (salida).

Así mismo planteó que el estrés tiene su origen en las relaciones entre el individuo y el entorno, que el sujeto evalúa como amenazante, y de difícil afrontamiento, esta definición responde al enfoque transaccional del comportamiento, desde la cual los cambios experimentados por los individuos deben ser interpretados según la estrecha relación entre la persona (física y psicológicamente) y el ambiente físico y social que le rodea.

De este modo, experimentar tensión no es únicamente producto de la ocurrencia de eventos externos o internos del sujeto, sino de la manera como se interpreten dichos eventos Díaz (2010, citado por Jiménez, 2012).

La investigación toma un modelo conceptual descrito por el autor de la prueba a usar, desde la perspectiva sistémica – cognoscitiva, permite conceptualizar al estrés académico de la siguiente manera: Según refiere Barraza (2007) refiere que es un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos: Primero cuando los alumnos se ven expuestos en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del alumno, son consideradas estresores (input), segundo cuando los estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se expresa mediante una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio), por último, ante el desequilibrio sistemático, obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el desequilibrio sistémico.

De manera que el estrés implica una relación entre la persona y el medio en la cual lo califica como agotador o que sobrepasan sus recursos y por ende pone en peligro su bienestar” Lazarus & Folkm, 1984, (Fernández, 2007).

La perenne experiencia de estos estresores cotidianos puede afectar su bienestar, la salud del ser humano desde la infancia, según refiere (Trianes, et al, 2009).

1.4. Formulación del Problema

¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo?

1.5. Justificación

El presente estudio es de relevancia social, actualmente las competencias educativas cada vez son más exigentes, es por ello que el alumno requiere de mayor preparación, ante ello el estudiante percibe las situaciones de diferentes maneras, en las cuales algunas puede percibir las como situaciones estresantes, ante ello la presente investigación brindará un aporte al campo de la psicometría para incrementar el conocimiento de las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo, obteniendo una validez y confiabilidad, con la finalidad de poder aplicar el inventario en la población trujillana, adquiriendo datos precisos para futuras intervenciones que realizarán los profesionales de la salud, interviniendo a tiempo y ejecutando planes de prevención ante dicho fenómeno, así mismo ampliar el panorama y profundizar estudios acerca de ello.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar las propiedades psicométricas del inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.

1.6.2. Objetivo específico

Determinar evidencias de validez basadas en el contenido por medio del criterio de jueces del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.

Identificar evidencias de validez basadas en la estructura interna por medio del análisis factorial confirmatorio.

Determinar la confiabilidad de las puntuaciones obtenidas mediante el método de consistencia interna del Inventario SISCO de Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

Montero y León (2007) que son los estudios orientados al desarrollo de pruebas, implicando tanto el diseño (o adaptación) como las investigaciones de las propiedades psicométricas., Así mismo Sánchez y Reyes (2006), aportan que una investigación es tecnológica en la medida en que aporta a la ciencia con instrumentos, métodos o programas que serán válidos para posteriores investigaciones.

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de Medición
Estrés académico	Proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico que se presenta de manera descriptiva en tres momentos: Primero cuando los alumnos se ven expuestos en contextos escolares en una serie de demandas, que bajo la	El inventario SISCO de estrés académico se compone de 31 ítems para medir las siguientes dimensiones: Estresores Síntomas Estrategias de afrontamiento, mediante un ítem de filtro, en términos dicotómicos, y escalamiento tipo Lickert (Valores numéricos y categoriales). hijkl	Estresores Demandas a las que el individuo está sometido el individuo, y que pueden convertirse en estresores; estos pueden ser psicológicos, físicos y sociales, presentándose como una amenaza a la integridad vital de la persona (Barraza, 2006) Síntomas La situación estresante (desequilibrio sistémico) se manifiesta en los	Intervalo

valoración del alumno, son consideradas estresores (Imput), segundo cuando los estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se expresa mediante una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio), por último, ante el desequilibrio sistemático obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento

alumnos a través de una serie de indicadores que se articulan de manera idiosincrática en las personas, de tal manera que el desequilibrio sistémico va a ser manifestado de manera diferente, en cantidad y variedad, por cada persona. Estos indicadores se clasifican según (Rossi, 2001 citado por Barraza, 2006): psicológico, físico y social.

Estrategias de Afrontamiento

Lazarus y Folkman (1986 citado en Barraza, 2006) Definen el afrontamiento como “aquellos esfuerzos conductuales y

(output) para restaurar el desequilibrio sistémico.

cognitivos constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo.

2.3. Población y muestra y muestreo

2.3.1. Población

La presente investigación obtuvo como población objetivo a 4056 universitarios de las escuelas de Agronomía, Ciencias Biológicas, Administración, Matemáticas, Trabajo Social, Ciencia Política y Gobernabilidad, Ciencias de la Comunicación, Enfermería, Farmacia y Bioquímica, Ingeniería Industrial e Ingeniería Química; de ambos sexos, entre 18 a 25 años, del 1° al 11° ciclo de estudios; de la Universidad Nacional de Trujillo, región La Libertad. (Anexo 3 y 4)

2.3.2. Muestra

La muestra está compuesta por 844 alumnos, entre 18 a 25 años de edad, de ambos sexos, para obtener la muestra se utilizó una fórmula, en donde se

trabajó con un el nivel de significancia del 95% ($Z=1.96$), con un margen de error de 3.0%, ($E= .03$) y una varianza máxima $PQ= .25$.

Se desarrolló un muestreo de tipo Probabilístico, según Hernández & Fernández (2010) consideran que es importante que el porcentaje de la muestra debe ser representativo con la población, para ser seleccionado los elementos muestrales con el fin de tener la posibilidad de ser elegidos.

Luego se hizo uso del muestreo estratificado (Sánchez & Reyes, 2006) siendo empleada cuando la población está compuesta por subgrupos que puedan originar diferencias en las características de estudio.

Criterios de Inclusión

Se considera que los participantes cumplan los criterios que se instauraron dentro de la investigación, ser estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo, entre edades de 18 a 25 años de edad de ambos sexos, que cursen del 1° al 11° ciclo, que se encuentren inscritos en 3 cursos académicos como mínimo y hayan respondido el inventario correctamente.

Criterios de Exclusión

Dentro de los criterios de exclusión, se consideró a universitarios ausentes al momento de la ejecución del inventario, así mismo si algún participante no respondía todos los ítems del inventario correctamente, cursa menos de 2 asignaturas durante su ciclo académico y si el participante se encuentra recibiendo tratamiento psiquiátrico o psicológico.

2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

2.4.1. Técnicas de evaluación psicológica

Evaluación psicológica

Aiken (1996) señala que la evaluación psicológica es un procedimiento en el cual se recopilan datos a través de instrumentos para realizar la medición y emitir una valoración que facilite con el proceso de toma de decisiones,

utilizando la técnica de la encuesta para recolectar los datos personales, en donde también se aplicará el instrumento.

Se utilizó la encuesta para la recolección de datos.

Encuesta sociodemográfica.

Se elaboró con el fin de obtener datos referidos a la edad, género, carrera universitaria, ciclo universitario actual, asignaturas en curso y si el alumno recibió o se encuentra recibiendo algún tratamiento psicológico o psiquiátrico.

