



Autónoma
Universidad Autónoma del Perú

**FACULTAD DE HUMANIDADES
CARRERA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

TESIS

**“ESTANDARIZACIÓN DEL INVENTARIO DE ESTRÉS ACADÉMICO SISCO EN
ESTUDIANTES DE DOS UNIVERSIDADES DE VILLA EL SALVADOR”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

AUTORA

MARÍA GABRIELA JABEL CAMACUARI

ASESOR

JOSÉ CARLOS ANICAMA GOMEZ

LIMA, PERÚ, OCTUBRE DE 2017

DEDICATORIA

A mis padres, por el amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis profesores y a todas las personas que me apoyan en mantenerme dentro de los lazos de la educación.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a la Universidad Autónoma del Perú por ser parte de esta casa de estudios y conocer este seno científico para poder estudiar la carrera de Psicología, asimismo a los diferentes docentes que me brindaron durante todos estos años sus conocimientos y apoyo para seguir día a día.

Agradezco también a mi asesor de Tesis por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su conocimiento teórico y científico, así como también por haberme tenido paciencia para guiarme durante el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento también va dirigido a los Decanos de las Facultades en la cuales se llevaron a cabo la aplicación del Inventario de Estrés académico y a los estudiantes universitarios de los dos centros de estudios.

Y para finalizar también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante esta etapa universitaria, por su amistad, motivación y apoyo.

ESTANDARIZACIÓN DEL INVENTARIO DE ESTRÉS ACADÉMICO SISCO EN ESTUDIANTES DE DOS UNIVERSIDADES DE VILLA EL SALVADOR

RESUMEN

Se estandariza el inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador, basado en el modelo teórico de Barraza, en una muestra de 1200 estudiantes universitarios de dos universidades. Los resultados indican que el inventario posee adecuadas propiedades psicométricas. A nivel de validez, se obtuvo una puntuación de V de Aiken superior a 0.80 y una $p < 0.05$ en la prueba binomial, no eliminándose ningún ítem. Los valores de la correlación ítem-test oscilan entre 0,257 a 0,575, lo cual indica que la prueba posee un adecuado nivel de homogeneidad. El análisis factorial del Inventario de Estrés Académico SISCO arrojó 6 dimensiones independientes que explicaron el 54.863% de la varianza total; por lo tanto, la prueba posee validez de constructo. El instrumento adaptado presenta una confiabilidad por consistencia interna significativa, ya que tiene un alfa de Cronbach total de 0.842. Así mismo, posee un adecuado nivel de confiabilidad por el método de división por mitades en de dos universidades de Villa el Salvador, encontrándose una correlación de 0.720 entre ambas mitades. Las correlaciones test-retest oscilan entre 0.323 y 0.627 para las áreas y un r de 0.576 para el puntaje total, lo que implica que la prueba tiene una moderada confiabilidad por el método de estabilidad temporal. Finalmente, existen diferencias significativas a nivel del puntaje de Estrés Académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador según las variables sexo, edad, ciclo y tipo de institución, por lo que se realizaron baremos independientes para cada variable.

Palabras clave: Estrés académico, validez, confiabilidad

SISCO STANDARDIZED INVENTORY OF ACADEMIC STRESS IN TWO UNIVERSITIES OF VILLA EL SALVADOR COLLEGE STUDENTS

ABSTRACT

The Academic Stress inventory Sisco was standardized in two universities of Villa el Salvador college students, based on the Barraza theoretical model, in a sample of 1200 college students from two universities. The results showed that the inventory has adequate psychometric properties. At validity level, an Aiken V, score greater than 0.80 and $p < 0.05$ in the binomial test were obtained, no item was deleted. The values of the correlation item test -ranged from 0.257 to 0.575, indicating that the test had an adequate level of homogeneity. The factor analysis of the Academic Stress Inventory SISCO, showed 6 independent dimensions that accounted for 54,863% of the total variance; therefore, the test has an adequate construct validity. The adapted test showed a significant reliability for internal consistency, and a total Cronbach alpha 0.842 was obtained. Besides, it showed an adequate level of reliability by the split-half method in both universities of Villa el Salvador college students; it had a correlation of 0.720 for the two halves. The test–retest correlations ranged between 0.323 and 0.627 for the areas and $r = 0.576$ for the total score, which means that the test has a moderate reliability by the method of temporary stability. Finally, there were significant differences at the level of Academic Stress score in two universities of Villa el Salvador college students according to sex, age, cycle and type of institution; therefore, separate scales for each variable were done.

Keywords: academic stress, validity, reliability

NORMALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO ACADÊMICO DE SISCO EM ESTUDANTES DE DUAS UNIVERSIDADES DE VILLA EL SALVADOR

RESUMO

Academic Sisco estresse Inventory em estudantes universitários do Sul Lima, com base no modelo teórico Barraza, em uma amostra de 1.200 estudantes universitários de duas universidades. Os resultados indicam que o inventário possui propriedades psicométricas adequadas. Obteve-se um nível de validade, uma pontuação superior a 0,80 V Aiken e $p < 0,05$ no teste binomial, não eliminando nenhum item. Os valores do ensaio de correlação produto-gama de 0,257 a 0,575, indicando que o teste tem um nível suficiente de homogeneidade. A análise fatorial SISCO Academic estresse Inventory, jogou 6 dimensões independentes, que responderam por 54,863% da variância total, portanto, o teste tem validade de construto. O adaptada apresenta confiabilidade significativo para a consistência interna, e ter um alfa total Cronbach 0.842. Ele também tem um nível adequado de confiabilidade pelo método da divisão pela metade em estudantes universitários do Sul Lima, encontrar uma correlação de 0.720 entre as duas metades. Correlações teste - reteste intervalo entre 0.323 e 0.627 para as áreas de 0.576 e R para a pontuação total, o que significa que o teste tem confiabilidade moderada pelo método da estabilidade temporária. Finalmente, existem diferenças significativas ao nível da pontuação de estresse acadêmico em estudantes universitários do Sul Lima acordo com o sexo, idade e tipo de ciclo de instrução, de modo escalas separadas para cada variável foram realizadas.

Palavras-chave: estresse acadêmico, validade, confiabilidade

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Resumo	vi
Introducción	xi

1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática	2
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación e importancia	4
1.5. Limitaciones	5

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Internacionales	7
2.1.2. Nacionales	11
2.2. Bases teórico-científicas	14
2.2.1. Estrés	14
2.2.2. Tipos de estrés	15
2.2.3. Fuentes generadoras de estrés	15
2.2.4. Fases	16
2.2.5. Efectos del estrés	17
2.2.5.1. Efectos físicos del estrés	17
2.2.5.2. Efectos psicológicos del estrés	17
2.2.5.3. Efectos comportamentales del estrés	18
2.2.6. Estrés académico	18
2.2.6.1. Enfoques teóricos del estrés académico	18
2.2.6.1.1. El Programa de Investigación Persona-Entorno de Barraza	19
2.2.6.1.2. Modelos derivados del Programa de Investigación Persona-Entorno	20

2.2.6.1.3.	El modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico.....	22
2.2.6.1.4.	Aspectos generales del estrés académico.....	24
2.2.6.1.5.	Fuentes del estrés académico.....	24
2.2.6.1.5.1.	Estresores generales.....	25
2.2.6.1.5.2.	Estresores académicos.....	25
2.2.6.1.6.	Los indicadores o síntomas del estrés.....	26
2.2.6.1.7.	El afrontamiento.....	27
2.2.6.1.7.1.	Estrategias de afrontamiento.....	27
2.2.6.1.8.	El papel de las variables sociodemográfica...	28
2.2.6.1.9.	El papel de las variables psicológicas.....	31
2.2.6.1.10.	El papel de las variables educativas.....	31
2.2.6.1.11.	Consecuencias del estrés académico.....	32
2.2.6.1.12.	Características individuales del estrés Académico.....	37
2.3	Psicometría.....	37
2.3.1	Concepto.....	37
2.3.1.1.	Validez.....	38
2.3.1.1.1.	Validez de contenido.....	38
2.3.1.1.2.	Validez de criterio.....	38
2.3.1.1.3.	Validez de constructo.....	38
2.3.1.2.	Confiabilidad.....	38
2.3.2.2.1.	Confiabilidad por estabilidad.....	39
2.3.2.2.3.	Confiabilidad por equivalencia.....	39
2.3.2.2.4.	Confiabilidad por consistencia interna.....	39
2.3.2	Baremación.....	40
2.3.3	Definición conceptual.....	40
3.	CAPITULO III:.....	42
3.3.	Tipo y diseño.....	42
3.4.	Población y muestra.....	43
3.3.1.	Población.....	43

3.3.2.	Muestra.....	43
3.3.3.	Muestreo.....	43
3.3.4.	Criterios de inclusión.....	43
3.3.5.	Criterios de exclusión.....	43
3.5.	Hipótesis.....	44
3.3.1	Hipótesis general.....	44
3.5.2.	Hipótesis específicas.....	44
3.6.	Variable.....	45
3.4.1.	Variable de estudio.....	45
3.6.2.	Variables sociodemográficas.....	45
3.7.	Técnicas e Instrumentos.....	46
3.8.	Procedimientos para la ejecución de recolección de datos.....	48
3.9.	Procedimiento de análisis estadístico de los datos.....	49
4.	CAPITULO IV: RESULTADOS.....	53
4.3.	Procedimientos de validez.....	53
4.1.1.	Validez de contenido.....	54
4.1.2.	Índice de homogeneidad.....	56
4.1.3.	Validez de constructo.....	58
4.2.	Procedimientos de Confiabilidad.....	64
4.2.1.	Método por Alfa de Cronbach.....	64
4.2.2.	Método de división por dos mitades.....	65
4.2.3.	Confiabilidad por estabilidad temporal.....	66
4.3.	Baremación.....	67
4.3.1	Variables.....	67
4.3.2.	Proceso de Baremación.....	71
5.	CAPITULO V: DISCUSIÓN	
5.3.	Análisis e interpretación.....	74
5.4.	Conclusiones.....	79
5.5.	Recomendaciones.....	80
	REFERENCIAS.....	82
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Muestra por ciclo y universidad.....	43
Tabla 2	Baremos de la prueba original.....	47
Tabla 3	Validez de contenido del Inventario de Estrés Académico SISCO según el Coeficiente V de Aiken.....	54
Tabla 4	Validez de contenido del Inventario de Estrés Académico SISCO según la Prueba Binomial.....	55
Tabla 5	Correlación ítem test del Inventario de Estrés Académico SISCO.....	56
Tabla 6	KMO y prueba de Bartlett de prueba piloto.....	59
Tabla 7	Factores extraídos del Inventario de estrés académico SISCO.....	60
Tabla 8	Comunalidades de los ítems de la prueba piloto.....	62
Tabla 9	Matriz de componentes rotados de la prueba piloto.....	63
Tabla 10	Confiabilidad según Alfa de Cronbach del Inventario de Estrés académico SISCO.....	65
Tabla 11	Índice de dos mitades del Inventario de Estrés Académico SISCO.....	65
Tabla 12	Confiabilidad por estabilidad temporal test–retest.....	66
Tabla 13	Prueba de normalidad y sus factores.....	67
Tabla 14	Inventario de Estrés Académico - SISCO, según sexo.....	68
Tabla 15	Rangos del Inventario de Estrés Académico - SISCO, según sexo.....	68
Tabla 16	Inventario de Estrés Académico - SISCO, según edad.....	69
Tabla 17	Inventario de Estrés Académico - SISCO, según ciclo de estudios.....	69
Tabla 18	Inventario de Estrés Académico - SISCO, según tipo de institución.....	70
Tabla 19	Rangos del Inventario de Estrés Académico - SISCO, según tipo de Institución.....	71
Tabla 20:	Baremos del Inventario de Estrés Académico SISCO.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Gráfico de sedimentación.....	61
----------	-------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

Actualmente, los altos niveles de exigencia académica, generan en los estudiantes altos niveles de estrés, hecho que en algunas ocasiones puede conducirlos a desertar de la universidad. Si bien es cierto, el estrés académico, bien manejado, sirve como estímulo para realizar las actividades o resolver problemas que exigen un alto nivel de competencia; mal gestionado puede generar en el estudiante un gran problema que no solo perjudicará su vida académica sino también su salud física y psicológica.

Los centros de educación superior procuran brindar soporte a los estudiantes a través de las actividades de tutoría, pero carecen de un diagnóstico certero de la problemática y ello debido a que en nuestro medio no se cuentan con instrumentos adaptados a nuestra realidad, que nos permitan desarrollar programas de intervención precisos.

Por lo anteriormente expuesto, el objetivo de la presente investigación es estandarizar el Inventario Sisco de Estrés Académico en universitarios de Lima Sur, instrumento complejo que mide los generadores de estrés, los síntomas (físicos, psicológicos y cognitivos) y el estilo de afrontamiento. El proceso de esta investigación, se compondrá de cinco capítulos para su desarrollo: En el capítulo I, se desarrollará el planteamiento del problema, para llegar a la identificación y posterior formulación del problema, así mismo se detallan los objetivos, justificación y limitaciones del estudio; En el capítulo II, se explican las bases teóricas del estrés académico y la psicometría, además de describir los antecedentes de investigación; en el capítulo III se desarrolla el aspecto metodológico, detallando el tipo y diseño de estudio, la población y muestra con la que se trabajó, los instrumentos de evaluación que se emplearon, el procedimiento de recolección y procesamiento de datos; en el capítulo IV se describen los resultados encontrados; finalmente, en el capítulo V, se realiza la discusión de los resultados y se detallan las conclusiones y recomendaciones respectivas.

El presente estudio tiene como fin el proporcionar a las universidades de Lima Sur un instrumento válido y confiable, para que puedan formular programas que permitan al estudiante desarrollar estrategias de afrontamiento a las diferentes circunstancias de estrés que se le presente en su vida académica.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación Problemática.

Actualmente, las principales organizaciones de salud están centrando su interés en el tema del estrés que trae como consecuencia que miles de personas en el mundo, en algún momento de su vida, experimenten sensación de abulia, ansiedad, mal humor, no conciliar el sueño, cefalea, problemas estomacales y cardíacos, síntomas derivados de este cuadro. Un estudio realizado por la Asociación Americana de Psicología (2007) en Estados Unidos reveló que la tercera parte de estadounidenses vive con alta carga de estrés, mientras que un 48% considera su estrés fue en aumento en los últimos cinco años. Russ Newman, psicólogo y director ejecutivo de la APA, afirma:

En Estados Unidos la carga de estrés va en aumento, desde laborales a relación interpersonal, los hábitos al dormir y alimentarse y la salud”, “Tener cierto estrés en nuestra vida cotidiana es parte de nuestro día a día, y en cierta forma es positivo, no obstante la población norteamericana presentan altos índices de estrés lo cual genera dificultades en la salud.

El estrés ha afectado en gran magnitud a las personas, por lo que surgen problemas de salud, pobres relaciones y poca productividad a nivel laboral, y en las demás esferas de la vida que más estrés genera es el académico. Al respecto, Al Nakeeb, Alcázar, Fernández, Malagón y Molina (2005) afirman que la sobrecarga académica, cursos, tiempo inadecuado para estudiar, sobrecarga de trabajo durante el semestre, baja motivación y altas expectativas familiares son manejadas por los estudiantes, quienes tienen miedo a fallar y constituye la mayor fuente de estrés de los mismos.

A nivel latinoamericano, Barraza (2005) realizó un estudio en México en una muestra de 356 alumnos de educación media de una institución nacional; concluyó que los alumnos presentaron un estrés académico en un nivel medio alto; atribuyendo como causantes: el exceso de responsabilidad al cumplir con sus labores académicas, exceso de tareas, valoración docente y formato de actividad que se le pide.

A nivel nacional, Bedoya, Perea y Ormeño (2006) realizaron un estudio en universitarios de una universidad privada de Lima, obtuvieron como resultado que el 96,6% de los estudiantes presentaba altos índices de estrés académico; asimismo, las mujeres

manifestaron puntajes bajos de estrés a diferencia de los varones. Los contextos atribuidos como fuente estresora fueron el límite de tiempo para realizar sus actividades, exceso de trabajos y responsabilidad para concluir labores académicas. Los síntomas físicos, psicológicos y conductuales fueron más intensos en varones; en cuanto a sexo y año de estudio, la presencia de síntomas psicológicos fue más intenso.

Esta problemática se va incrementando debido a la dificultad que presentan los especialistas para diagnosticarla de manera certera, evitando confundirla con los cuadros similares. Parte de la responsabilidad se halla en la escasez de investigaciones destinadas a crear o adaptar instrumentos diagnósticos en nuestro medio; por ello, la presente investigación busca adaptar el SISCO en una muestra de estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador, para que los psicólogos puedan tomar decisiones en base a datos válidos y confiables con baremos propios de nuestra realidad.

1.2. Formulación del problema

¿Es el Inventario de Estrés Académico SISCO válido y confiable para los estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Estandarizar el Inventario de Estrés Académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Adaptar el Inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.
2. Establecer la validez de contenido del inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.
3. Establecer el índice de homogeneidad del inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.
4. Estimar la confiabilidad por consistencia interna del inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.

5. Precisar la confiabilidad por el método de dos mitades
6. Analizar las diferencias significativas en la variable estrés académico según la edad, sexo, institución académica
7. Estimar la confiabilidad por estabilidad temporal del Inventario de estrés académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador
8. Elaborar normas percentilares del Inventario de Estrés Académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.

1.4. Justificación e importancia

En nuestro medio, el estrés en el entorno educativo universitario es un tema nuevo de estudio en psicología, hay algunas investigaciones realizadas que se centran en relación a variables como: edad, género, ansiedad, modo de afronte, entre otros, pero son pocos los instrumentos adaptados a nuestra realidad. Algunos estudios aislados como los realizados en Trujillo y en una universidad privada de Lima, no son suficientes, ya que no abarcan problemas diversos. Por ello esta investigación busca adaptar el cuestionario de Estrés Académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. Por lo anteriormente expuesto, esta investigación señala la importancia de la pertinencia teórica.

Asimismo, posee pertinencia metodológica ya que busca dar a la comunidad científica un instrumento con validez y confiabilidad para medir el estrés académico en la población universitaria de dos universidades de Villa el Salvador.

Finalmente, el estrés en universitarios genera reacciones físicas o psicosomáticas que afectan su adaptación al medio, su nivel de desempeño y puede desencadenar deserción académica; por ello, diseñar programas dirigidos a fortalecer estrategias de afrontamiento, a partir de un diagnóstico certero, es una necesidad patente. Debido a lo anterior, esta investigación presenta pertinencia aplicada.

1.5.Limitaciones

La principal limitación en el estudio del estrés en el área académica es relativamente nueva, por lo que se tiene que se tomó en cuenta que las variables están relacionadas como generadoras de estrés académico, experiencias subjetivas de estrés, modo de afrontamiento y finalmente, consecuencias a nivel académico. Tales elementos aparecen en un mismo medio: la universidad. Por ello, el medio en el que se centra este estudio, que comprende condiciones altamente estresantes, las cuales los estudiantes tendrán que experimentar (pueden ser de 5 a 6 años aproximadamente), la falta de control que será fuente generadora de estrés y finalmente causar deserción universitaria.

Además, presenta una limitación instrumental debido a que no será posible reunir a toda la muestra en un solo momento y lugar, para aplicar la prueba, ello prolongará el proceso de recolección de datos.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

González, Arrieta, Díaz (2014) analizaron la relación entre Estrés Académico y Funcionalidad Familiar en estudiantes de Odontología de una Universidad Pública de Cartagena de Indias (Colombia). La muestra la conformaron 251 estudiantes tanto hombres (94) y mujeres (157). Los instrumentos empleados fueron: la Escala SISCO y el APGAR familiar. Los resultados mostraron que un 87,2 % (219 alumnos del total) de estudiantes presentaron estrés académico en su etapa académica, de los cuales el 97,7 % presentó niveles altos de Estrés Académico; asimismo las fuentes generadoras de estrés de mayor estrés académico fueron: evaluaciones a maestros; y en relación a las áreas que se evaluaron consecuencias del estrés académico, las principales reacciones físicas, psicológicas y comportamentales presenciadas fueron la fatiga y somnolencia, seguido del aumento de ingesta de alimentos y la inquietud y desesperación. El modo de afrontamiento más empleado en estas situaciones de estrés es tener mayor a una religión de preferencia, y entre otros factores asociados causantes de estrés académico, el no usar bien el tiempo predominó en un 66,1 %, asimismo el no organizarse adecuadamente para sus labores académicas, pocas posibilidades económicas y problemas en la familia. Finalmente, se encontró que si hubo ambas variables; es decir, tener una familia disfuncional aumenta la presencia de estrés en los alumnos de odontología lo cual influye en su adecuado rendimiento.

Ramos (2013) realizó un estudio para determinar los niveles de Estrés Académico en estudiantes de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Computación, de la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. La muestra estuvo conformada por 100 estudiantes. Se empleó el inventario SISCO y la técnica de análisis de imágenes de emociones básicas. Los resultados demostraron que el 95% del total de estudiantes presentaron estrés académico, y un 41% lo presentó en nivel moderado, un 23% nivel medio alto y un 7% del total un nivel alto de Estrés Académico.

Rivas, Jiménez, Méndez, Cruz, Magaña y Victorino (2013) realizaron un estudio para evaluar frecuencia e intensidad del estrés en estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en México. La muestra fue conformada por 137 estudiantes, 78% mujeres y el 22% hombres. El para la recolección de datos se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico, elaborado por Barraza en el año 2007. Los resultados mostraron que la presencia de estrés: poco frecuente en un 46.8 %, y con moderada intensidad el 55.5%, teniendo como mayores estresores a la acumulación de tareas (44.5%), seguido de evaluación a los docentes (43,8%) y el tiempo para finalizar las tareas (37,2%). En cuanto a los síntomas presentados, el sentirse adormitado e inquietud en un 21.4% de la muestra y aumento o reducción de ingesta de comida en el 18.3%. Finalmente se encontró que buscar información es un modo para manejar el estrés positivamente por el 24.8% de la muestra.

Malo, Cáceres y Peña (2010) adaptaron el inventario SISCO de estrés académico en estudiantes de Pregrado de la Universidad Industrial de Santander (Colombia). La muestra estuvo conformada por 300 estudiantes, cuyas edades van de 18 a 22 años. Los resultados mostraron que la prueba presenta validez de constructo, ya que se confirma la existencia de 3 componentes que explicaron el 34,35% de la varianza total. La correlación ítem-test en todos casos fue significativa ($p < 0.05$).

Malo, Cuadrado, Floria y Sánchez (2010) realizaron un análisis psicométrico del inventario SISCO de estrés académico, en la Universidad Sinú en Cartagena, Colombia. La muestra estuvo conformada por 250 estudiantes. Los resultados fueron adecuados; ya que en los factores estresores, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.70; en síntomas, 0.88 y en afrontamiento de 0.63, y de 0.87 del total de la prueba; los coeficientes de correlación de Pearson dieron valores aceptables. La estructura factorial de los tres componentes explican el 33,65% de la varianza.

Flores y Fajardo (2010) analizaron la relación entre los factores emocionales y el estrés académico cuando tienen pruebas. La muestra estuvo compuesta por 187 estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca, Ecuador. La

recolección de datos se realizó con el inventario SISCO de estrés académico y el Test emocional de Bernatte. Los resultados mostraron que el 58.2% de los estudiantes mostraron un nivel de estrés moderado, el 12,3% manifestó sentir un nivel de estrés severo y el 3,7% estrés leve. Así mismo, se encontró una relación negativa entre ambas variables, es decir, a mayor estrés, menos capacidad para manejar las emociones.

Oliveti (2010) estudió al estrés académico en alumnos del primer año en la universidad Abierta Interamericana, Argentina. La muestra tuvo un total de 120 alumnos de ambos sexos. Para la recolección de datos se empleó el inventario de Estrés Académico SISCO (Barraza, 2007) asimismo una encuesta sociodemográfica para obtener datos precisos. Los resultados mostraron que el 89,2% de los alumnos padecen estrés académico, mientras que el 13% no presenta. Así mismo, se encontró que son las mujeres las que experimentan un nivel mayor de estrés.

Díaz y Jiménez (2010) realizaron un estudio para conocer el nivel de estrés académico que presentaron los alumnos de un doceavo grado pertenecientes al IPVCE “Máximo Gómez Báez”, de Cuba. La muestra estuvo conformada por 17 alumnos. Los resultados mostraron que un 58% de los alumnos presentaron un nivel relativamente alto de estrés académico y un 29% presentó nivel alto, esto quiere decir 88,2% de la muestra total, tiene niveles alto y moderado de estrés académico.

Romero y Uzcátegui (2010) realizaron un estudio para determinar los niveles de estrés académico al iniciar y terminar el tercer año de Bioanálisis, en de la Universidad de Carabobo, Venezuela. La muestra estuvo conformada por 40 alumnos. Para valorar el estrés académico, se aplicó un Inventario SISCO del Estrés Académico. Los resultados muestran que los sujetos perciben niveles elevados de malestar psicosocial asociados a estresores académicos como la exceso de trabajos universitarios, la personalidad y carácter del maestro, el tiempo limitado para hacer el trabajo, no entender adecuadamente los temas en clase. Asimismo, cuando se compararon las dos mediciones (las de inicio de año escolar y al final), los estudiantes

reportaron niveles altos de preocupación al terminar el periodo académico (segunda evaluación), siendo significativa la diferencia en los momentos ($p < 0.05$), lo que implicó una mayor afectación comportamental y física en la medida en que avanza el año escolar. Por otra parte, percibieron que los horarios son muy extensos, la situación económica precaria, fatiga crónica y problemas de concentración constituyeron los principales factores extra académicos.

Tolentino (2009) describió el perfil de Estrés Académico en alumnos de Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Hidalgo, de 3er y 4to semestre, México. La muestra estuvo conformada por 54 alumnos, que en su mayoría fueron del sexo femenino (82%). Se empleó el Inventario SISCO del estrés académico. En los resultados se obtuvo que los alumnos de 3er semestre presentaron un nivel medio de Estrés Académico (30%) y los de 4to semestre en un 26%, no existiendo diferencias significativas entre ambos grados. Así mismo, los niveles de estrés en esta población no fueron altos.

Arcia, Barrera y Salazar (2008) desarrollaron un estudio acerca de factores incidentes en la aparición del estrés académico en alumnos de tercer año de las carreras de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador. La muestra estuvo conformada por 152 estudiantes. Se empleó el inventario SISCO y el Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida Peps-I de Nola Pender. Los resultados arrojaron que el 43% de los alumnos de Medicina y el 35% de los estudiantes de Ciencias Jurídicas presentaron estrés académico. Además, se encontró que la competencia de compañeros de grupo, exceso de tareas, la personalidad y carácter del profesor, pruebas y exposiciones, el tipo de trabajo que piden los docentes, tener límite de tiempo para entregar tareas y la exposición en aula son factores relevantes en la aparición de estrés académico en los alumnos.

Jaimes (2008) adaptó el inventario SISCO de estrés académico en estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga. La muestra estuvo conformada por 330 estudiantes de pre-grado de edades de 18 a 22 años. Los resultados arrojaron que la prueba posee validez de contenido, así mismo evidencia

confiabilidad por consistencia interna (alfa de Cronbach 0,86); por lo tanto, la prueba es válida y confiable.

Barraza (2006), mediante un estudio, describió el nivel de estrés académico en estudiantes que cursan maestrías en Educación de los estados de Durango y Coahuila, en México. La muestra estuvo conformada por 70 estudiantes. Se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico. Los resultados mostraron que El 68% de los estudiantes de las maestrías en educación de la región Laguna reportaron presencia de estrés académico con una intensidad medianamente alta.

2.1.2. Nacionales

La Rosa, Chang, Delgado, Olivera, Murillo, Ortiz, Vela y Yhuri (2015) realizaron un estudio para evaluar los niveles de Estrés y las formas de afrontarlo en los alumnos de las facultades de Medicina, Derecho y Psicología de una universidad privada de Lima. La muestra fue conformada por 643 estudiantes de ambos sexos. Se utilizó el inventario SISCO de estrés académico y el cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE). Los resultados confirmaron que los alumnos de Medicina tienen mayor nivel de estrés que los de Psicología y Derecho ($p < 0.05$). Sin embargo, no se encontró diferencia significativa entre el nivel de estrés de los alumnos de Psicología y Derecho ($p = 0.38$). Las formas de afrontamiento más frecuentes fueron la focalización en la solución del problema, la reevaluación positiva y la búsqueda de apoyo social. La forma de afrontamiento menos frecuente fue la religión.