2.4.2. Instrumento

Se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico, construido y validado por Arturo Barraza en el año 2006, en síntesis, al reconocimiento de las características del estrés que presentan los estudiantes de educación media, superior y de post grado durante sus estudios, realizada en la ciudad de Durango, en México, obteniendo como resultados, Una confiabilidad por mitades de ,87 y una confiabilidad de alfa de Cronbach de .90., siendo esto valores muy buenos según de Vellis, mediante el análisis factorial se confirmó una estructura tridimensional, coincidiendo con el modelo conceptual elaborado, , mediante la consistencia interna y grupos contrastados los ítems presentan homogeneidad y direccionalidad única. (Barraza, 2007).

2.4.3. Validez

Barraza (2007) sustenta en su investigación psicométrica El Inventario SISCO del Estrés académico, que la validez obtenida mediante el análisis factorial exploratorio, considerando criterios para valorar la viabilidad del mismo, la prueba de esfericidad de Barlett fue significativa en 000. y el test KMO de adecuación a la muestra alcanzó un valor de .762, presentando así una varianza total en el primer, segundo y tercer componente saturaciones mayores a .35, así mismo mediante las correlaciones inter factores utilizando el estadístico r de Pearson, obtuvo índices en la dimensión síntomas de .895, estresores de .769 y Estrategias de afrontamiento de .675., También presentó resultados del puntaje total y sub dimensiones del Instrumento, síntomas físicos .642, síntomas psicológicos .819 y síntomas comportamentales de .719.

2.4.4. Confiabilidad

Barraza (2007) respaldó su investigación con base Teoría Clásica de los Test, lo cual utilizó la evaluación de la confiabilidad de las puntuaciones del Inventario SISCO del Estrés Académico las estrategias de confiabilidad por mitades y el Alfa de Cronbach, esta evaluación se realizó en dos momentos: en un primer momento, se tomó como base al total de los ítems que constituyen el inventario (41), se obtuvo la confiabilidad preliminar. En un segundo momento, una vez eliminados aquellos ítems que reportaban problemas en las evidencias de validez (10), se volvió a obtener la confiabilidad que esta vez fue considerada definitiva por (31) ítems.

En el proceso de la obtención de la confiabilidad por mitades se obtuvo un resultado de .87 en ambas versiones del instrumento, en la segunda mitad se obtuvo en la versión preliminar .86 y en la versión definitiva .80, en la confiabilidad por mitades Spearman Brown se obtuvo en la primera versión .89 y en la segunda versión .8, en la confiabilidad por mitades de cada dimensión se obtuvo (estresores) .80 y .82; (síntomas) .86 y .88 y en la última dimensión de (estrategias de Afrontamiento) .73 y .71.

La confiabilidad en Alfa de Cronbach por medio de la fórmula Kuder Richardson (KR) para ítems de alternativas múltiples, cuyo cálculo emplea el promedio de todas las correlaciones existentes entre los ítems del instrumento que tributan al concepto latente que se pretende medir, obteniendo como resultado una confiabilidad general del alfa de Cronbach como primera versión .92 y en la versión definitiva .90, dentro de cada dimensión se obtuvo (estresores) .85 y .85; (síntomas) .91 y .91 y (estrategias de afrontamiento) .72 y .69.

Obteniendo así una confiabilidad por mitades y una confiabilidad de alfa de Cronbach de .90., siendo valores estimados como muy buenos según De Vellis o elevados según Murphy y Davishofer, (Barraza, 2007).

2.5. Método de análisis de datos

Se procedió a realizar análisis de información, empleando así la estadística descriptiva e inferencial.

El instrumento se sometió a evaluación de criterio de jueces, lo cual se obtuvo el coeficiente de la V de Aiken, así mismo se empleó estadística descriptiva e inferencial.

En cuanto a la estadística descriptiva se encontró la media aritmética, moda y las medidas de dispersión, ubicando desviación estándar, mínimo y máximo para la elaboración de los baremos presentados.

En relación a la estadística inferencial, se manejó estadísticos para hacer correlaciones, comparaciones, (U de Mann Whitney), medidas de consistencia interna por medio de Omega, obteniendo resultados estadísticos, luego de ello se dio inicio a la realización de la discusión de resultados que fueron contrapuestos con el marco teórico y los antecedentes de investigaciones elaboradas anteriormente.

Las conclusiones se plantearon de acuerdo a la problemática encontrada en la investigación, para luego proceder con las recomendaciones en base a los resultados obtenidos en cuanto al beneficio que obtuvo para poder ser trabajada con la población Trujillana, como también contribuir con futuras investigaciones.

2.6. Aspectos Éticos

La presente Investigación de línea psicométrica, no presenta riesgos físicos ni psicológicos para el sujeto, por lo que se considera la aplicación del consentimiento informado, según las consideraciones éticas en el Colegio de Psicólogos de la Ley 1090/2006. (Anexo 2.).

III. RESULTADOS

3.1. Evidencias de validez basadas en el contenido

Las fuentes de validez basadas en el contenido se revisaron por medio del método de criterio de jueces y estadístico V-Aiken, el cual evalúa criterios de relevancia del ítem con respecto al atributo de estrés académico. Se consideró la participación de 10 jueces y de cada 4 categorías por reactivo. Los ítems 4, 5, 6, 6, 7, 8, 8 y 10 obtuvieron valores v de 1 ($p < .01$) y el ítem 3 obtuvo valor de .95 ($p < .05$), todos comprendidos en la dimensión estímulos estresantes. En la dimensión de síntomas, los ítems 13, 14, 17, 18, 19, 20 y 21 obtuvieron valores v de 1 ($p < .01$); los ítems 11 y 24 obtuvieron valores de .95 ($p < .05$) y los ítems 12 y 23 obtuvieron valores de .90 ($p < .05$). Finalmente, en la dimensión estrategias de afrontamiento fueron los ítems 27, 28, 29, 30 y 31 los que obtuvieron valores $v=1$ y el ítem 26 obtuvo valor de $v=.90$. Los 29 ítems resultaron aceptables en cuanto a su relevancia como parte de la escala SISCO de estrés académico.

3.2. Evidencias de validez basadas en la estructura interna

En la revisión de evidencias de validez basadas en la consistencia interna se utilizó la metodología del análisis factorial confirmatorio, mediante el método de Máxima verosimilitud [ML], donde se obtuvieron valores de ajuste del modelo predeterminado como se describe a continuación: El modelo propuesto en la escala SISCO de estrés académico, constituido por tres dimensiones: FE o factor de estresores; FS o factor de síntomas y FEA o factor de estrategias de afrontamiento. La evaluación corresponde al modelo determinado - evidencia empírica, reportó índice de ajuste global (X^2 / gl) de 5; índice de bondad de ajuste (GFI) de .82 con error cuadrático (RSMEA) de .076. Mientras que en el ajuste comparativo (CFI) reporta un valor de .84 y el índice de Tucker y Lewis (TLI) alcanzó un valor de .830.

Considerando que los índices de ajuste obtenido, a criterios de algunos autores no satisface el ajuste, se reprocesó utilizando el método de mínimos cuadrados no ponderados, reportando valores de ajuste más robustos tanto en el ajustaste absoluto (GFI = .98, RMR = .05) como en el ajuste comparativo (NFI = .97).