Galarza, Huamaní, Orihuela y Quispe (2014) realizaron un estudio para determinar la relación entre Calidad de Vida y Estrés Académico en una Universidad Nacional de Lima Este. La muestra estuvo conformada por 147 estudiantes de primer año de la Facultad de Educación. Los instrumentos empleados fueron el Cuestionario de Calidad de Vida en Salud SF -36 y el Inventario SISCO de Estrés Académico. Los resultados muestran que a mayor calidad de vida, es menor el nivel de estrés académico de los estudiantes.

Ríos (2014) analizó la relación entre los estresores académicos y el nivel de Estrés Académico en estudiantes de Enfermería de la Escuela Padre Luis Tezza de la Universidad Ricardo Palma, Perú. La muestra estuvo conformada por 185 estudiantes, de entre 20 a 24 años, de los cuales el 93% pertenece al género femenino. Se empleó el Inventario SISCO de Estrés Académico y un cuestionario diseñado para recoger información sobre los estresores. Los resultados revelaron que el 61 % de la muestra presentó nivel moderado de estrés, el 20% presentó un alto nivel de estrés y el 19% presentó un nivel bajo. Así mismo se observó que los estresores personales están presentes en el 59% de la muestra, mientras que los factores relacionados al proceso de Enseñanza- aprendizaje están presentes 55%. Se concluye que los estresores académicos están relacionados al nivel de estrés en las estudiantes de enfermería de la Escuela padre Luis Tezza.

Boullosa (2013) analizó la relación entre Estrés Académico y Afrontamiento en estudiantes de una universidad privada de Lima. La muestra estuvo conformada por 198 alumnos, entre los cuales fueron 139 mujeres (70%) y 59 hombres (30%), con un rango de edad de 17 a 21 años. Para ello, se empleó el Inventario SISCO del estrés académico (Barraza, 2007) y la Escala de Afrontamiento para Adolescentes (ACS, Frydenberg & Lewis, 1997). Se halló un nivel promedio de estrés académico “medianamente alto” en este grupo, y las situaciones principalmente generadoras de estrés fueron las evaluaciones y la sobrecarga académica. En cuanto a la sintomatología experimentada, las reacciones psicológicas fueron las principales. Asimismo, los alumnos de esta muestra hacen un mayor uso del estilo de afrontamiento resolver el problema. Finalmente, en cuanto a la relación entre ambas variables, se observa que el nivel de estrés percibido correlaciona directamente con el estilo de afrontamiento no productivo e indirectamente con el estilo resolver el problema.

Rojas (2013) determinó la influencia del estrés académico sobre el rendimiento escolar en estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa Privada de la Región Callao. La muestra estuvo conformada por 75 estudiantes (56% hombres y 44% mujeres). Se empleó el Inventario de Stress Académico SISCO. Los resultados mostraron que el nivel de estrés soportado por los alumnos no influía

directamente en sus calificaciones académicas, y si tenían bajo rendimiento este se dio por variables externas.

Vargas, Chunga, García, Márquez (2011) analizaron la relación entre el estrés, las estrategias de afrontamiento y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería en la Universidad Nacional de Trujillo, Perú. La muestra estuvo conformada por 75 estudiantes. Como instrumentos se utilizaron el inventario de estrés académico, la escala de evaluación de estrategias de afrontamiento y la escala de valoración de rendimiento académico. Los resultados mostraron que el 72% de la muestra presentó un nivel medio de estrés académico, 24% mostró un nivel alto y el 4% un nivel bajo. El 82.7% tienen estrategias de afrontamiento eficientes. Finalmente se encontró que el estrés académico guarda relación altamente significativa con el rendimiento académico.

Puecas, Castro, Callirgos, Failoc y Díaz (2010) analizaron los factores asociados al estrés previo a un examen en estudiantes de educación secundaria en cuatro Instituciones Educativas en Chiclayo, Perú. La muestra estuvo conformada por 720 alumnos de ambos sexos, de edades de 11 a 18 años. Para el desarrollo de esta investigación, se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico. Los resultados mostraron que el 52,8 % de los alumnos presentaron Estrés Profundo, el 39,4% estrés Moderado y el 7,8% leve. En cuanto a la prevalencia del estrés, las mujeres tuvieron mayor presencia de Estrés Académico siendo un 52,8%.

2.2.Bases teórico-científicas

2.2.1. Estrés:

El estrés es la respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda del exterior o del interior del individuo y pueden darse signos de respuesta en el ámbito físico o emocional” (Shturman, 2005, citado por Oliveti, 2010)

Melgosa (2006) definió al estrés como conjunto de reacciones físicas y psicológicas experimentada por un sujeto al exponerse a demandas del medio.

Asimismo, el estrés es respuesta del organismo al exponerse a una situación de amenaza o riesgo manifestada por el cansancio emocional y desgano, lo cual aumenta en lugares que presentan con frecuencia delitos, tensión a nivel policial, los cuales se pueden ser desencadenantes de conductas estresoras, es así que el estrés es parte de nuestro día a día, sien tanto no sea extremo. (Cedillo, 2010)

Por otro lado, Rojas (1998) definió el estrés como curso activo, proponiendo que los cambios que se generan en su entorno pueden ser causantes de perturbaciones en el individuo, por lo que es propicio mantener ajustes personales para lograr estabilidad interna. Así mismo Sarafino (1990, citado por Tolentino, 2009, p.15) refiere que el Estrés es:

La condición que resulta cuando las transacciones entre la persona y su entorno conducen al individuo a la percepción de una discrepancia- real o ficticia- entre las demandas de la situación y los recursos psicológicos, biológicos o sociales de los que no dispone. pp.25

Lazaruz y Folkman (1986, citado por Oblitas, 2004) plantearon que el estrés es producto de la percepción, perturbación o amenaza presente en el entorno, lo cual lo ve como daño y considera que sus recursos no son suficientes para manejarla perturbación y piense que el resultado es importante para sentirse bien. Así, el estrés se basa en el valor que el individuo hace sobre un suceso estresor; sin esta valoración, no hay estrés psicológico.

Tipos de Estrés

Selye reconoció que hay aspectos positivos del estrés tal como afirma Oblitas (2004). Así mismo Gutiérrez (1998), quien fue citado por Oblitas (2004), el “padre de los estudios de estrés”, encontró resultados “agradables y desagradables”. A los que denomino eustrés(estrés bueno) y distrés o (estrés malo), siendo eustrés menos dañino que el distrés ya que es “como el sujeto lo tome” esto determina, una buena adaptación. Cuando se reconoce la importancia de “eutrés” vs “distrés”, se logrará evaluar novedosos modos de interpretarlo. Se trata de que la persona tenga un enfoque positivo ante situaciones estresoras, de modo que se empoderen pocos aspectos con las estructuras previas, reduciendo tácticas para la intervención y prevención que actualmente no son tomadas en cuenta.

2.2.2. Fuentes generadoras de Estrés

Domínguez, Valderrama, Olvera, Pérez y Gonzales (2002). Clasificaron las fuentes de estrés en:

- **Ambientales:** son el ruido diario, tráfico, contaminación ambiental, tiempo corto, espacio pequeño, poca privacidad, distancias, problemas de seguridad pública y desastres naturales.
- **Familiares:** tener parientes con problemas de conducta o emocional, pareja ausente, problemas familiares, enfermedades de un familiar, muerte de un familiar.
- **Personales:** inseguridad para alcanzar objetivos, plantearse excesivas metas, trabajos, pruebas o exámenes, ideas negativas o desvalorización.
- **Laborales:** contar con poco dinero, jefe que sea demandante, deficiente comunicación, mobbing, excesivo cargo de trabajo, mal clima laboral.
- **Interpersonales:** no poder comunicarse correctamente, ser impuntual en las citas, dificultad para hablar frente al público, o al interactuar con familiares o desconocidos.

2.2.3. Fases

Selye (1979, citado por Arcia, 2008) definió el “Síndrome General de Adaptación”, el cual describió 3 fases:

- **Fase de alarma:** cuando aparece el estímulo “estresante” y la persona deberá usar la energía afrontando la situación, lo cual generará cambios a nivel físico y bioquímicos producidos en el individuo para obtener energía y escapar; esta situación se activa el eje hormonal Hipotálamo – Hipófisis - Suprarrenal: aumentan los niveles de adrenalina, glucosa, presión en la sangre y latidos del corazón. Además a nivel digestivo se produce tensiones musculares. Esta respuesta física son normal y necesaria para que el individuo obtenga energía con el fin de correr y escapar de un suceso peligroso
- **Línea de resistencia:** el individuo mantiene la situación estresora, por lo que se va acumulando en el organismo desde la primera fase, debido a ello el organismo lo logra relajarse. Al intentar recuperar su equilibrio inicial, que se liberó por la sangre, la adrenalina mantiene una alerta permanente, aldosterona logra retener el sodio eliminando potasio, además de aumentar el sodio que produce que se retenga líquido, aumenta el ritmo cardíaco
- **Fase de agotamiento:** va disminuyendo la energía del individuo para afrontar adecuadamente una situación de estrés, lo cual genera estrés crónico que se mantiene un determinado tiempo. El individuo siente debilidad debido al elevado de cortisol que afecta cerebro, produciendo daños, angustia, desanimo para hacer sus actividades, se acelera el envejecimiento logra conciliar el sueño y evita situaciones estresoras.

2.2.4. Efectos del Estrés

Según Arcia et al. (2008), considerando como variable el tiempo, el estrés produce efectos en las personas, siendo estos:

- **Efectos inmediatos:** se generan en el individuo por un período corto, se expresan en cambios en la conducta de la persona.
- **Efectos mediatos:** suceden seguido de los efectos inmediatos y perdurando tiempo. Se expresan en enfermedad física, afección, problemas de adicción, inadecuada productividad.
- **Estresores internos:** son estresores propios y características personales de la persona, tener tendencia a la introversión, ser rígido.
- **Estresores externos:** son estresores no necesariamente individuales, las cuales pueden ser exceso trabajo, problemas, etc.

Los efectos varían según la persona, características físicas, psicológicas y comportamentales por lo que puede presentar signos y síntomas que estén relacionados al estrés. Hay distintos niveles como:

2.2.4.1. Efectos físicos del Estrés

Los cuales alteran las estructuras y funcionamiento físico de la persona, por lo que presenta trastorno de sueño, somnolencia, se muerde las uñas o arañarse, contracturas musculares, cefalea, migraña, dolores musculares, gripes, taquicardia, etc.

2.2.4.2. Efectos psicológicos del estrés

Es la conducta que se puede observar en las personas y el proceso mental, que incluye un proceso interno e influencias ejercidas desde su entorno físico y social,

estos pueden ser: sentir inquietud, tristeza, distimia, problemas para concentrarse, autocrítica, sentimientos de frustración.

2.2.5.3 Efectos comportamentales del estrés

Es la manera como proceden a actuarlos individuos con su ambiente conscientemente o inconscientemente, de manera voluntaria o involuntaria, pública o privada, según sea la circunstancia pueden ser: generar conflictos o discusiones, aislarse del grupo, desgano, mayor o menor consumo de alimentos, dificultad para hablar, tornarse impulsivo, rechinar los dientes.

2.2.5. Estrés Académico

Concepto: Caldera, Pulido y Martínez (2007) definen el estrés académico como aquél que se genera por las demandas que impone el ámbito educativo. En consecuencia, tanto alumnos como docentes, pueden verse afectados por este problema. Sin embargo, nos vamos a focalizar en el estrés académico de los estudiantes universitarios.

Según Barraza (2005): “es aquel estrés que padecen los alumnos de educación media superior y superior y que tiene como fuente exclusiva a Estresores relacionados con las actividades que van a desarrollar en el ámbito escolar” (p. 3).

2.2.5.1. Enfoques teóricos del Estrés Académico

Se abordó el estrés académico desde tres perspectivas, para sistematizarlos y organizarlos adecuadamente de manera teórica, entre los cuales manifiesta (Barraza, 2007):

1. La perspectiva de los Programas de Investigación distintos, que dirigen la investigación experimental en distintos estudios del estrés: el Programa de Investigación Estímulo-Respuesta y el Programa de Investigación Persona-Entorno.
2. La perspectiva del discurso único, denominado Enfoque Teórico del Estrés (Benjamín, 1992) el cual deriva de investigaciones y aportes de sus promotores: Cannon, (1935) y Selye (1956, citados por Barraza, 2007)

3. La perspectiva de los enfoques conceptuales, que tiene tres enfoques de definición distintos: enfocado en fuentes estresoras, enfocado en la sintomatología y finalmente el enfocado en la relación del individuo con su medio.

2.2.5.1.1. El Programa de Investigación Persona-Entorno

De Barraza (2007):

Para los principios base del Programa de Investigación Persona entorno, tiene distintos momentos. Primero: hay un postulado base en el cual hay distintos autores y estudios; segundo, se muestran los postulados que se provienen del postulado básico que originan las variables interaccionalista y transaccionalista; el primer y segundo postulado corresponden a la variable interaccionalista, por otro lado, el tercer, cuarto y quinto postulados a la variable transaccionalista.

Postulado Base: se va conceptualizando al estrés como la dinámica que hay entre el individuo y su ambiente, mas no como algo que se hallará específicamente en el individuo o su ambiente; de esta manera el individuo se relacionara con variables cognoscitivas y de su contexto.

Postulado Uno: explica que el génesis e incremento de estrés en sí, no se debe a las características personales o ambientales, sino al dinamismo que surge entre los dos, por lo tanto, no existe ambientes estresantes en sí misma, ni individuos propensos al estrés que otros, sino de cómo sea su dinámica, cumpliendo función moduladora.

Postulado Dos: el estrés se produce por las demandas del ambiente que lo rodea y las probabilidades en la toma de decisiones y afrontar la demanda. Al existir demanda del ambiente e individuo, el individuo toma decisiones afrontando las demandas generadoras de estrés.

Postulado Tres: La relación entre demanda del ambiente y las características del individuo se despliegan interiormente en el individuo por medio de valoración que hace a su ambiente y los recursos que tiene para afrontar dichas demandas. De esta manera el estrés se produce cuando la persona no logra adaptarse ni tener equilibrio.

Postulado Cuatro: al valorar las demandas del ambiente y recursos del individuos e van a vivenciar dos momentos, primeramente identificando el problema y luego la forma como enfrentarlo. Esta valoración contesta la pregunta ¿realmente es un problema? Mientras que en la segunda valoración se logra reconocer la problemática lo cual lleva a analizar y a formular estrategias de afrontamiento, con lo cual se verá cómo enfrentarlo.