De acuerdo a lo apreciado en la tabla 2, los ítems 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 25, 18, 17, 16, 15, 13, 12, 11, 31, 30, 29, 28, 27 y 26 presentan asimetría negativa (valores entre $-.01$ y $-.30$), es decir datos con cierta inclinación debajo de la media; mientras que los ítems 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 3 presentan asimetría positiva, siendo su inclinación por sobre la media (Valores entre $.09$ y $.20$). En la revisión de la curtosis, los ítems 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 31, 30, 29, 28 y 27 reportan valores negativos (entre $-.07$ y $-.92$) mientras los ítems 3, 4 y 26 reportaron valores de curtosis positivos (entre $.29$ y $.35$).

En la misma tabla se aprecian los índices de relación entre los ítems que componen la escala SISCO, donde los ítems 26, 27, 28, 29, 30 y 31, tienen valores de relación entre sí mismos de entre 20 y 48; exceptuando la relación entre el ítem 26 y 27 y entre el ítem 26 y 29, cuyos valores van de $.14$ a $.18$. Con respecto a la relación de los ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25, los valores de relación entre si resultó más alta en contraste con los otros ítems, los coeficientes que reportaron van de $.38$ a $.62$. Finalmente, los ítems 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, reportan valores de relación entre si que van de $.25$ a $.49$.

Tabla 2.

Matriz de correlaciones, medias, desviaciones estándar, asimetría y curtosis de los ítems de la escala SISCO.

ítem	26	27	28	29	30	31	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	3	4	5	6	7	8	9	10
Ítem 26	-																												
Ítem 27	,14	-																											
Ítem 28	,20	,29	-																										
Ítem 29	,18	,27	,37	-																									
Ítem 30	,22	,33	,45	,41	-																								
Ítem 31	,21	,31	,43	,39	,48	-																							
Ítem 11	,09	,14	,20	,18	,22	,21	-																						
Ítem 12	,10	,16	,22	,20	,24	,23	,42	-																					
Ítem 13	,10	,15	,21	,19	,24	,22	,42	,46	-																				
Ítem 14	,11	,16	,22	,20	,25	,24	,44	,48	,47	-																			
Ítem 15	,10	,16	,22	,20	,24	,23	,42	,47	,46	,48	-																		
Ítem 16	,09	,14	,19	,17	,21	,20	,38	,41	,41	,43	,41	-																	
Ítem 17	,10	,16	,21	,20	,24	,23	,42	,46	,45	,48	,46	,41	-																
Ítem 18	,12	,19	,26	,23	,29	,27	,50	,55	,54	,57	,55	,49	,55	-															
Ítem 19	,12	,18	,25	,23	,28	,26	,49	,54	,53	,56	,54	,48	,54	,64	-														
Ítem 20	,11	,17	,23	,21	,26	,24	,45	,50	,48	,51	,49	,44	,49	,59	,57	-													
Ítem 21	,11	,17	,23	,21	,26	,25	,46	,51	,50	,52	,50	,45	,50	,60	,59	,54	-												
Ítem 22	,12	,17	,24	,22	,27	,25	,47	,52	,51	,54	,52	,46	,52	,62	,60	,55	,56	-											
Ítem 23	,12	,18	,24	,22	,27	,26	,48	,53	,52	,54	,52	,47	,52	,62	,61	,56	,57	,59	-										
Ítem 24	,11	,16	,22	,20	,25	,23	,43	,48	,47	,49	,47	,42	,47	,56	,55	,50	,52	,53	,54	-									
Ítem 25	,10	,15	,21	,19	,24	,22	,42	,46	,45	,47	,46	,41	,45	,54	,53	,49	,50	,51	,52	,47	-								
Ítem 3	,04	,06	,09	,08	,10	,09	,18	,19	,19	,20	,19	,17	,19	,23	,23	,21	,21	,22	,22	,20	,19	-							
Ítem 4	,05	,08	,11	,10	,12	,12	,22	,25	,24	,25	,25	,22	,24	,29	,29	,26	,27	,27	,28	,25	,24	,25	-						
Ítem 5	,06	,09	,12	,11	,13	,13	,24	,26	,26	,27	,26	,23	,26	,31	,31	,28	,29	,29	,30	,27	,26	,26	,34	-					
Ítem 6	,07	,10	,14	,12	,15	,14	,27	,30	,29	,31	,30	,27	,30	,36	,35	,32	,33	,33	,34	,31	,29	,30	,38	,41	-				
Ítem 7	,07	,10	,14	,13	,16	,15	,29	,32	,31	,33	,32	,28	,32	,38	,37	,34	,35	,35	,36	,32	,31	,32	,41	,43	,49	-			
Ítem 8	,06	,10	,13	,12	,15	,14	,27	,30	,29	,30	,29	,26	,29	,35	,34	,31	,32	,33	,33	,30	,29	,30	,38	,40	,46	,49	-		
Ítem 9	,05	,08	,11	,10	,12	,12	,22	,25	,24	,25	,25	,22	,24	,29	,29	,26	,27	,27	,28	,25	,24	,25	,31	,34	,38	,41	,38	-	
Ítem 10	,06	,09	,13	,12	,14	,14	,26	,28	,28	,29	,28	,25	,28	,34	,33	,30	,31	,32	,32	,29	,28	,28	,36	,39	,44	,47	,43	,36	-
M	3,34	3,39	3,19	3,01	3,28	3,14	2,69	3,10	2,90	2,70	2,87	3,27	2,99	2,89	2,99	3,06	2,72	2,70	2,65	2,89	2,96	2,87	3,71	3,25	3,73	3,53	3,29	3,24	3,53
DE	,813	,806	,938	1,169	,989	,972	,986	,990	1,013	1,103	1,124	1,001	,879	1,023	1,034	,948	1,113	,988	1,133	,984	1,098	,871	,786	,858	,874	,890	,960	,906	,874
Asimetría	-,06	-,31	-,10	-,06	-,18	-,04	-,04	-,26	-,01	,20	-,07	-,08	-,06	-,13	,01	,03	,18	,09	,12	,11	-,12	,13	-,42	-,08	-,30	-,17	-,07	-,31	-,20
kurtosis	,29	-,09	-,22	-,83	-,40	-,35	-,29	-,53	-,52	-,76	-,84	-,42	-,08	-,70	-,44	-,37	-,64	-,49	-,92	-,37	-,63	,35	,34	-,16	-,07	-,26	-,60	-,18	-,17

Nota: M=Media; DE=Desviación estándar; FEE=Factor estresores; FS=Factor síntomas; FEA=Estrategias de afrontamiento.

La figura 1. se presenta la relación variable – factor, o carga factorial estandarizada del modelo predeterminado de la escala SISCO de estrés académico, en el factor estrategias de afrontamiento las cargas alcanzaron valores de .31 (Ítem 26) a .71 (ítem 30): en el factor síntomas estuvieron entre .62 (ítem 11) y .82 (ítem 18) y en el factor estresores los valores obtenidos van de .44 (ítem 3) al .72 (ítem 7).

La figura 1 también, presenta la relación entre factores, así, el factor estresores se relaciona con el factor síntomas a un coeficiente de .64 y con el factor estrategias de afrontamiento a un coeficiente de .31, los factores síntomas y estrategias de afrontamiento se relacionan a un coeficiente de .50.

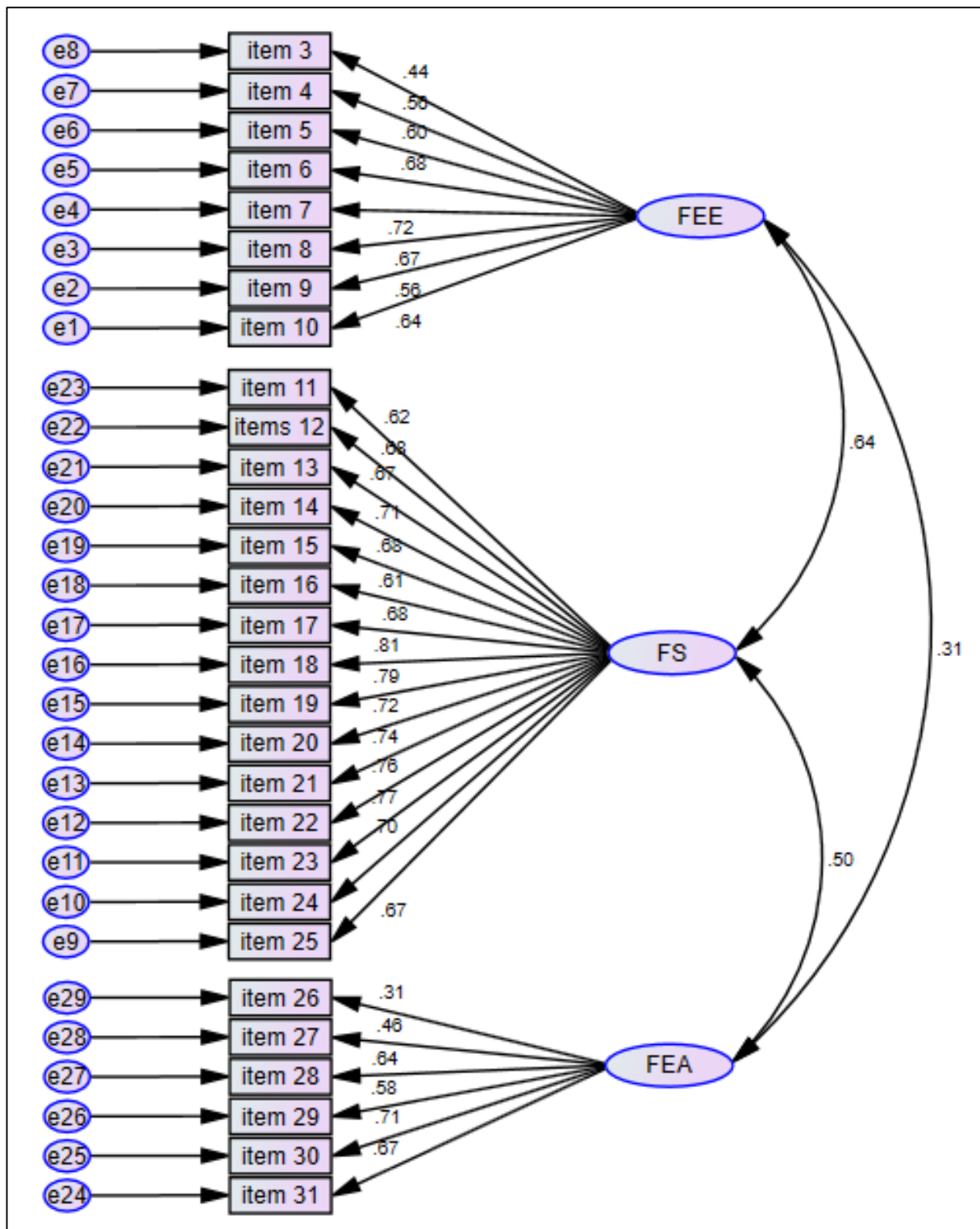


Figura 1. Gráfico de senderos con cargas factoriales estandarizadas y relación entre factores del modelo determinado de la escala SISCO.

La tabla 3. presenta los coeficientes de consistencia interna por medio del coeficiente omega, donde la dimensión estrategias de afrontamientos con 6 ítems obtuvo un valor de .74, la dimensión estímulos estresantes con 8 ítems obtuvo valor de .85 y la dimensión síntomas obtuvo valor de .94.

Tabla 3

Índices de consistencia interna del Inventario SISCO del Estrés Académico.

Escalas	Cantidad de Ítems	Omega
Estímulos estresantes	8	.85
Síntomas	15	.94
Estrategias de afrontamiento	6	.74

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación denominada Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en Universitarios de la ciudad de Trujillo, pretende ser adaptada en la mencionada población, administrándose el instrumento en un ambiente adecuado, consiguiendo que los participantes entiendan la consigna dada y por ende las respuestas sean claras, para que de esa manera se logren obtener datos exactos y veraces, obteniendo así un instrumento válido y confiable, aplicado en una muestra de 845 universitarios de diferentes carreras, previa realización de un muestreo probabilístico aleatorio estratificado, en donde, según Hernández, Fernández & Baptista (2010) se aplica cuando se divide a la población en categorías, para después seleccionar una muestra para cada una de ellas.

El estudio actual, se encuentra basado en la teoría que presenta (Barraza, 2004) enfoque sistémico cognoscitivista, indicando que, desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en período de aprendizaje experimenta tensión, a la cual se denomina estrés académico, y ocurre tanto en el estudio individual como en el aula, a lo que define (Barraza, 2005) como aquel que padecen los alumnos de educación media superior y superior, teniendo como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades que desarrollan.

Haciendo referencia a los objetivos específicos, respecto al primer objetivo, en donde se busca determinar la evidencia de validez basadas en el contenido, en donde (Aiken, 2003) lo denominó como el grado en el que una medición constituye al concepto, en el cual se presentó ante 10 jueces evaluadores, quienes cuentan con el grado profesional en maestría y doctorado, con experiencia en el área clínica, educativo y metodología de la investigación, desempeñándose actualmente como docentes, en el proceso de Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico inició con la evaluación de expertos, evaluando la relevancia de los ítems, quienes dieron a conocer a través de sus observaciones la comprensión de los ítems, donde cada ítem

alcanzó valores v de ($p < .01$) y ($p < .05$) de confianza en las dimensiones de estímulos estresantes, síntomas y estrategias de afrontamiento, en donde cada experto evalúa los diferentes ítems en función de su relevancia y representatividad, en base a una escala tipo Likert, exponiendo juicios sobre el grado de emparejamiento entre los elementos y los contenidos que han de ser evaluados (Abad, et al., citado por Pedrosa, Suarez y García 2014). Explicando que el contenido del ítem está representado bajo el dominio por el cual se creó, permitiendo identificar que los ítems tienen coherencia.