Postulado Cinco: la valoración que hace la persona va desde su percepción hasta que analiza su situación. Esta valoración es un proceso consciente y se basa en diversas situaciones:

- a) Conocimiento de los indicadores de la problemática, tanto personales o situacionales, incluyendo inquietud, no lograr conciliar el sueño, caer en errores.
- b) Reconocer que hay una situación problemática.
- c) Identificar características del problema y valorar su relevancia.
- d) Análisis de la génesis de la situación problemática y los efectos.

2.2.5.1.2. Modelos derivados del Programa de Investigación Persona-Entorno Barraza (2007):

Se agrupan en dos variables: la interaccional y la transaccional; destacando el modelo de demanda-control (Karasek, 1979; 2001; Theorell y Karasek, 1996), así mismo en el caso de los segundos predomina el modelo transaccional (Cohen y Lazarus, 1979; Lazarus, 2000; Lazarus y Folkman, 1986). El modelo interaccional comparte el postulado base y centrándose en el postulado 1 y 2; por otro lado, el modelo transaccional comparte el postulado base centrándose en los postulados 3,4 y 5.

El modelo demanda control, empleado en el ámbito de estrés laboral, ha sido utilizado genéricamente con óptimos resultados en distintos países (Sardiña, 2004). Fue formado por 3 hipótesis:

Hipótesis de la tensión del trabajo: se da cuando las respuestas psicológicas negativas son generadas debido a demandas psicológicas propias del centro de labores, las cuales son grandes el empleado tiene pocos recursos al momento de tomar decisiones.

Hipótesis de aprendizaje activo: controlar las tareas, sugiere elevadas exigencias a nivel psicológico, sin embargo ello no lo fatiga o aturde, por lo que el individuo logra tener un mejor aprendizaje y crece profesionalmente.

Hipótesis de apoyo social: surge para ampliar el modelo de demanda control al cual añade la dimensión del apoyo social (Karasek, 2001), los trabajos con grandes demandas y poco control, y poco apoyo social, registran mayor riesgo en su salud, pudiendo enfermar.

Según el modelo transaccional, se confirma que el proceso cognitivo se manifiesta en situaciones estresantes en las que el individuo y el ambiente participan. Dichas transacciones dependerán de como un estresor ambiental impactará, la persona hará un análisis del estresor y, enseguida por sus recursos individuales, sociales o formativos que tenga a la mano para enfrentar una situación estresante.

Al afrontar una situación, desde su perspectiva estresante, primero realiza una valoración, para luego calificarla de estresante o no, si es positiva, si lo puede controlar, cambiante o simplemente sin importancia. Si la considera un estresor (amenaza, desafío, daño o pérdida) realiza una segunda valoración con lo que determina y examina sus recursos y opciones que tiene para enfrentar la situación. De acuerdo a la valoración inicial y sus recursos, desarrollará estrategias de cómo enfrentarlo. Este afronte será un esfuerzo a nivel cognitivo y conductual para manejar, disminuir, manejar u sobrellevar las exigencias.

Lazarus y Folkman (1986) clasificaron formas y técnicas de afronte de las siguientes maneras: aquellas dirigidas al problemática, comportamiento (cognitivo) para manejar la fuente de estresora y estrategias orientadas a regular emocionalmente, para generar cambios en cómo lo percibe y vivencia la situación estresora, teniendo menos reacciones emocionales negativas.

A raíz de esta clasificación tradicional se elaboraron clasificaciones (Carver, Scheier y Weintraub, 2000, citados en Solís y Vidal, 2006), un total de 15 estrategia e integrando un nuevo concepto: el estilo de afronte (Frydenberg, 1997) el cual se define como la predisposición individual para afrontar distintos contextos, los cuales serán determinantes en el empleo de cierta estrategia de afronte, equilibrio temporal y contextual.

El modelo transaccional es el que mayor relevancia ha tenido de modelos anteriormente señalados.

2.2.6.1.3. El modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico (Barraza, 2006)

Se apoyó en la Teoría General de Sistemas (Bertalanfy, 1991, citado por Barraza, 2006) y en el modelo transaccionalista, a partir de esto se llevó a cabo el modelo sistémico cognoscitivista del Estrés Académico, siendo el primer modelo para el estrés académico el cual se tomará como sustento teórico para la presente tesis. Dichas hipótesis se presentan a continuación:

- **Hipótesis de los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico.**

Distinta a la definición clásica de sistemas centrada en estructuras, seguida de subsistemas, centrándose en el sistema abierto, hay relación entre el sistema y el ambiente. Por lo tanto, los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico responden al flujo tanto de entrada (input) y salida (output) al que se expone cada individuo logrando su homeostasis.

Es así como el flujo es el siguiente: el individuo vivencia distintos contextos académicos, a demandas que son evaluadas como fuentes estresoras (input), provocando inestabilidad en el sistema (situación estresante) el cual manifestará síntomas (indicadores del desequilibrio) lo que lo obliga a tomar medidas para afrontar la situación estresora(output).

De esta manera, se reconocen los componentes de este proceso: fuente estresora (input), síntomas (los que generan desequilibrio en el sistema) y estrategia de afronte (output).

- **Hipótesis del estrés académico como estado psicológico**

La idea que se tiene sobre el estrés como la adaptación que debe tener el individuo en su medio se ilustra de la siguiente manera, un cavernícola escapando para salvaguardar su vida de un animal antiguo, diente de sable, el cual es percibido por el individuo como el estresor amenazante de su integridad.

La situación estresante (desequilibrio sistémico) es manifestada mediante indicadores, tales como:

- Físicos, psicológicos y comportamentales (Rossi, 2001);
- Fisiológicos y psicológicos (Kyriacou, 2003; Trianes, 2002);
- Físicos, emocionales y conductuales (Shuturman, 2005);
- Físicos y conductuales (Williams y Cooper, 2004), y
- Físicos, de la conducta y laborales (Cooper y Straw, 2002).

Barraza (2006) empleó la clasificación que realizó Rossi (2001) en la que señala 3 indicadores: físicos, psicológicos y comportamentales. Entre físicos están las reacciones del organismo, comerse las uñas, temblor muscular, sufrir migraña, no conciliar el sueño, fatiga crónica, problemas digestivos y somnolencia o sueño.

Los psicológicos son respuestas cognoscitivas o emocionales del sujeto, como sentir inquietud, problemas para concentrarse y memorizar, bloquearse mentalmente, deprimirse, sentirse ansioso, desesperarse.

Finalmente los comportamentales referentes a la conducta del individuo, tales como discutir, aislarse de los demás, no ir clase, aumento o disminución en ingesta de comida y desgansarse al llevar a cabo actividades.

Los indicadores mencionados anteriormente, generan un desequilibrio sistémico lo cual se manifiesta distintamente, en cantidad y variedad, según individuo.

2.2.2.1.4. Aspectos generales del estrés académico (Barraza, 2006)

El estrés académico ha sido abordado desde distintas perspectivas, tales como:

1. Ser vulnerable al estrés
2. Presencia del estrés.
3. Intensidad del estrés.
4. Frecuencia del estrés.
5. Manejo del estrés.

2.2.2.1.5. Fuentes de estrés académico

Barraza (2005) indicó que las investigaciones referentes a estresores se agrupan en 2: abordado por estresores generales, (incluyen académicos), y los que abordan estrictamente los estresores académicos.

2.2.2.1.5.1. Estresores Generales

En los que se encuentra:

- Acontecimientos como: ruptura amorosa, enfermarse o tener un familiar padezca de alguna enfermedad.
- Fallecimiento de un familiar; pruebas o exámenes (Navarro y Romero, 2001)
- Sobrecarga académica, poca comunicación entre sus compañeros de facultad; trabajar y estudiar (Al Nakeeb et al, y Molina, 2002)
- Acontecimientos diarios; situación emocional; salud del individuo; el clima del hogar y tareas académicas (Ramírez e Ibáñez, 2003, citados por Barraza, 2006).
- Temas académicos, mal ambiente familiar y ansiedad por futuro (Hayward y Stoott, 1998 citado por Barraza, 2006).
- Problemática educativa; las pérdidas afectivas, los problemas personales y los familiares (González, y Bernebéu, 2002 citado por Barraza, 2005).

2.2.2.1.5.2. Estresores Académicos

- Escaso tiempo para lograr concluir con labores académicas (Barraza, 2003)
- Sobrecarga académica en cuanto a tareas o trabajos (Al Nakeeb et.al 2005)
- Realización de exámenes (Celis, 2001; Miguel y Lastenia, 2006)
- Presentación o exposición de tareas en aula (Polo, Hernández, Pozo,1996)
- Ejecución de tareas que son obligatorias para pasar el curso(Polo, Hernández, Pozo, 1996 citados por Barraza, 2006).
- Excesiva responsabilidad para culminar las labores académicas (Barraza, 2005).La tarea de estudio (Polo, 1996)
- El tipo de tarea o actividad que piden los maestros (Barraza, 2006).
- Participación en la clase o aula (Polo 1996)
- Conservar un adecuado nivel académico (Bermúdez, Mora, 2004 y Mancipe, 2005)
- La evaluación de los profesores (Barraza, 2006).

2.2.2.1.6. Los indicadores o síntomas del estrés (Barraza, 2006):

El estrés académico daña de manera distinta a cada individuo en distintas áreas tales como estado emocional, físico e interpersonal. Barraza sigue la línea de trabajo de Rossi (2001), con ciertas correcciones, en la cual identificó maneras en los que se manifiestan los síntomas: físicos, psicológicos y comportamentales.

- **Reacciones físicas**

Cefalea, taquicardia, agotamiento, rechinar los dientes mientras duerme, elevada presión arterial, problemas gástricos, ideas de insuficiencia, dolores de espalda, insomnio o sueño irregular, hormigueo, enfermedades respiratorias, poco deseo sexual, vaginitis, transpiración, adelgazamiento o engorde, tics nerviosos, desgaste del sistema inmune.

- **Síntomas psicológicos**

| Mostrarse ansioso, susceptible, triste, sentir que no se les considera, volverse irritable, inquietud, indeciso, pobre autoconfianza, sentirse inútil, pobre entusiasmo, no lograr controlar una circunstancia, ideas negativas de sí mismo, melancólico, desasosiego, problemas para concentrarse, infelicidad, inseguridad.

- **Síntomas comportamentales**

Aislarse, pobre esfuerzo en sus deberes, genera conflictos, desgano, no ir a la universidad, no toma responsabilidades, fumar, olvida sus deberes, incremento o disminución en ingesta de alimentos, poco interés en sí mismo, indiferencia. Flores y Fajardo (2009).

2.2.2.1.7. El afrontamiento

El afrontamiento, según, estudios ha sido dividido en tres componentes: estrategias, tipos y estilos, los cuales se establecieron respetando las clasificaciones que los autores dieron, pese a que existe un dilema al conceptualizarlas como lo afirma Martín et al. (1997), “su delimitación conceptual es menos precisa debido a las diferentes etiquetas verbales utilizadas, ya que su definición ha estado unida al desarrollo de instrumentos de medida de las mismas” (p.9).

2.2.2.1.7.1 Estrategias de afrontamiento:

Los estudios han reportado diversidad de respuesta de frente empleadas (Fornés; Fernández y Marí, 2001), que incluyen la ingesta de alcohol o sustancias psicoactivas, tales como sustancias psicoactivas que son dañinas para el organismo.

Algunas estrategias de frente empleadas por el alumnado fueron: esfuerzos continuos en analizar manteniendo la calma y el aumentar de actividades (Barraza, 2003). Los alumnos de dirigen sus estrategias de afrontamiento como resolución de conflicto, centrarse en solucionar el dilema, esforzándose y obteniendo logros, agobiarse, confiando en personas de confianza, etc. (Figueroa, Contini, Lacunza, Levin y Estévez , 2002); por otro lado, en una investigación se halló que los alumnos afrontan sus conflictos cotidianos buscando actividades relajantes u ocio como lectura o pintura; actividad física, deporte, pasar tiempo entre amigos cercanos, buscando pertenecer a un grupo y pensar positivamente (Massone y González, 2003).

Ramírez, Fasce, Navarro e Ibáñez (2003) se centraron en evaluar que tan efectivas son las estrategias que emplean

- ✓ **Tipos de estrategias de afrontamiento:** las más empleadas fueron
 - a) Se dirigen a la problemática (en mayor parte) teniendo en cuenta la consecuencia emocional del mismo (Fornés et al. 2001);

b) Se agruparon en factores que integren ideas como culpabilidad y negatividad (Fornés et al. 2001).

c) Se clasifican tanto físicas y cognitivas (Serrano, Escobar y Delgado, 2002).

El emplear distintas estrategias de afronte determinará la interpretación positiva o negativa que se tenga, es así como la interpretación negativa está relacionada con el buscar ayuda de tipo social por motivo emocional (Rovira, 2002).

- ✓ **Estilos de afrontamiento:** los estilos de afrontamiento más empleados por los estudiantes son el afrontamiento activo, la reinterpretación positiva y crecimiento y la focalización y expresión de las emociones (Navarro y Romero, 2001). Los estilos de afrontamiento menos utilizados son el escape cognitivo y el consumo de sustancias psicoactivas. El afronte centrado en las emociones y el afronte conductual obtienen un mayor coeficiente de predicción en otros estilos y las facetas de personalidad (De Miguel y Lastenia, 2006).

2.2.2.1.8. El papel de las variables sociodemográficas (Barraza, 2006):

Investigaciones acerca del estrés académico encontraron las siguientes variables: género, edad, el nivel socioeconómico, la carrera en curso, semestre, los cursos y contexto institucional donde estudian.

- **El género:** es una de las variables con más investigaciones realizadas, empero, a pesar de tener resultados contradictorios. Otros estudios refieren no haber diferencia entre género en relación con estrés académico (Astudillo, Avendaño, Barco, Franco y Mosquera, 2001; Barraza, 2003; De Miguel y Lastenia, 2006; Pérez et al. 2003; Ramírez et al. 2003; y Rasor, Grill, Barr. 1999), por otro lado, otros estudios sostienen que:

a. Las mujeres presentan mayor nivel de estrés académico.

b. Las mujeres son más vulnerables psicológicamente que los varones, así mismo usan en mayor medida sus procesos emocionales, lo cual contrasta con los hombres quienes manifiestan un mayor proceso racional y automático (Manrique et. al. 2002; y Rodríguez, 2004).

c. El sexo femenino presenta mayor depresión y ansiedad (Smith y Sinclair, 1998).

d. En cuanto a los modos de afronte, las mujeres puntúan alto en la búsqueda de apoyo social en su problemática y en la de expresión emocional. En cuanto a los varones, estos presentan menor puntaje en los estilos centrados en las emociones y actividades conductuales (Fantín, Florentino y Correché, 2005; y Martín et al.1997).

e. El estilo de relación con los demás es la más empleada por las mujeres, acuden a poca ayuda profesional, mostrando poca habilidad para enfrentarse a los conflictos. Por otro lado, los varones recurren a actividad física, ignoran el problema y lo reservan para sí mismo. (Fantín et al. 2005; y González et al. 2002).