De acuerdo al segundo objetivo específico, identificar las evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio (**Véase Tabla 2 y 3**), Alarcón (2008) planteó que todo instrumento psicométrico se ha enfocándose a orientar, crear y estandarizar test y escalas de medición psicológica, corroborando las tres dimensiones propuestas por el teórico, en base a la ejecución, en términos de ajuste, el AFC obedece un proceso, la propiedad univariable y la propiedad multivariable de los ítems, en el estudio se utilizó la propiedad univariable, evaluado cada ítem en base a su índice que reporta, (Kline, 2016) manifiesta que un sesgo es severamente sesgado cuando es mayor a 3, sesgo positivo, inclinación de la puntuación del ítem debajo de la media y sesgo negativo, inclinación del ítem por sobre la media, se revisó la simetría de los datos con fines de identificar el método que más se adecuen a los datos, en donde reportó asimetría, sin embargo no alcanzó valores severos, es por ello que se decidió trabajar con el método de ML. (García, 2012), refiere que mediante el método de Máxima verosimilitud [ML] las variables observadas mantengan una distribución normal, reportó un índice de ajuste global (X^2 / gl) 5; índice de bondad de ajuste (GFI) de .82 con error cuadrático (RSMEA) de .076. Mientras que en el ajuste comparativo (CFI) el índice reporta valor de .84., luego considerando los valores y los índices de ajustes no satisface el ajuste, por lo que se decidió reprocesar los datos utilizando el método de cuadrados no ponderados, índice de Tucker y Lewis (TLI) alcanzó valor de .830., considerando que los índices de ajustes obtenidos, a criterios de algunos autores no satisface el ajuste, es por ello que

se realizó un reproceso de datos, utilizando el método de mínimos cuadrados no ponderados, reportando valores de ajuste más robustos tanto en el ajuste absoluto (GFI = .98, RMR = .05) como en el ajuste comparativo (NFI = .97). En donde ya con los datos del reproceso los resultados sí se ajustan.

Luego de ello se continuó con la revisión de las cargas factoriales, en el factor estrategias de afrontamiento las cargas alcanzaron valores de .31 (Ítem 26) a .71 (ítem 30): en el factor síntomas estuvieron entre .62 (ítem 11) y .82 (ítem 18) y en el factor estresores los valores obtenidos van de .44 (ítem 3) al .72 (ítem 7). Así mismo se presenta la relación entre factores, el factor estresores se relaciona con el factor síntomas a un coeficiente de .64 y con el factor estrategias de afrontamiento a un coeficiente de .31, los factores síntomas y estrategias de afrontamiento se relacionan a un coeficiente de .50. Morales (2013) menciona que de .20 los valores son significativos, pero tienen mayor error de medida, .30, son valores que presentan relevancia, considerándose cuando las poblaciones aumentan, .40 son valores relevantes y valores en torno a .50 declara relevancia práctica y definen bien el factor, siendo estas cargas idóneas.

Cumpliendo con el tercer objetivo, al determinar la confiabilidad de las puntuaciones mediante el método de consistencia interna del Inventario SISCO del Estrés Académico, (Oviedo & Campo, 2005) consideraron que es el grado en que un instrumento de varios ítems mide consistentemente una muestra de la población, aplicado en universitarios en la ciudad de Trujillo, utilizándose el estadístico Omega, el cual según (Ventura, y Caycho, 2017) afirma que se trabaja con cargas factoriales, comprimiendo y haciendo más eficiente su aproximación a la confiabilidad de un instrumento psicológico, obteniendo datos aceptables según (McDonald, 1999), en donde al trabajar con las cargas factoriales, no se ve afectado por la escala Likert y el tamaño de ítems, ofreciendo así un coeficiente veraz de la consistencia (Timmerman, 2005) en cuanto a las dimensiones presentó la mayor confiabilidad en la dimensión de estímulos estresantes .85, seguida de la dimensión estrategias de afrontamiento .74 calificándose como niveles muy representativos y en la

dimensión síntomas se obtuvo un puntaje de .94, Para considerar un valor aceptable de confiabilidad mediante el coeficiente omega, éstos deben encontrarse entre .70 y .90 (Campo - Arias & Oviedo, 2008), aunque en algunas circunstancias pueden aceptarse valores superiores a .65, es por ello que se realizó mediante el estadístico Omega, con el fin de tener una medida más precisa de la confiabilidad. (Katz, 2006 citado por Ventura, y Caycho, 2017). Todo proyecto de investigación y desarrollo presenta ciertas variables que no se pueden controlar (variables extrañas), también existen circunstancias que limitan la más completa o profunda realización de un estudio. (Alarcón, 2008).

En el estudio realizado por Jerez, M. & Oyarzo, C, (2015). En una muestra conformada por 314 alumnos de las carreras de Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología y Nutrición, a quienes se les aplicó el Inventario SISCO del Estrés Académico, obtuvo resultados mediante alfa de Cronbach una confiabilidad general de .87 y por dimensiones, en donde la dimensión de Estresores obtuvo (.79), síntomas (.88) y Estrategias de Afrontamiento (.68).

Se corroboran los resultados con la investigación de (Jiménez, 2012) determinando en su investigación “Adaptación del Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes universitarios cubanos”, en donde trabajó con una muestra conformada por 343 estudiantes de primer y tercer año, dividido según el muestreo aleatorio probabilístico estratificado por racimos, en las diferentes carreras de la institución. El estudio realizado fue instrumental no experimental y se aplicó la técnica Inventario SISCO del estrés académico, reafirmando los resultados con un alfa de Cronbach de .913.

Al comparar resultados obtenidos en la investigación de Cáceres, G. y Peña, G. (2008) presentan las mayores puntuaciones en la dimensión síntomas (.873) y estresores (.763) y la menor puntuación fue en la dimensión estrategias de afrontamiento con (.654).

Malo, D., Cáceres, G. & Peña, G. (2010) presentan en su investigación titulada “Validación del Inventario del Estrés Académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la universidad Industrial de Santander UIS y la Universidad

Pontificia Bolivariana, Seccional de Bucaramanga”, conformado por una muestra de 300 estudiantes de pregrado, de ambos sexos, con edades entre 18 y 22 años, en donde a nivel general el instrumento obtuvo una puntuación general de .874, indicando una consistencia interna estable, en donde la mayor confiabilidad se presentó en síntomas (.873), seguido de síntomas con (.763) y estrategias de afrontamiento (.7), datos contrarios a los que se obtuvieron en la investigación presente.

Se revalida en el estudio de (Barraza, 2007) reafirma con sus resultados, presentando una confiabilidad de un alfa de Cronbach de 0.90, también se obtuvo la confiabilidad de las áreas, la cual arrojó en la dimensión de estresores un alfa de Cronbach de 0.85, para la dimensión síntomas de .91 y de .69 para el área de afrontamiento. Posteriormente a ello se halló la confiabilidad por mitades, obteniéndose un alfa de Cronbach de .87. Las dimensiones también fueron sometidas a este procedimiento, en el cual se obtuvo un alfa de Cronbach de .82 para el área de estresores, uno de .88 para la dimensión de síntomas y uno de .71 para la dimensión de afrontamiento, obteniéndose que la dimensión de síntomas registró un $r=.89$, la de estresores un $r=.76$ y afrontamiento, un $r=.67$. orientándose a obtener un valor del modelo propuesto por datos empíricos, en términos de ajuste (García, 2012). En este sentido se empleó el método de extracción de máxima verosimilitud, encontrándose índices de ajuste de razón chi cuadrado sobre grados de libertad con 3.46, error medio cuadrático de aproximación con .074 e índice de bondad de ajuste con .975, indicando que existe correspondencia entre el modelo estimado y el modelo teórico, ajustándose a la cultura de la población y confirmando la validez de constructo del instrumento.

En relación a los baremos, se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, para la determinación de la distribución de las dimensiones analizadas, encontrándose en una distribución asimétrica, es por ello que se recurrió a pruebas no paramétricas como la U Mann – Whitney, aplicada al no cumplirse con el supuesto de normalidad que exigen para las pruebas paramétricas, en donde la dimensión estímulos estresantes presenta

puntuaciones que varían significativamente entre hombres y mujeres ($p < .05$)., no sucediendo en la dimensión síntomas y estrategias de afrontamiento y el total del cuestionario ($p > .05$)., elaborándose así baremos generales, para evaluar muestras independientes, (género: femenino y masculino) (Alarcón, 2008), resultados que servirán para la utilización de la población del distrito de Trujillo, las que señalarían los niveles de estrés en los universitarios, distribuyendo puntuaciones en el grupo de estandarización, hallando calificaciones derivadas o normas (Aiken, 2003).