- **La edad:** se encontró lo siguiente:

a. A mayor edad, mayor predisposición a tener ansiedad (Magaz, García y del Valle, 1998).

b. Los alumnos mayores puntúan más alto en cuanto a reevaluación positiva, en contraste con alumnos jóvenes quienes puntúan más alto en estrategia de negación y desconectarse comportamentalmente. (Martín et al., 1997).

c. Los estudiantes mayores tienen puntaje en el modo activo mientras que los estudiantes menores presentan puntaje alto en el modo evitativo (Martín et. al. 1997).

d. A mayor edad, las estrategias empleadas se incrementan.

Por mencionado anteriormente, a mayor edad no solo las estrategias empleadas se incrementan, sino también desaparecen la evitación o negación en su repertorio de afrontamiento.

- **Nivel socioeconómico:** es una variable poca estudiada, un estudio mostró que los jóvenes de nivel socioeconómico usaron la estrategia de: consumo de alcohol, drogas, fumar, ausentarse del hogar o centro de estudios y autoimputarse (Figuroa et al. 2002).
- **Carreras que cursan:** en cuanto a la licenciatura, se generan discrepancias. Primero: Astudillo, et al. (2001) quienes refieren que la carrera que estudian no es necesariamente fuente generadora de estrés; por otro lado, Marty, Figuroa, Larraín y Cruz (2005) refieren que los alumnos de medicina presentan mayor estrés a diferencia de las demás carreras y psicología, en la que hay poca presencia de estrés. Barraza (2006) refiere que los estudios de maestría que se estudia no influyen en el nivel de estrés que percibe, en los estresores causantes, en los síntomas que señalan presencia ni en las formas al enfrentarlo.

En cuanto a los estilos de afronte, Martín et al. (1997) refieren que hay diferencia significativa dependiendo de la carrera que sigue y el modo de afronte.

- **Grado o semestre en curso.** Se notó mayor estrés en los alumnos de primeros ciclos (Celis et al. 2001; Mancipe et al. 2005; Marty et al. 2005; Polo et al. 1996; y Rosales et al. 2003). En cuanto a los estudiantes de postgrado, el ciclo que cursan no sugiera influencia en los niveles de estrés, en las fuentes de estrés que lo generan, o en la sintomatología o estrategias que emplean para afrontarlo (Barraza, 2003).

Referente al modo de afronte, los estudiantes de primer curso recurren a la negación y distanciarse de cursos restantes, evitando o huyendo del contexto y consecuencias (Martín et al. 1997). Este dato, en lo particular, se cruza con la variable edad, por lo cual se puede aventurar la hipótesis de que constituye una relación espuria.

- **Materias que llevan como parte de sus estudios:** los cursos que causan más estrés en los estudiantes son: Biología (Ramírez et al., 2003), Anatomía (Ramírez et al., 2003), Matemáticas (Campos et al. 2005) y Física Matemática (Campos et al. 2005).
- **Contexto institucional:** se llevó a cabo dos estudios, Martín et al. (1997), refirieron que los estudiantes de institución estatal y privada no existió alguna diferencia significativa en el estilo de afronte, solo se vieron en la estrategia de negación puntuando alto en las instituciones privadas mientras que en las estatales predomino refrenar el afronte. Por otro lado, Griffith (2000) refirió que según su investigación, no comparten el supuesto en la que alumnos nativo-americanos presenten mayor estrés en relación a los estudiantes marginales.

En su estudio, Rasor et al. (1999) manifestaron que los alumnos que presentaron altos niveles de estrés manifestaron características como: tener una edad menor de 24 años, contar con 7 a 10 cursos y un récord académico bajo, por otro lado, Gonzales, et. al. Por otro lado, González et al. (1997) indicaron que el mayor riesgo de presencia de estrés fue en mujeres, estudiantes universitarios, no haber acudido tiempo completo a clases y que haya pasado parte de su vivencia en una zona urbana.

2.2.2.1.9. El papel de las variables psicológicas

Los estudios sobre estrés académico han tenido relación con variables como: expectativa, autoestima, locus de control, personalidad, meta de desempeño, mostrarse optimista y animoso, se encontró lo siguiente:

- El estrés está relacionado con la percepción de eficacia de los estudiantes (Casero, 1998)
- Un buen nivel de autoestima está relacionado al nivel de estrés bajo.
- La combinación del rasgo foco de control externo con la necesidad de valoración y seguridad, denominado factor de inseguridad, la cual adquiere mayor importancia para explicar el estrés ante los exámenes

- Tener personalidad sensible, con tendencia a autoinculparse, preocupación por el estilo de vida, estos factores explican la presencia de estrés ante exámenes.
- Ciertos rasgos de personalidad explican la posible reacción ante nuevos acontecimientos estresantes.
- Tipos de personalidad (introvertido, fiable, sensible, etc.) las cuales se relación positivamente y negativa con distintos modos de afronte.
- Las metas de desempeño-evitación estuvieron relacionadas de manera positiva frente a la respuesta al estrés.
- Mostrar optimismo es un modo de estrategia positiva como planificar, crecer personalmente, afrontar centrándose en resolución de problemas, por otro lado, afrontarlo negativamente actuando con negación, ingesta de alcohol o sustancias psicoactivas, etc.
- Tener un humor positivo cuenta como una estrategia de afrontamiento beneficiosa para la persona.

Diversos estudios refieren los estilos y tácticas para la solución de conflictos generan bienestar, mientras que en tener una estrategia de afrontamiento genera poco bienestar. (González et al. 2002; y Viñas y Caparrós, 2000). Por otro lado, Viñas y Caparrós (2000) refieren que quienes centran su afrontamiento en las evadiendo conductual y/o cognitivo presentan malestar físico.

Tanto afrontamiento y bienestar tienen relación entre sí, aunque no se puede señalar qué variable influye sobre la otra.

2.2.2.1.10. El papel de las variables educativas

Estudios mostraron la relación del estrés académico la cual va desde que se acepta dicha relación (Arias, 1999; y García, 2001) hasta que se afirma que hay una

relación directa, con lo que se afirma que hay mayor presencia de estrés en estudiantes con altas calificaciones (Pérez et al. 2003);

Así mismo mostro que presentaron una activación de forma motora (morderse las uñas), cognitiva (falta de aire sin haber hecho esfuerzo) y físico (sudoración)

El resultado obtenido discrepa con otra investigación que encuentra relación inversa en cuan vulnerable al estrés puede estar un persona y como ello influye en su rendimiento académico; concluyendo que el estrés predispone a los alumnos a no tener un resultado satisfactorio en su aprendizaje (Román, Ortiz y Hernández, 2006).

El tiempo que destina a sus labores y nivel de exigencia está relacionada con el estrés académico (Huaquín y Loaiza, 2004).

Un estudio de Massone y González (2003) reportó correlación positiva y negativa, entre las estrategias de afrontamiento en relación al rendimiento académico, por otro lado, Chávez (2004) afirma que el entrenamiento en estrategia de afronte es fuente de mejora su académico

2.2.2.1.11. Consecuencias del estrés Académico

Arcia et al, (2008) señalaron efectos del estrés en categorías física, emocional y conductual. Las físicas son malestares o dolencias a nivel corporal tales como elevación en la presión sanguínea, presentar dolor muscular, problemas digestivos, reacciones alérgicas. La consecuencia emocional o psicológica que se genera es pensamiento no adecuado, para la persona y su entorno; por ejemplo, cuando el estudiante se esfuerza y no obtiene los resultados esperados, puede tornarse triste o violento hacia los demás. Existen tres factores psicoemocionales, los cuales conforman la "Triada Psicológica del Estrés": la ansiedad, la ira y la depresión.

- **Ansiedad**

Nuestro organismo genera respuestas ante fuentes estresoras, están pueden producir emociones positivas o negativas las cuales desencadenan cambios a nivel químico-neuronal debido a las exigencias académicas.

Dichas reacciones pueden ser psicológicas, físicas y se dan cuando el estudiante percibe o siente una sobrecarga en su organismo lo cual lo afecta a nivel físico, psicológico y social. Por lo tanto, la ansiedad genera desconfianza, miedo que causando intranquilidad que puede reconocerse a tiempo, pero en otras no.

Al no poder controlar síntomas como cansancio, dolores musculares, posteriormente tener problemas para concentrarse, irritabilidad constante pueden ocasionar trastornos de pánico, ataques de temor intenso de corta duración.

Las crisis de se puede dar a notar con temor a la muerte, dolores en el pecho, dificultades respiratorias, temblores, sudoración, náuseas, necesidad de miccionar, cansancio, no lograr conciliar el sueño, pesadillas nocturnas, disfunciones sexuales, etc. Los estudiantes reconocen la sensación de ansiedad al hablar en público, contar con poco tiempo para entregar trabajos académicos, estudiar para sus exámenes, la preocupación por sus calificaciones, etc.

El trastorno de ansiedad hace que la persona muestre síntomas anteriormente mencionados en todo momento, sin tener motivo alguno, lo cual ocasiona que deje de lado sus actividades diarias, ya que se siente inmobilizado debido a la intensa ansiedad que presenta. Cuando la persona no logra controlar su ansiedad es necesario recurrir a ayuda profesional como médico o psicológico.

- **Ira**

La ira como estado emocional tiene variaciones en cuanto a intensidad, va desde irritarse o enfurecerse intensamente. Estas se generan debido a tres factores:

a) Efectos sensoriales (placer/dolor)

- b) Percepción de la situación (alegría/tristeza)
- c) Relaciones interpersonales (amor/odio).

Watson (1928, citado por Tortosa, L. y Mayor, L. 1992) en su teoría de emociones, refiere que estas son respuestas psicoconductuales condicionadas. Existen tres estímulos incondicionados que generan respuestas incondicionadas: miedo (ante la aversión), ira (ante situaciones que impiden movimiento) y amor (ante la estimulación de zonas erógenas), estas generan otras emociones: odio, enojo y celos. Millerson refiere que las emociones resultan de diferentes reforzadores y posteriormente se forman las emociones básicas: ansiedad (ante reforzadores negativos), ira (ante de terminación de reforzadores positivos y alegría (ante reforzadores positivos). La ira proviene del latín "ira" que significa pasión del alma, lo que causa enojo. La ansiedad es una emoción sana y normal, pero si no se logra controlar adecuadamente se torna destructiva afectando áreas interpersonales e intrapersonales de la persona.

La ira puede desencadenarse debido a sucesos externos e internos del entorno del individuo, manifestándose en la alteración del ritmo cardíaco, presión arterial, sudoración, ataque de nervios, esto puede identificarse de manera verbal, gestual y física.

Estos pueden manifestarse al gritar, golpear, problemas respiratorios, evasión, venganza, infartos, derrame cerebral o muerte.

- **Depresión**

Cuando un individuo presenta depresión se observa decaimiento, desánimo y desinterés para iniciar actividades, no logra concentrarse, ausentismo en sus actividades.

El individuo con depresión presenta cambios químicos internos sin causa aparente, con sentimiento de tristeza generadas por situaciones significativas como deceso de algún familiar, perder el empleo, no tener objetivos claros en la vida, etc., pero cabe recalcar que también puede ser de origen genético.

La depresión se manifiesta de distintas maneras y generando consecuencias graves, ello desencadena enfermedades crónicas o terminales, pérdida de la familia y amigos, deserción de sus estudios.

El individuo deprimido siente abulia, no lo manifiesta verbalmente, descuida su aseo personal, abandona o pospone sus actividades personales, también se ven afectados sus ideas y pensamientos, la percepción que tiene de sí mismo y hacia los demás.

La depresión tiene distintas etapas, lo cual depende de sus síntomas, duración, episodios con lo que se identifica el tipo de depresión del individuo, que puede ser ligera o estricto.

Un individuo que no logre ejercer control sobre el estrés que se va dando debido a exigencias académicas, las relaciones interpersonales con sus semejantes, los resultados que tenga, pueden generar depresión, por ello es primordial acudir a ayuda profesional para que lo entrene en estrategias de afrontamiento; al lograr manejar su nivel de estrés, disminuye la posibilidad de presentar depresión.

Desde edad temprana hasta los estudios superiores, en el proceso de aprendizaje se va experimentando tensión, lo cual se denomina estrés académico, ello sucede tanto individualmente como en el aula. Los alumnos lo padecen debido a exigencias externas o internas que impactan su desempeño académico.

El estrés académico también afecta tanto a docentes como al alumnado, sin embargo, al estrés de los docentes se ubica en estrés laboral u ocupacional. Para el caso de docentes, presentan estrés laboral u ocupacional.

Barraza (2003) y Polo, Hernández y Pozo (1996) propusieron una lista de estresores que aparecen y pertenecen al estrés académico; estos estresores estuvieron plasmados en la prueba aplicado por Barraza (2003) los cuales fueron

escogidos por estudiantes, de los que tienen mayor y menor frecuencia siendo todos seleccionados.

2.2.2.1.12. Características individuales ante el estrés académico

Existen factores que están asociados a cada individuo, los cuales determinaran el grado de incidencia, ellos se tienen que tener en cuenta para preveer el efecto de ciertos estresores. (Arcia, et al, 2010, pp. 34-39)

- **El perfil psicológico del individuo:** son las características propias de la persona, que al estar expuestas a un estímulo externo académico generan enfermedades o facilita su afrontamiento.
- **Sexo:** es la diferencia física y biológica de los individuos, distinto al rol socialmente establecido.
- **Edad:** es una particularidad que modera el estrés. Ser discriminado debido a la edad cronológica que tenga en el entorno académico pueden convertirse en un factor de riesgo psicosocial
- **Personalidad:** relacionado con nuestra forma de ser, (extrovertido o introvertido) comportamiento y reacción frente a distintos sucesos
- **Antecedentes Psicológicos:** relacionado con las lecciones individuales aprendidas de la persona, situaciones diversas o enfermedad familiar.

2.3. Psicometría

2.3.1. Concepto

La psicometría es la disciplina de psicología cuyo fin es otorgar solución a una problemática de medida en los procesos de investigación en el campo psicológico. Por ser un campo metodológico, incluyen teoría, método y emplea la medición psicológica, incluyendo aspectos netamente de teoría y prácticos. Una prueba es considerada psicométrica si es válido y confiable (Aliaga, 2006).

2.2.3.1. Validez

Es un proceso constante, el cual debe comprobar si la prueba mide lo que dice medir. Es decir, debe tener relación con la conclusión e inferencia que se realiza partiendo del puntaje obtenido de la prueba.(Abad, Garrido, Olea y Ponsoda, 2006). Para hallar la validez, se propone tres elementos que debe tener: validez de contenido, validez de constructo y validez de criterio.

2.2.3.1.1. Validez de contenido

Explica la importancia del contenido de la prueba, en qué medida representa un ítem de los que está compuesto en relación al total del objetivo de la evaluación. Una prueba obtendrá validez de contenido, cuando la mayoría de preguntas incluidas constituyen una muestra representativa de la cualidad referente (Gualberto y Sierra, 1997).

2.2.3.1.2. Validez de Criterio

Hace referencia al grado de eficacia de una prueba para pronosticar una determinada conducta o comportamiento en un contexto específico, para ello se compara el puntaje obtenido de la prueba con un criterio que evalúa otra cualidad que la prueba busca medir.

La validez de criterio se divide en: 1. predictiva (eficacia con la que se puede pronosticar una variable o cualidad partiendo de puntuaciones en una prueba), 2. Concurrente (se refiere a que las dos fuentes son obtenidas simultáneamente siendo apropiada para validar una prueba en el diagnóstico de un contexto presente (Alarcón, 1991).

2.2.3.1.3. Validez de constructo

Determina el grado en que una prueba mide una constructo teórico particular, es decir es la extensión que el puntaje de una prueba es un indicador valido de un constructo en particular. (Alarcón, 1991).

2.3.1.2. Confiabilidad

Hace referencia al grado de consistencia o estabilidad que presenta cuando se mide una prueba. Si se aplica en varias ocasiones una misma prueba a un individuo en una misma condición y momentos cercanos, se tendrá resultados parecidos (Aliaga, 2006). Se puede determinar la confiabilidad por 3 formas: confiabilidad por estabilidad (test-retest), confiabilidad por equivalencia (formas paralelas) y confiabilidad por consistencia interna (Alarcón, 1991).

2.3.1.2.1. Confiabilidad por estabilidad

Se llevan a cabo una segunda aplicación de la prueba a los mismo individuos, después de un corto periodo de tiempo. Los resultados de estas evaluaciones son correlacionadas y se espera que entre ambas se halle un alto nivel de correlación. Esto es llamado estabilidad "temporal" (Molina, 2011).

2.3.1.2.2. Confiabilidad por equivalencia

Se determina al relacionar el puntaje de forma paralela de una misma prueba, las cual a ser administradas al mismo grupo de personas, con la misma forma de administración. Es decir la equivalencia debe tener las características similares a la prueba original, que incluye el mismo grupo de personas, tiempo establecido, misma redacción y formato (Alarcón, 1991).

2.3.1.2.3. Confiabilidad por consistencia interna

Se refiere a cuan preciso o fiable es una prueba en sus diferentes áreas o subconjunto de ítem que miden una característica o comportamientos homogéneos, el grado de su covarianza, correlación o si es consistente en distintas partes de la prueba. Para obtener la consistencia interna se llevan a cabo por medio de dos métodos: método de dos mitades y la prueba de consistencia interna (Abad, Garrido, Olea y Ponsoda, 2006).

2.3.2. BAREMACIÓN

Es el procedimiento para asignar puntuación directa un valor numérico (en una determinada escala) la cual informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas (Abad, Garrido, Olea, y Ponsoda, 2006).

El baremo, llamado también llamado tabla de normas, es una tabla que sistematiza las normas que transmutan los puntajes directos en puntajes derivados susceptibles de interpretación estadística. Una medida de posición muy útil para describir una población, es la denominada “percentilar”. En forma intuitiva se puede decir que es un valor tal que supera un determinado porcentaje de los miembros de la población. Su función es informar del valor de la variable que ocupará la posición (en tanto por cien) que interese respecto de todo el conjunto de variables (Abad, Garrido, Olea, y Ponsoda, 2006).

2.3.3. Definición conceptual

Es el acontecimiento que le sucede a un individuo en el ámbito académico cuando menos se los espera o alguna sensación no agradable causada por una inquietud de algún origen (Barraza, 2006).

CAPÍTULO III
MÉTODO

3.1. Tipo y diseño

La presente investigación es de diseño no experimental longitudinal ya que busca describir las variables en 2 o más momentos a fin de evaluar cómo se desarrolla (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

La presente investigación es de tipo instrumental-adaptativo porque busca desarrollar o adaptar una prueba psicológica (Montero y León, 2002).

- Se empleó el diseño de enfoque exploratorio para obtener la validez de contenido, constructo, confiabilidad por consistencia interna y elaboración de percentiles (Sánchez y Reyes, 2002):

Validez.

M ----- O

Donde:

M: Muestra de candidatos y jueces

O: Información importante obtenida de la muestra

- Se empleó el diseño de comparación de grupos contrastantes para analizar diferencias en edad, sexo, el cual formará parte de la baremación y validez de criterio (Alarcón, 1991):

Grupos G1 G2 G3 ... Gn

Observaciones O1 O2 O3 ... On

Donde:

G: grupos comparados

O: puntuación de los grupos de contraste

- Se empleó el diseño de medidas repetidas para en cual las personas son examinadas en distintos momentos para obtener la confiabilidad por estabilidad temporal. (Alarcón, 1991):

G1 O1 O2 On

Donde:

G1: Grupo de sujetos

O: Medidas tomadas en distinto momento

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo por 1200 jóvenes estudiantes universitarios de ambos sexos, tomando en cuenta en criterio determinado por Nunnaly (1991) las edades oscilan entre 18 a 28 años, de Lima Sur.

3.2.2. Muestra:

La muestra estará formada por 1200 estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador, ya que todos los miembros de la población fueron elegidos para participar de la investigación.

Tabla 1
Muestra por ciclo y tipo de universidad

ciclo	Untels	U.A.
7	164	204
8	128	164
9	141	136
10	148	115
total	581	619

Elaboración propia.

3.2.3. Muestreo:

Para la presente investigación fue empleado el muestreo censal no probabilístico – intencional, debido a que los individuos no tienen la misma probabilidad de ser escogidos ya que debían ajustarse a los criterios de inclusión ya establecidos, es decir, los resultados obtenidos de la investigación no podrán ser generalizadas en otra población (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

3.2.4. Criterios de inclusión:

Alumnos que cursen el VII ciclo a X ciclo

Aceptación voluntaria para contestar el cuestionario

Alumnos que pertenezcan a la institución

3.2.5. Criterios de exclusión:

- Alumnos por debajo del VI ciclo.
- Escoger dos o más opciones en una pregunta.
- Evaluaciones o cuestionarios incompletos.

3.3. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis General

H_G: El Inventario de Estrés Académico SISCO posee adecuadas propiedades psicométricas para la muestra de una población universitaria de dos universidades de Villa el Salvador.

H₀: El Inventario de Estrés Académico SISCO no posee adecuadas propiedades psicométricas para la muestra de una población universitaria de dos universidades de Villa El Salvador.

3.3.2 Hipótesis Específicas

H1: El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de validez de contenido.

H2. El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de homogeneidad.

H3. El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de validez de constructo.

H4: El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de confiabilidad por consistencia interna.

H5: El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de confiabilidad por el método de dos mitades.

H6: El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de confiabilidad del test–retest.

H7: Existen diferencias significativas a nivel del puntaje de Estrés Académico para la muestra de una población universitaria de dos universidades de Villa el Salvador, según edad, sexo y ciclo y tipo de institución

3.4. Variable

3.4.1. Variable de estudio

Estrés académico en estudiantes universitarios

- **Definición conceptual:**

Refiere a “un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta a) cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno son considerados Estresores (input); b) cuando estos Estresores provocan un desequilibrio sistémico(situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio) y; c) cuando este desequilibrio obliga al alumno a realizar acciones de Afrontamiento(output) para restaurar el equilibrio sistémico”. (Barraza, 2006).

- **Definición operacional:**

Puntaje obtenido en Inventario de Estrés Académico SISCO

- **Indicadores**

El inventario posee 3 áreas:

1. Área de Estresores: se refiere a los elementos, estímulos del entorno o contexto educativo que generan presión o sobrecarga al estudiante.
2. Área de Síntomas: son las manifestaciones que presenta el estudiante frente a los estresores, pueden ser físicas (cuerpo), psicológicas(las funciones cognoscitivas y las comportamentales (la conducta del estudiante)
3. Área de Estrategias de Afrontamiento: la forma como el individuo afronta las diversas situaciones.

3.4.2. Variables sociodemográficas

a) Sexo y género: masculino y femenino

b) Edad: de 19 a 26 años

c) Ciclo: estudiantes que cursen de 7mo a 10 ciclo.

d) Tipo de institución: público y privado

3.5. Técnicas e instrumentos de medición

Ficha técnica

Nombre: Inventario de Estrés Académico SISCO

Autor: Arturo Barraza Macías

Procedencia: Durango – México

Año: 2006

Duración: 10 a 15 minutos

Numero de ítems: 31 ítems

Marco Teórico: Sistémico - Cognocitivista

- **Descripción**

El inventario SISCO fue elaborado para tener conocimiento de las cualidades del estrés que suelen experimentar los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrados en su periodo de estudio, la prueba posee 31 ítems, los cuales evalúan 3 áreas:

- Estresores
- Síntomas
- Afrontamiento al estrés.

- **Administración**

El inventario SISCO fue elaborado para tener conocimiento de las cualidades del estrés que suelen experimentar los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrados en su periodo de estudio, la prueba posee 31 ítems. Barraza (2007), recogió información por medio de una encuesta en la cual recabó y cuantificó datos que se convirtieron en su fuente para la creación del inventario.

El cuestionario utilizado se diseñó a partir de las variables de estudio relacionadas con el estrés: nivel de estrés auto percibido, estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. De las variables se derivaron los indicadores y de éstos los ítems, lo que condujo a la elaboración de un cuestionario con cinco cuestionamientos. El modelo de preguntas diseñadas fue de tres tipos: cerrada simple, cerrada con múltiples respuestas y abierta con respuesta breve (Barraza, 2006). Así mismo posee un ítem filtro dicotómico (sí-no), para determinar es o no apto para responder el inventario.

- Un ítem que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho), permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.
- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- 15 ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Seis ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

- **Calificación**

La presentación y el análisis descriptivo e inferencial de los resultados se realiza en tres niveles: a) variables empíricas, indicadores o ítems (de aquí en adelante indicadores empíricos del estrés académico), b) variables intermedias, dimensiones o componentes (de aquí en adelante dimensiones del estrés académico) y c) variable teórica (de aquí en adelante estrés académico).

Los resultados son expresados en porcentaje para facilitar su interpretación: De manera particular en la interpretación de los resultados se utilizan dos baremos: uno de intensidad para la pregunta número dos y otro de frecuencia para el resto de las preguntas. Los rangos y valores que se les asignan se pueden observar en las siguientes tablas:

Tabla 2

Baremos del inventario SISCO. Barraza

Baremos Intensidad		Baremos Frecuencia	
Rango	Categoría	Rango	Categoría
0 a 20	Bajo	0 a 20	Nunca
21 a 40	Medianamente bajo	21 a 40	Rara vez
41 a 60	Medio	41 a 60	Algunas veces
61 a 80	Medianamente alto	61 a 80	Casi siempre
81 a 100	Alto	81 a 100	Siempre

Fuente: Barraza (2007).

- **Interpretación:**

El puntaje obtenido en la prueba es interpretado en intensidad y frecuencia.

- **Aspectos psicométricos**

El inventario original obtuvo las siguientes propiedades psicométricas (Barraza, 2007):

- a) Una confiabilidad por mitades de .83 y una confiabilidad en Alfa de Cronbach de .90, estos niveles sugieren ser resultados muy buenos según DeVellis (citado por García, 2006) o elevados según Murphy y Davishofer (citado por Hogan, 2004).
- b) Una estructura tridimensional confirmada a través del análisis factorial, lo cual coincide con el modelo conceptual elaborado para el estudio del estrés académico desde una perspectiva sistémico-cognoscitivista.
- c) Los ítems presentan una homogeneidad, y direccionalidad única, la cual fue establecida a través del análisis de consistencia interna y de grupos contrastados.

3.6. Procedimiento para la recolección de datos:

Se solicitó la elaboración de tres cartas de autorización a la Escuela de Psicología de la Universidad Autónoma para la realización de la investigación: dos para la U. Autónoma y uno para la Untels, las mismas que fueron entregadas a las autoridades respectivas.

Se realizó una reunión previa con las autoridades, para coordinar de fechas de aplicación de las pruebas.

Se contó con el apoyo de dos colaboradoras de la especialidad de psicología, previamente capacitadas en el manejo del instrumento, para la aplicación de la prueba en una de las universidades a evaluar. Los recursos utilizados fueron mil doscientas copias de la prueba y una caja de lapiceros.

En primer lugar, para la realización del estudio piloto del Inventario de Estrés Académico SISCO, fueron elegidos 10 jueces con amplia experiencia en el área educativa, quienes evaluaron la validez de contenido de la prueba.

Luego, se procedió a evaluar a los 100 estudiantes universitarios para el estudio piloto, con finalidad de obtener la confiabilidad y los baremos respectivos.

Realizado el estudio piloto, se procedió a la aplicación de los instrumentos a la muestra de 1200 alumnos. Para ello, se acudió a las universidades en las fechas previamente determinadas. Fueron necesarios realizar tres visitas a cada universidad, para aplicar las pruebas, durante el turno noche.

Durante la administración, se explicaron detalladamente las instrucciones, se resolvieron las consultas y, al finalizar, se recogieron las hojas de respuesta. Finalmente, los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS V. 23.

3.7. Procedimiento de análisis estadístico de los datos:

Se utilizó el programa SPSS 23 para ingresar y procesar los datos.

- **Medidas de tendencia central y de dispersión**

Media aritmética: se empleará para tener el promedio de puntaje general del Inventario de Estrés Académico SISCO y de sus dimensiones en la muestra.

Desviación estándar: Para conocer nivel de dispersión en la muestra.

- **Prueba de normalidad**

Prueba de Kolmogorov-Smirnov: nos da a conocer si la muestra explica una distribución normal o anormal.