Los resultados de los baremos para la población Trujillana se observan en el Anexo 5. y 6. Obteniéndose puntuaciones generales convertidas tipo percentilar lo cual y contiene puntaje directo y la conversión a percentil de las dimensiones síntomas y estrategias de afrontamiento, constituida por percentiles que logran casi los mismo niveles que indica la prueba, ya que dicha prueba se encuentra entre el puntaje 0 al 72 que pertenece a la dimensión de síntomas, determinando una nivel mínimo de 16 y un máximo de 70, siendo el percentil de 1 a 99, para la dimensión de estrategias de afrontamiento de obtuvo un mínimo de 6 y un máximo de 51, siendo también los percentiles de 1 a 99, así mismo se realizó para la dimensión de estresores de acuerdo al género, en donde para el sexo femenino se obtuvo un mínimo de 12 y un máximo de 38, y para el sexo masculino un mínimo de 8 y un máximo de 40, siendo para ambos percentiles de 1 a 99, de la misma manera se obtuvieron los puntos de cortes necesarios para establecer puntajes que ayuden a determinar el nivel de estrés académico que tenga un estudiante, determinando los puntajes mediante el nivel bajo, medio y alto, según las escalas e índice generales, puntuando niveles tales como un nivel bajo de 0 – 73, promedio bajo de 74 – 90, promedio alto de 91 – 106 y un alto nivel de 107 a más, para la población Trujillana.

Se concluye que la prueba reporta evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio, reportando índices de ajuste valorados aceptables.

V. CONCLUSIÓN

En la presente investigación psicométrica se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Se determinó las Propiedades Psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.
- Se realizó evidencias de validez basadas en el contenido, por medio del criterio de 10 jueces del inventario SISCO del estrés académico donde cada ítem es representativo.
- Se obtuvo evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el coeficiente Omega, donde la dimensión estrategias de afrontamientos con 6 ítems adquirió un valor de .74, la dimensión estímulos estresantes con 8 ítems obtuvo valor de .85 y la dimensión síntomas con 15 ítems alcanzó valor de .94.
- se reprocesó utilizando el método de mínimos cuadrados no ponderados, reportando valores de ajuste más robustos tanto en el ajustaste absoluto (GFI = .98, RMR = .05) como en el ajuste comparativo (NFI = .97).
- Se elaboraron normas de tipo percentilar, generales para la escala de síntomas y estrategias de afrontamiento, y según sexo para la escala de estímulos estresores; también fueron determinados puntos de corte para cada escala y forma las cuales obtuvieron los niveles descriptivos del instrumento para la población Trujillana.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con la realización de estudios psicométricos acerca de la variable en diferentes contextos, con poblaciones más extensas para incrementar la validez y confiabilidad del instrumento.
- Se propone utilizar el instrumento adaptado como diagnóstico para el distrito de Trujillo, de manera que presenten índices de ajustes aceptables.
- Se recomienda utilizar otros procesos estadísticos de confiabilidad, con la finalidad de obtener mayor consistencia en las escalas.

VII. REFERENCIAS

Aiken. (1996). *Test psicológicos y evaluación*. (8va edición). Madrid: Pearson Prentice Hall.

Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de investigación del comportamiento*. Lima Perú. Ed. Universitaria.

Alfonso, B., Calcines, M., Monteagudo, R. & Nieves, Z. (2015). Estrés Académico. *Scielo*, 7(2), 2077-2874. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013

Barraza, A. (2004). El estrés académico en los alumnos de postgrado. Universidad Pedagógica de Durango – México. *Revista de Psicología Científica*. Recuperado de

<http://www.psicologiacientifica.com/estres-academico-postgrado/>

Barraza, A. (2005). Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior. *Revista de Psicología Científica*. 7 (9). Recuperado de

<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-167-1-cientifica.html>

Barraza, A. & Silverio, J. (2007). El estrés académico en alumnos de educación media superior: Un estudio comparativo. Universidad Pedagógica de Durango.

https://www.researchgate.net/publication/39336240_El_estres_academico_en_los_alumnos_de_educacion_media_superior_Un_estudio_comparativo

Barraza, A. (2007). Inventario SISCO del Estrés Académico. México: Universidad Pedagógica de Durango. Recuperado de

[file:///C:/Users/FELICITA/Downloads/DialnetElInventarioSISCODeEstresAcademico-2358921%20\(18\).pdf](file:///C:/Users/FELICITA/Downloads/DialnetElInventarioSISCODeEstresAcademico-2358921%20(18).pdf)

Barraza (2007, 26 de febrero) Propiedades Psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. Revista de *Psicología Científica*. 9(10). Recuperado de

<http://www.psicologiacientifica.com/sisco-propiedades-psicometricas/.com>

Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. Universidad Pedagógica de Durango, Mexico. *Avances en psicología Latinoamericana* – Bogotá. 26(2),270-289.

<File:///C:/Users/Felicita/Downloads/67-213-1-PB.pdf>

Barraza, A. (2012). El inventario SISCO para el estudio del estrés laboral en educadoras. Construcción y validación inicial. Instituto Universitario Ángelo Español: Durango, México

http://redie.mx/librosyrevistas/libros/inventario_sisco.pdf

Berrío, y Mazo. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*. Volumen 3(2), 2-4 Recuperado de:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/view/11369/10646>

Cáceres, G. & Peña, G. (2008). Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico y Análisis comparativo en adultos Jóvenes de la Universidad Industrial de Santander UIS y la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. (Tesis de Licenciatura). Bolivia – Bucaramanga. Recuperado de

https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/379/digital_16652.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Caldera, Pulido & Martínez. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, (7), 77-88. Recuperado de <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/download/.../119>

Colegio de Psicólogos del Perú (s.f.). *Código de ética del psicólogo peruano*. Recuperado de

<http://psicologosperu.blogspot.com/2009/06/codigo-de-etica-del-psicologoperuano.html>

Escurra, L. (1988). Cuantificación de la Validez de Contenido por Criterio de Jueces. Recuperado de

<http://ezproxybib.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/viewFile/4555/4534>

Fernández, C. & Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. (4ta ed.). México: ATLAS.

Fernández, F. J. (2007). *Estrés, riesgo familiar e inadaptación socioemocional y escolar en la infancia*. (Tesis doctoral, Universidad de Málaga, España). Recuperada de

<http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/2674>.

García & Romero. (2009). *Cómo combatir el estrés laboral* (págs. 44-109). Madrid: Editorial y Producción Arteamina.

García, M. (2012) *Análisis de las ecuaciones estructurales de la satisfacción ciudadana con los servicios*. (Trabajo de master). Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

González. (2001). Nosología psiquiátrica del estrés. 22: 1-7. Recuperado de <http://luisderivera.com/wp-content/uploads/2012/02/2001-NOSOLOGIA-PSIQUIATRICA-DEL-ESTRES.pdf>

González. (2006). *Habilidades Directivas, Manejo del Estrés*. Antequera (Málaga). INNOVA. Recuperado de

https://books.google.com.pe/books?id=IWxbtjdHwZwC&pg=PA8&dq=definiciones+de+estr%C3%A9s&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=definiciones%20de%20estr%C3%A9s&f=false

Hernández, Fernández & Baptista (2010), *Metodología de la Investigación*. México DF: Mc Graw Hill.