- **Estadísticos de análisis de ítems**

Correlaciones ítem-test: explica el índice de homogeneidad, para ello se contrastará las medias de cada ítem con puntuaciones del total del inventario.

- **Estadísticos de validez**

Coefficiente V de Aiken: Para determinar la validez de contenido. El coeficiente V de Aiken genera valores entre 0 y 1, mientras más elevado el valor, el ítem tendrá una mayor validez de contenido.

Prueba Binomial: explica la validez de contenido.

Análisis Factorial Exploratorio: Para determinar si el arreglo factorial del grupo en estudio concuerda con las seis escalas teóricamente consideradas (validez de constructo).

Sensibilidad: Para hallar el nivel de sensibilidad de la prueba (capacidad de una prueba para identificar correctamente a aquellos que tienen o tendrán una condición determinada).

Especificidad: Para hallar el nivel de especificidad de la prueba (capacidad de una prueba para identificar correctamente a aquellos que NO tienen o tendrán una condición determinada).

- **Estadísticos de confiabilidad**

Coefficiente alfa de Cronbach: determina la confiabilidad por consistencia interna. Para ello, la r debe ser mayor a 0.70.

Prueba de Guttman: Para determinar la confiabilidad por el método de dos mitades.

R de Spearman: evalúa la correlación que hay en la primera y segunda administración de la prueba, con un espacio de tiempo de 3 meses.

- **Baremación**

U de Mann-Whitney: explica si hay diferencia significativa en cuanto a sexo en los puntajes del inventario según el nivel de estrés académico. De esta forma, se justifica la creación de un baremo por total de población o conforme a la variable indicada.

Kruskal Wallis: explica si hay diferencia significativa en la demografía en los puntajes del inventario según edad, sexo, ciclo y tipo de institución. De esta forma, se justifica la creación de un baremo por total de población o conforme la variable indicada.

Percentiles: Los puntajes directos serán transformados a puntajes estandarizados a través de la elaboración de percentiles.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Procedimientos de validez

4.1.1 Validez de contenido

La validez de contenido hace referencia al grado en que los ítems que conforman la prueba representan el dominio de contenido que se pretende medir. La validez de contenido fue determinada a través de la comparación sistemática de los ítems de la prueba con el dominio de contenido estudiado, este análisis es factible de ser llevado a cabo de dos maneras, primero se estudia de manera lógica y racional los ítems describiendo el por qué es incluida en la prueba; y segundo, mediante cierto número de jueces con experiencia en el campo se evalúa el grado en que los reactivos concuerdan con los planteamientos del constructo del instrumento, a esta actividad se denomina el criterio de jueces (Escurra, 1988).

Es la modalidad más común para realizar la validez de contenido, se calcula por medio de la prueba binomial o calculando el coeficiente de validez de Aiken.

COEFICIENTE DE VALIDEZ DE LA PRUEBA SEGÚN V DE AIKEN

Este coeficiente puede obtener valores entre 0 y 1, y a medida que sea más elevado el valor computado, el ítem tendrá una mayor validez de contenido. Tal como lo señala Escurra (1988), la fórmula utilizada para determinar la validez de contenido fue la siguiente:

$$V = \frac{S}{N(C - 1)}$$

En donde

- S: es igual a la sumatoria de Si (valor asignado por el Juez).
- N: es el número de jueces
- C: constituye el número de valores del Inventario, en este caso 2 (acuerdo y desacuerdo).

Escurra (1988) afirma que para que un ítem se considere válido, con un nivel de significancia de 0,05, es necesario contar con la aprobación de 8 jueces como mínimo (en el caso de que sean 10 jueces).

En los ítems 17, 25 y 28 se cambiaron algunos términos por sinónimos que sean más comprensibles para la población. Esto no alteró la intención de la pregunta.

Tabla 3

Validez de contenido del Inventario de Estrés Académico SISCO según el Coeficiente V. de Aiken

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	TOTAL	V de Aiken
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00

Elaboración propia.

En la tabla 3. Se aprecia que todos los coeficientes V de Aiken son mayores a 0.80, por lo que todos los ítems son válidos. Quedando el inventario con 29 ítems.

➤ Coeficiente de validez según la Prueba Binomial

Para obtener la interpretación de resultados de la Prueba Binomial, se establece la H_0 y la H_a :

H_0 : La proporción de los jueces es mayor de 0.50, por lo tanto la prueba no tiene validez de contenido.

H_a : La proporción de los jueces es menor o igual de 0.50, por lo tanto, si hay concordancia entre los jueces y la prueba es válida.

Tabla 4

Validez de contenido del Inventario de Estrés Académico SISCO según la Prueba Binomial

		Prueba				Significación exacta (bilateral)
	Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba		
J1	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	0.00		
J2	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J3	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J4	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J5	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J6	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J7	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J8	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J9	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		
J10	Grupo 1	1.00	29	1.00	.50	.000
	Grupo 2		0	1.00		

Elaboración propia.

Se observa que los resultados son menores a 0.05, por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_a para los ítems; es decir, sí hay concordancia entre los jueces. Por lo tanto, la prueba conformada por 29 ítems tiene validez de contenido.

4.1.2 Índice de homogeneidad

El índice de homogeneidad de un ítem informa el grado por el cual un ítem mide lo mismo que el global de la prueba; o si es homogéneo o consistente del total de la prueba.

Abad, Garrido, Olea, y Ponsoda (2006) sostienen, que los ítems con bajos índices de homogeneidad miden algo diferente a lo que refleja la prueba en su conjunto. Con la prueba se busca evaluar una cualidad o constructo unitario, los que tienen una puntuación cercana a cero, se eliminan. Kline (1993) coloca como criterio empírico 0,20. De esta manera la relación ítem test poseen una correlación ítem test por debajo de dicho criterio no formarán parte de la versión final de la prueba.

Para realizar este procedimiento, se aplicó la versión preliminar del Inventario de Estrés Académico a una muestra de 100 estudiantes (se consideró el criterio muestral de Nunnally, quien afirma que la muestra como mínimo debe ser igual a 5 veces la cantidad de ítems). Los resultados se muestran a continuación:

Tabla 5

Correlación ítem test del Inventario de Estrés Académico SISCO

			TOTAL
Rho de Spearman	P1	Coeficiente de correlación	,375**
		Sig. (bilateral)	.000
	P2	Coeficiente de correlación	,486**
		Sig. (bilateral)	.000
	P3	Coeficiente de correlación	,468**
		Sig. (bilateral)	.000
	P4	Coeficiente de correlación	,530**
		Sig. (bilateral)	.000
	P5	Coeficiente de correlación	,427**
		Sig. (bilateral)	.000
	P6	Coeficiente de correlación	,467**
		Sig. (bilateral)	.000
	P7	Coeficiente de correlación	,475**
		Sig. (bilateral)	.000

P8	Coeficiente de correlación	,460**
	Sig. (bilateral)	.000
P9	Coeficiente de correlación	,329**
	Sig. (bilateral)	.000
P10	Coeficiente de correlación	,538**
	Sig. (bilateral)	.000
P11	Coeficiente de correlación	,463**
	Sig. (bilateral)	.000
P12	Coeficiente de correlación	,361**
	Sig. (bilateral)	.000
P13	Coeficiente de correlación	,378**
	Sig. (bilateral)	.000
P14	Coeficiente de correlación	,473**
	Sig. (bilateral)	.000
P15	Coeficiente de correlación	,534**
	Sig. (bilateral)	.000
P16	Coeficiente de correlación	,559**
	Sig. (bilateral)	.000
P17	Coeficiente de correlación	,454**
	Sig. (bilateral)	.000
P18	Coeficiente de correlación	,575**
	Sig. (bilateral)	.000
P19	Coeficiente de correlación	,467**
	Sig. (bilateral)	.000
P20	Coeficiente de correlación	,384**
	Sig. (bilateral)	.000
P21	Coeficiente de correlación	,369**
	Sig. (bilateral)	.000
P22	Coeficiente de correlación	,531**
	Sig. (bilateral)	.000
P23	Coeficiente de correlación	,454**
	Sig. (bilateral)	.000

P24	Coeficiente de correlación	,347**
	Sig. (bilateral)	.000
P25	Coeficiente de correlación	,313**
	Sig. (bilateral)	.000
P26	Coeficiente de correlación	,291**
	Sig. (bilateral)	.000
P27	Coeficiente de correlación	,298**
	Sig. (bilateral)	.000
P28	Coeficiente de correlación	,254**
	Sig. (bilateral)	.000
P29	Coeficiente de correlación	,257**
	Sig. (bilateral)	.000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).
Elaboración propia.

Se puede apreciar que todos los ítems cumplen con el criterio para permanecer en el test, pues sus coeficientes son mayores al criterio empírico solicitado de 0,20 (Kline, 1993, p. 176). Los valores de la correlación ítem–test oscilan entre 0,257 a 0,575 indicando que debe mantenerse en la prueba ya que los coeficientes se ajustan al criterio. Elaboración propia.

4.1.3 Validez de constructo

El análisis factorial exploratorio se emplea en estudios pilotos cuando se desea conocer el número de factores asociados a determinados grupos de ítems. El tipo de rotación empleado en este caso es el ortogonal VARIMAX, debido a que disminuye el número de variables con cargas altas y, por consiguiente, facilitar la interpretación de los factores. La muestra estuvo conformada por 230 candidatos, muestra adecuada, según los criterios de Kline, quien afirma que un análisis factorial exploratorio debe tener como mínimo, una muestra de 200 sujetos (Kline, 1986).

El análisis de componentes principales es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de factores). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, cuyo objeto es disminuirlas en cantidad sin perder mucha

información. En general se toma la decisión del número de factores a emplear por el criterio de Kaiser que especifica la retención de todo componente con un eigen value mayor a 1.

Tabla 6

KMO y prueba de Bartlett de prueba piloto

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.889
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	11746.906
	gl	406
	Sig.	0.000

Elaboración propia.

Kaiser, Meyer y Olkin aconsejan que si el $KMO \geq 0,75$ la idea de realizar un análisis factorial es buena, si $0,75 > KMO \geq 0,5$ la idea es aceptable y si $KMO < 0,5$ es inaceptable. En este caso los resultados mostraron que el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin para esta matriz es de 0.889, considerado “bueno”, por lo tanto, se recomienda realizar un análisis factorial.

En cuanto a la interpretación de la Prueba de esfericidad de Bartlett, cuando $p > 0.05$, se rechaza la hipótesis nula de esfericidad; por lo tanto, el modelo factorial no es el adecuado para explicar los datos. En la tabla 6, se observa que la prueba de esfericidad de tiene una $p < 0.001$, lo que indica que el modelo factorial es adecuado para explicar los datos.

Tabla 7

Factores extraídos del Inventario de estrés académico SISCO

Comp.	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumu.	Total	% de varianza	% acumu.	Total	% de varianza	% acumu.
1	6.161	21.244	21.244	6.161	21.244	21.244	3.470	11.965	11.965
2	4.490	15.481	36.726	4.490	15.481	36.726	3.306	11.399	23.364
3	1.750	6.036	42.762	1.750	6.036	42.762	3.241	11.177	34.541
4	1.319	4.550	47.312	1.319	4.550	47.312	3.212	11.076	45.617
5	1.175	4.053	51.365	1.175	4.053	51.365	1.442	4.974	50.591
6	1.015	3.499	54.863	1.015	3.499	54.863	1.239	4.273	54.863
7	.954	3.291	58.155						
8	.884	3.048	61.203						
9	.852	2.937	64.140						
10	.788	2.717	66.856						
11	.765	2.637	69.494						
12	.741	2.554	72.047						
13	.686	2.367	74.414						
14	.668	2.303	76.718						
15	.599	2.066	78.783						
16	.582	2.007	80.790						
17	.554	1.909	82.699						
18	.541	1.865	84.565						
19	.526	1.812	86.377						
20	.494	1.705	88.082						
21	.489	1.687	89.769						
22	.464	1.599	91.368						
23	.428	1.474	92.842						
24	.397	1.371	94.213						
25	.363	1.253	95.466						
26	.351	1.210	96.676						
27	.346	1.194	97.870						
28	.317	1.092	98.962						
29	.301	1.038	100.000						

Elaboración propia.

Bajo un criterio de saturación de mínimo 0,35, se obtuvo 3 factores bien definidos, como se observa en la figura 1, los cuales explican un 54.86% de la varianza total del instrumento ($p < 0,0001$).

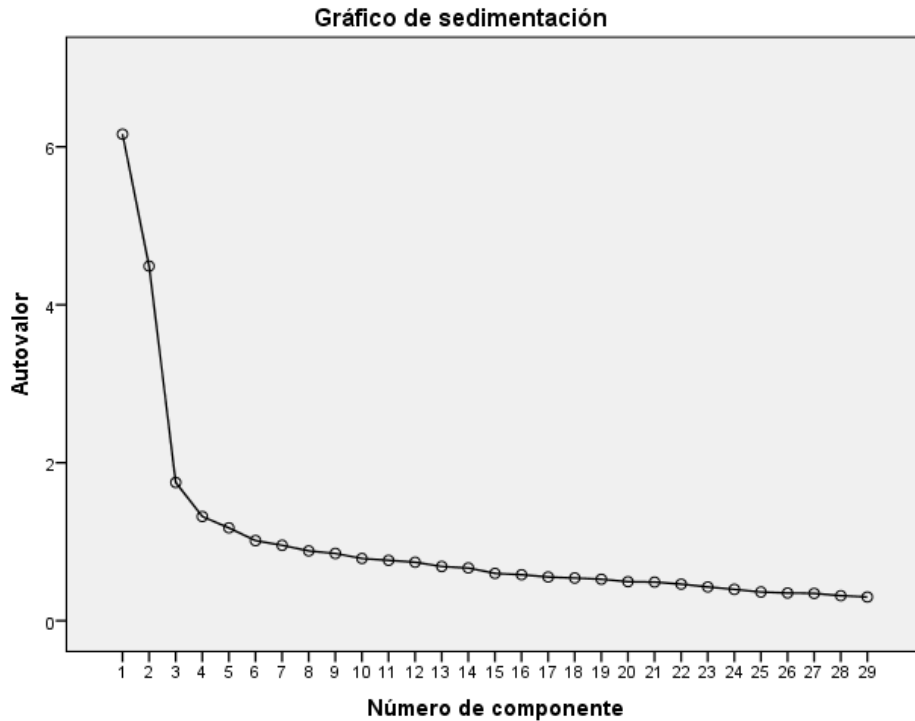


Figura 1. Gráfico de sedimentación de la prueba piloto. Elaboración propia.