Jaimes. (2008). Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. (Tesis Licenciatura, Universidad Bolivariana Seccional Bucaramanga). Recuperado de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/123456789/224/digital_16454.pdf?sequence=1

Jerez, M. & Oyarzo, C. (2015). Estrés Académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de los Lagos Osorno. *Scielo*, 53(3). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-2272015000300002&script=sci_arttext

Jiménez, L. (2010). Estrés en estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. Revista electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”. *Redalyc.org*, 10(2), 1-29. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/447/44717910005/>

Jiménez, L. (2012). Adaptación del Inventario SISCO del Estrés Académico (Tesina, Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Villa Clara, Cuba).

<http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/203/Tesis%20FINAL%20de%20MARY-%20imprimir.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kline, R. (2016) Principles and practice of structural equation modeling. New York. División of Guilford Publications, Inc.

Malo, D., Cáceres, G. & Peña, G. (2010). Validación del Estrés Académico y análisis comparativo en adulto jóvenes de la Universidad industrial de Santander UIS y la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga. *Praxis Investigativa Redie*. 2(3), 26-33.

https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/379/digital_16652.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*. 25(1), 87-99. Recuperado de

https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/12812/file_1.pdf

Malo, Cuadrado, Florián y Sánchez, (S/N) Análisis Psicométrico del inventario SISCO del Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad del Sinú. Cartagena. Recuperado de:

http://redie.mx/librosyrevistas/libros/estres_burnout_y_bienestar_sujetivo.pdf

McDonald, R.P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847- 862

Morales, P. (12 de Abril, 20013) *El análisis Factorial en la construcción e interpretación de Tests, escalas y cuestionarios*. Recuperado de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigación/AnalisisFactorial.pdf>

Oviedo, H. y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Colombiana de Psiquiatría*. 34(4), 572 – 580.

Olivet. (2010). Estrés académico en estudiantes que cursan primer ciclo del ámbito universitario. Universidad Abierta Interamericana. Recuperado de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC104100.pdf>

Pedrosa, I.; Suarez, J y García, E. (2014) *Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y metódicos para su estimación*. *Acción psicológica*, 10 (2), 3 – 20.

Pérez, E., Medrano, L. y Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1), 52-66.

Pereyra. (2010). Estrés y salud. En Oblitas, G. (Comp.) Psicología de la salud y calidad de vida. Recuperado de

https://books.google.com.mx/books?id=LXR_dkV_XNcC&pg=PR2&dq=psicolog%C3%ADa+de+la+salud+y+calidad+de+vida+pereyra&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjw7tfNh4_QAhXJwiYKHWjMAKMQ6AEIJTAA#v=onepage&q=psicolog%C3%ADa%20de%20la%20salud%20y%20calidad%20de%20vida%20pereyra&f=false

Puecas, Castro, Callirgos, Failoc, & Díaz. (2011). Factores asociados al nivel de estrés previo un examen en estudiantes de Educación Secundaria en cuatro Instituciones Educativas. Recuperado de: [file:///C:/Users/TALIA/Downloads/Dialnet-Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo FactoresAsociadosAlNivelDeEstresPrevioUnExamenEnEs-4060416.pdf](file:///C:/Users/TALIA/Downloads/Dialnet-Revista%20del%20Cuerpo%20M%C3%A9dico%20Hospital%20Nacional%20Almanzor%20Aguinaga-Asenjo-FactoresAsociadosAlNivelDeEstresPrevioUnExamenEnEs-4060416.pdf)

Pulido, M., Serrano, M., Valdés, E., Chávez, M., Hidalgo, P. & Veca, F. (2011). Estrés Académico en estudiantes Universitarios. *Psicología y Salud Universidad Varacruzana*. 21(1) 31-37. Recuperado de:

<http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/584/1008>

Rodríguez & Cuevas (1995). *Psicología Diferencia: Lecturas para una disciplina*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Román, C. A., Ortiz, F. & Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista electrónica Iberoamericana de Educación*, 7(46), 1-8. Recuperado de:

<file:///C:/Users/TALIA/Downloads/2371Collazo.pdf>

Román, C. A. & Hernández, Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 14(2), 1-14. Recuperado de

<http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2011/epi112a.pdf>

Sánchez & Reyes. (2006). *Metodología y diseños en la Investigación Científica* (4ª ed.). Lima: Visión Universitaria.

Ssenyonga, J. (2013). Academic Stress: Its causes and results at a Ugandan University, 7(3). Recuperado de

<http://synergies.lib.uoquelpk.ca/index.php/ajote/article/view/2762/3253>

Timmerman, M. (2005). Factor analysis. Recuperado de <http://www.ppsw.rug.nl/~metimmer/FAMET.pdf>

Trianes, M. V., Blanca, M. J. Fernández, F. J., Escobar, M. y Maldonado, E. F. (2011). *IECI "Inventario del estrés cotidiano Infantil"*. Madrid: TEA Ediciones. Recuperado de

<http://web.teaediciones.com/libros.aspx>

Trianes, M. V., Blanca, M. J., Fernández, F. J., Escobar, M., Maldonado, E.F. & Muñoz, A. (2009). "Evaluación del Estrés infantil: Inventario infantil de estrés cotidianos (IIEC)". *Psicothema*. 21, 598 – 603 Recuperado de

<http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/index>.

Trianes, M. V. (2002). *“Niños con estrés; cómo evitarlo, cómo tratarlo”*. Madrid, España. Narcea, S.A. de Ediciones.

Ventura, J. y Caycho, T. (2017). El coeficiente omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 15 (1), 625 – 627.

Vargas & Valdiviezo. (2013). *Manifestaciones orales asociados al estrés en alumnos de Clínica estomatológica de la Universidad Alas peruanas*. (Tesis de Licenciatura). Trujillo – Perú. Recuperado de

<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/902/718>

Valenzuela & Fraijo (2011). *Integración y estrés en estudiantes universitarios. Ponencia del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de

[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_16/2151.p
df](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_16/2151.pdf)

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. (Inventario SISCO del Estrés Académico)

INVENTARIO SISCO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

El cuestionario presente tiene como objetivo definir las características del estrés académico que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios.

Responder las preguntas con toda sinceridad, de manera que servirá de gran utilidad para el estudio con un fin investigativo, de manera que la información que proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales.

Edad:.....Sexo:.....Facultad:.....

Escuela:..... Año de estudio:.....

Recibe usted tratamiento Psiquiátrico: Si No tratamiento psicológico: Si No

1.- ¿Has tenido momentos de preocupación o nerviosismo durante el transcurso de este semestre?

SI	
NO	

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido. En caso de seleccionar la alternativa “sí”, pasar a la pregunta número dos y continuar con las siguientes preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5, señala tu nivel de preocupación o nerviosismo. En la escala propuesta (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.- En una escala del (1) al (5), donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
--	--------------	-----------------	----------------------	---------------------	----------------

La competencia con los compañeros del grupo.					
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares.					
La personalidad y el carácter del profesor.					
Las evaluaciones de los profesores (Exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.).					
El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.).					
No entender los temas que se abordan en la clase.					
Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
Tiempo limitado para hacer el trabajo.					
Otra.....					
Especifique.					

4.- En una escala del (1) al (5), donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Reacciones Físicas					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Trastorno en el sueño (insomnio o pesadillas)					
Fatiga crónica (cansancio permanente)					
Dolores de cabeza o migrañas					

Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.					
Reacciones psicológicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).					
Ansiedad, angustia o desesperación.					
Problemas de concentración.					
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad					
Reacciones comportamentales					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Conflictos o tendencias a polemizar o discutir.					
Aislamiento de los demás.					
Desgano para realizar las labores escolares.					
Aumento o reducción del consumo de alimentos.					
Otras (especifique).					
	(1) Nunca	(2)	(3)	(4)	(5) Siempre

		Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	

5.- En una escala del (1) al (5), donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros).					
Elaboración de un plan y ejecución de tareas					
Elogios a sí mismo.					
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa).					
Búsqueda de información sobre la situación.					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa).					
Otra..... Especifique).					

ANEXO 2. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

Estimado alumno (a) por medio del presente documento le solicito su participación voluntaria en la realización por escrito de una prueba psicológica titulada: Inventario SISCO del Estrés Académico. SPC que tiene como objetivo: Determinar las Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo.

La información obtenida a partir de sus respuestas en la prueba tendrá un carácter confidencial, de tal manera que su nombre no será publicado por ningún medio.

Por tanto, agradezco su participación voluntaria en la aplicación de la prueba.

Yo:..... identificado con DNI

N°: expreso voluntariamente y conscientemente mi deseo de participar en la realización de la prueba.

FIRMA DEL UNIVERSITARIO PARTICIPANTE

ANEXO 3. Distribución por Escuelas.

Distribución por escuelas

Escuelas	Totales
Agronomía	238
Ciencias Biológicas	356
Administración	559
Matemáticas	95
Trabajo social	260
Ciencia Política y Gobernabilidad	187
Ciencias de la Comunicación	326
Enfermería	365
Farmacia Y Bioquímica	627
Ingeniería Industrial	536
Ingeniería Química	507
Total	4056

El anexo 3. presenta once escuelas de la Universidad Nacional de Trujillo, conformando la población que se considera en el estudio presente.

ANEXO 4. Distribución por Años Académicos

	Años				
Agronomía	1	46	.208	9.6	10
	2	60	.208	12.5	13
	3	50	.208	10.4	10
	4	45	.208	9.4	9
	5	37	.208	7.7	8
Ciencias Biológicas	1	85	.208	17.7	18
	2	77	.208	16.0	16
	3	72	.208	15.0	15
	4	69	.208	14.4	14
	5	53	.208	11.0	11
Administración	1	118	.208	24.5	25
	2	115	.208	23.9	24
	3	114	.208	23.7	24
	4	105	.208	21.8	22
	5	107	.208	22.3	22
Matemáticas	1	37	.208	7.7	8
	2	19	.208	4.0	4
	3	7	.208	1.5	2
	4	22	.208	4.6	5
	5	10	.208	2.1	2
Trabajo Social	1	47	.208	9.8	10
	2	62	.208	12.9	13
	3	64	.208	13.3	13
	4	55	.208	11.4	11
	5	32	.208	6.7	7
Ciencia Política y Gobernabilidad	1	55	.208	11.4	11
	2	44	.208	9.2	9
	3	57	.208	11.9	12
	4	31	.208	6.4	6
	5	0	.208	0.0	0
Ciencias de la Comunicación	1	59	.208	12.3	12
	2	36	.208	7.5	8
	3	88	.208	18.3	18
	4	98	.208	20.4	20

	5	45	.208	9.4	9
Enfermería	1	90	.208	18.7	19
	2	71	.208	14.8	15
	3	66	.208	13.7	14
	4	69	.208	14.4	14
	5	69	.208	14.4	14
Farmacia y Bioquímica	1	127	.208	26.4	26
	2	128	.208	26.6	27
	3	136	.208	28.3	28
	4	126	.208	26.2	26
	5	110	.208	22.9	23
Ingeniería Industrial	1	126	.208	26.2	26
	2	102	.208	21.2	21
	3	109	.208	22.7	23
	4	105	.208	21.8	22
	5	94	.208	19.6	20
Ingeniería Química	1	101	.208	21.0	21
	2	148	.208	30.8	31
	3	92	.208	19.1	19
	4	69	.208	14.4	14
	5	97	.208	20.2	20
Totales		4056		844	844

El anexo 4. Se presenta la realización del muestreo, en lo que queda conformada por 844 universitarios.

ANEXO 5.

Puntuaciones generales directas y convertidas tipo percentil, en una muestra de estudiantes de Trujillo.

Pc	Puntaje Directo			Pc
	Síntomas	Estrategias de afrontamiento	Total	
99	70	51	129	99
95	61	25	119	95
90	59	24	113	90
85	56	23	109	85
80	53	23	104	80
75	51	22	101	75
70	50	21	98	70
65	49	21	97	65
60	47	20	94	60
55	46	20	92	55
50	44	20	90	50
45	42	19	87	45
40	40	18	85	40
35	38	18	82	35
30	36	17	81	30
25	34	17	78	25
20	33	16	75	20
15	31	15	72	15
10	28	14	70	10
5	25	13	64	5
1	16	6	41	1
N	830	830	830	N
Media	43.37	19.38	89.89	Media
Moda	34	20	85	Moda
Desviación estándar	11.270	3.922	16.455	Desviación estándar
Mínimo	16	6	41	Mínimo
Máximo	70	51	129	Máximo

El anexo 5. contiene el puntaje directo y su conversión a percentil de las dimensiones síntomas y estrategias de afrontamiento, así como de la puntuación total del Inventario SISCO del Estrés Académico.

ANEXO 6.

Puntuaciones específicas según género, directas y convertidas tipo percentil, en una muestra de estudiantes de Trujillo.

PD - Estímulos estresores			
PC	Mujeres	Varones	PC
99	37	37	99
95	35	34	95
90	33	32	90
85	32	31	85
80	31	31	80
75	31	30	75
70	30	29	70
65	29	28	65
60	29	28	60
55	28	27	55
50	27	27	50
45	27	27	45
40	27	26	40
35	26	25	35
30	26	24	30
25	24	23	25
20	23	22	20
15	22	21	15
10	22	20	10
5	20	18	5
1	16	12	1
N	532	298	N
Media	27.49	26.53	Media
Moda	27	27	Moda
Desviación estándar	4.561	4.933	Desviación estándar
Mínimo	16	12	Mínimo
Máximo	37	37	Máximo

El anexo 6. contiene el puntaje directo y su conversión a percentil de la dimensión estímulos estresores del cuestionario de estrés SISCO.

ANEXO 7.

Puntos de corte basados en media y desviación estándar de una muestra de universitarios de la ciudad de Trujillo.

Nivel de corte	Puntaje directo			
	D1	D2	D3	TOTAL
Bajo nivel	0 – 22	0 – 32	0 – 15	0 – 73
Promedio Bajo	23 – 27	33 – 43	16 – 19	74 – 90
Promedio alto	28 – 32	44 – 55	20 – 23	91 – 106
Alto nivel	32 – mas	56 – mas	24 – mas	107 – mas

El Anexo 7. presenta los niveles de valoración al estrés, según dimensiones y total, basados en la desviación estándar y media de casos explorados en un grupo de universitarios de Trujillo.