Se aprecia las 6 áreas obtenidas al realizarse el análisis factorial.

Elaboración propia

Los factores observados se caracterizan por agrupar los ítems de un modo similar al planteado en la teoría, mostrando así las siguientes dimensiones: área 1 con una varianza de 21.24%, área 2 con una varianza de 15.48%, área 3 con una varianza de 6.036%, área 4 con una varianza de 4.550%, área 5 con una varianza de 4.053 % y área 6 con una varianza de 3.499%,

Tabla 8

Comunalidades de los ítems de la prueba piloto

	Inicial	Extracción
P1	1.000	.447
P2	1.000	.621
P3	1.000	.555
P4	1.000	.630
P5	1.000	.544
P6	1.000	.542
P7	1.000	.536
P8	1.000	.521
P9	1.000	.506
P10	1.000	.500
P11	1.000	.450
P12	1.000	.650
P13	1.000	.567
P14	1.000	.424
P15	1.000	.547
P16	1.000	.578
P17	1.000	.545
P18	1.000	.493
P19	1.000	.537
P20	1.000	.560
P21	1.000	.522
P22	1.000	.638
P23	1.000	.475
P24	1.000	.691
P25	1.000	.694
P26	1.000	.500
P27	1.000	.472
P28	1.000	.658
P29	1.000	.507

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Elaboración propia.

Se observa las comunalidades de los ítems. La comunalidad de un ítem es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. Se puede apreciar que los ítems 14 (42.4%) y 1 (44.7%) son los peor explicados por el modelo.

Tabla 9.

Matriz de componentes rotados de la prueba piloto

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
P16 Sentimientos de depresión y tristeza	.71					
	1					
P15 Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)	.68					
	2					
P19 Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad	.66					
	2					
P20 Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	.64					
	3					
P18 Problemas de concentración	.60					
	2					
P17 Ansiedad, angustia o desesperación.	.59					
	4					
P21 Aislamiento de los demás	.58					
	1					
P12 Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea		.719				
P10 Fatiga crónica (cansancio permanente)		.629				
P13 Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.		.618				
P11 Dolores de cabeza o migrañas		.603				
P9 Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)		.582				
P14 Somnolencia o mayor necesidad de dormir		.523				
P25 Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas			.798			
P24 Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)			.797			
P28 Búsqueda de información sobre la situación			.738			
P26 Elogios a sí mismo			.651			
P23 Aumento o reducción del consumo de alimentos			.559			
P4 Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)				.760		
P2 Sobrecarga de tareas y trabajos escolares				.722		
P5 El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)				.702		

P6 No entender los temas que se abordan en la clase	.675	
P1 La competencia con los compañeros del grupo	.509	
P8 Tiempo limitado para hacer el trabajo	.505	
P7 Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)		.659
P3 La personalidad y el carácter del profesor		.646
P27 La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)		.601
P29 Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa)		.503
P22 Desgano para realizar las labores escolares	.438	-.499

Elaboración propia.

Luego del estudio de los componentes principales obtenidos en el análisis factorial, se eliminó el ítem 22 debido a que obtuvo carga doble, es decir que correlacionó con dos de los factores. La prueba quedó constituida por 30 ítems.

4.2. Procedimientos de confiabilidad

Nunnally y Bernstein (1995) señalan que la consistencia interna describe estimaciones de confiabilidad basadas en la correlación promedio entre reactivos dentro de una prueba. Existen diversos métodos para calcular este tipo de coeficiente, siendo los más usados: Alfa de Cronbach y el método de división por mitades (Alarcón, 1991).

4.2.1. Método alfa de Cronbach

El coeficiente alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total.

A continuación, se muestra la tabla con la media, desviación estándar y la correlación ítem-test de cada uno de los ítems y su grado de relación con el test total.

Tabla 10

Confiabilidad según Alfa de Cronbach del Inventario de Estrés académico SISCO

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Área 1	.821	7
Área 2	.778	6
Área 3	.793	5
Área 4	.788	6
Área 5	.498	2
Área 6	.201	2
Total	0.842	29

Elaboración propia.

Se indican los niveles de confiabilidad según el Alfa de Cronbach de cada uno de los componentes que oscilan entre 0.201 y 0.821, y el alfa del Cronbach del test total que es 0.842, un nivel Alto (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

4.2.2. Método de división por mitades

Díaz (1993, citado en Ferreras, 2008) sostiene que el procedimiento de la división en dos mitades para el cálculo de la fiabilidad consiste en la construcción de dos formas paralelas del mismo test seleccionando por un lado los elementos que ocupan los lugares pares, y por otro los que ocupan los lugares impares.

Dicha fiabilidad se obtiene calculando el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mitades paralelas y corrigiendo posteriormente el coeficiente obtenido

Tabla 11

Índice de dos mitades del Inventario de Estrés Académico SISCO

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	.791
		N de elementos	14 ^a
	Parte 2	Valor	.722
		N de elementos	14 ^b
	N total de elementos		28
Correlación entre formularios			.566
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		.723
	Longitud desigual		.723
Coeficiente de dos mitades de Guttman			.720

Elaboración propia.

Se muestra una correlación de 0.720 entre ambas mitades, lo que implica una elevada confiabilidad por el método de las dos mitades.

4.2.3. Confiabilidad por estabilidad temporal

La confiabilidad por estabilidad temporal o método test – retest se obtiene calculando el coeficiente de correlación “r” de Spearman entre los puntajes obtenidos de dos aplicaciones sucesivas del mismo test, a un mismo grupo de sujetos (Alarcón, 1991).

Silva (1997) afirma que el tiempo recomendable para realizar la segunda aplicación es de tres meses, criterio que fue tomado en la presente investigación.

La muestra para hallar la confiabilidad test-retest fue de 100 sujetos (aquellos alumnos que cursaron el ciclo 2016 – I, correspondientes desde el VII ciclo hasta el X ciclo).

Tabla 12

Confiabilidad por estabilidad temporal test - retest

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	ATOTAL
Rho de Spearman	AREA1	,503**						
		Sig. (bilateral)	.000					
	AREA2		,608**					
		Sig. (bilateral)		.000				
	AREA3			,519**				
		Sig. (bilateral)			.000			
	AREA4				,567**			
		Sig. (bilateral)				.000		
	AREA5					,627**		
		Sig. (bilateral)					.000	
	AREA6						,323**	
		Sig. (bilateral)						.001
AREA TOTAL								,576**
	Sig. (bilateral)							.000

Elaboración propia.

Las correlaciones oscilan entre 0.323 y 0.627 para las áreas y un r de 0.576 para el puntaje total, lo que implica que la prueba tiene una buena confiabilidad por el método test – retest.

4.3. Baremación

4.3.1. Variables

Prueba de normalidad

Tabla 13

Prueba de normalidad y sus factores

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
AREA1	.047	1200	.000
Subarea1	.108	1200	.000
Subarea2	.097	1200	.000
Subarea3	.101	1200	.000
AREA2	.105	1200	.000
AREA3	.067	1200	.000
TOTAL	.046	1200	.000

Elaboración propia.

Al analizar la distribución de los datos, se encontró que en todas las áreas, además del puntaje total, los datos se distribuyen de manera no normal ($p < 0.05$); por lo tanto, se justifica el empleo de estadísticos no paramétricos para comparar las medias.

SEXO/ GÉNERO

En la tabla 14, se aprecia que el sexo sí establece diferencias significativas a nivel del puntaje de las áreas 1, 2, 6 y el puntaje total de Estrés Académico ($p < 0.05$). En el área 3, 4 y 5, no se asumen diferencias significativas ($p < 0.05$).

Tabla 14

Inventario de Estrés Académico - SISCO, según sexo

	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	ATOTAL
U de Mann-Whitney	142380.500	149592.500	160698.000	160119.000	156571.500	136549.000	150014.000
W de Wilcoxon	444633.500	238423.500	249529.000	462372.000	245402.500	438802.000	452267.000
Z	-3.712	-2.450	-.503	-.607	-1.223	-4.738	-2.370
Sig. asintótica (bilateral)	.000	.014	.615	.544	.221	.000	.018

Elaboración propia.

Tabla 15

Rangos del Inventario de Estrés Académico - SISCO, según sexo

SEXO		N	Rango promedio	Suma de rangos
AREA1	Femenino	421	649.80	273567.50
	Masculino	777	572.24	444633.50
AREA2	Femenino	421	566.33	238423.50
	Masculino	777	617.47	479777.50
AREA3	Femenino	421	592.71	249529.00
	Masculino	777	603.18	468672.00
AREA4	Femenino	421	607.67	255829.00
	Masculino	777	595.07	462372.00
AREA5	Femenino	421	582.90	245402.50
	Masculino	777	608.49	472798.50
AREA6	Femenino	421	663.66	279399.00
	Masculino	777	564.74	438802.00
ATOTAL	Femenino	421	631.67	265934.00
	Masculino	777	582.07	452267.00

Elaboración propia.

EDAD

La muestra fue dividida en dos grandes grupos: el primer grupo constituido por sujetos cuyas edades eran de 18 a 20 años y el segundo grupo por sujetos cuyas edades eran de 21 a más años de edad. Debido a que la muestra es no paramétrica, se empleó la prueba de U de Mann-Whitney A continuación, se muestra los resultados obtenidos:

Tabla 16

Inventario de Estrés Académico - SISCO, según edad.

	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	ATOTAL
U de Mann-Whitney	43054.000	44957.000	44484.500	44110.500	45242.500	40007.000	43884.500
W de Wilcoxon	666340.000	48527.000	48054.500	667396.500	48812.500	663293.000	667170.500
Z	-1.249	-.627	-.783	-.910	-.533	-2.248	-.976
Sig. asintótica (bilateral)	.212	.531	.434	.363	.594	.025	.329

Elaboración propia.

La edad no establece diferencias significativas a nivel del puntaje del área 1, 2, 3, 4, 5 y el puntaje total de Estrés Académico ($p > 0.05$); sin embargo, establece diferencias significativas en el área 6 ($p < 0.05$).

CICLO

La muestra fue dividida en cuatro grupos: VII ciclo, VIII ciclo, IX Ciclo y X ciclo. Debido a que la muestra es no paramétrica, se empleó la prueba de Kruskal-Wallis. A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Tabla 17

Inventario de Estrés Académico - SISCO, según ciclo de estudios.

	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	ATOTAL
Chi-cuadrado	1.201	3.736	3.591	1.099	2.901	.607	2.571
gl	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintótica	.753	.291	.309	.777	.407	.895	.463

Elaboración propia.

Se aprecia que el ciclo de estudios no establece diferencias significativas a nivel de las áreas, incluyendo el puntaje total de Estrés Académico ($p > 0.05$).

TIPO DE INSTITUCIÓN

En la tabla 18, se aprecia que el tipo de institución sí establece diferencias significativas a nivel del puntaje de las áreas 1, 2, 3, 5 y 6 ($p < 0.05$). En el área 4 y el puntaje total de Estrés Académico, no se asume diferencias significativas ($p > 0.05$).

Tabla 18

Inventario de Estrés Académico - SISCO, según tipo de institución

	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	ATOTAL
U de Mann-Whitney	145397.000	107776.000	151465.500	175351.000	134838.500	118282.000	177405.500
W de Wilcoxon	314468.000	299666.000	343355.500	367241.000	326728.500	287353.000	369295.500
Z	-5.749	-12.044	-4.748	-.752	-7.505	-10.288	-.403
Sig. asintótica (bilateral)	.000	.000	.000	.452	.000	.000	.687

Elaboración propia.

No hay diferencias en estrés académico, según tipo de Universidad.

Tabla 19

Rangos del Inventario de Estrés Académico - SISCO, según tipo de institución

UNIVERSIDAD	N	Rango promedio	Suma de rangos	
AREA1	UNTELS	581	541.25	314468.00
	UA	619	656.11	406132.00
AREA2	UNTELS	581	724.50	420934.00
	UA	619	484.11	299666.00
AREA3	UNTELS	581	649.30	377244.50
	UA	619	554.69	343355.50
AREA4	UNTELS	581	608.19	353359.00
	UA	619	593.28	367241.00
AREA5	UNTELS	581	677.92	393871.50
	UA	619	527.83	326728.50
AREA6	UNTELS	581	494.58	287353.00
	UA	619	699.91	433247.00
ATOTAL	UNTELS	581	604.65	351304.50
	UA	619	596.60	369295.50

Elaboración propia.

Se aprecia que el área 1 presentan mayor puntaje los alumnos de la UA. Así mismo en las áreas 2,3 y 5 presentan mayor puntaje los alumnos de la Untels. Finalmente, en el área 6 presentan mayor puntaje los alumnos de la UA.

4.3.2. Proceso de Baremación

Los baremos consisten en asignar a cada posible puntuación directa un valor numérico (en una determinada escala) que informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas (Abad, Garrido, Olea, y Ponsoda, 2006) A continuación, se presenta los percentiles para cada una de las áreas y el puntaje total de la muestra:

Tabla 20

Baremos del Inventario de Estrés Académico SISCO

Nivel	Pc	A1	A2	A3	A4	A5	A6	ATOTAL
Muy Bajo	1	10	6	5		16 a 17		33 a 43
	2					18 a 20	6	44 a 49
	3						7	50 a 51
	4	11	7	6				52 a 53
	5	12	8		4		8	54
	6					21	9	
	7	13				22		55
	8			8	5			
	9	14					23	56
Bajo	10	15	9			24	10	57 a 60
	15	16	10	9	6	25 a 29	11 a 12	61
	20	17	11	10		30 a 31		62 a 65
	25		12 a 13		7	32	13	66 a 67
	30	18		11		33 a 35		68 a 69
	35	19	14			36	14	70 a 71
	40	20			8	37	15	72 a 73
	45		15	12		38		74
	50	21					16	75 a 76
Promedio	55		16	13		39		77
	60	22			9	40	17	78 a 79
	65	23	17	14				80
	70	24			10	41 a 42	18	81 a 82
	75		18			43		83
	80	25	19	15	11	44	19	84 a 86
	85	26		16		45 a 47	20	87 a 90
	90		20 a 21		12	48 a 49		
	91	27						91
Muy Alto	92			17		50	21	92 a 93
	93							94
	94					51	22	
	95	28	22	18				95 a 98
	96	29			13			
	97	30	23			52 a 54		99 a 100
	98			19				101 a 105
	99	31 a más	24 a más	20 a más	14 a más	55 a más	23 a más	106 a más
	Media		21.44	15.75	12.88	9.16	37.79	16.13
DS		4.97	4.45	3.43	2.62	8.99	4.01	13.49

Elaboración propia.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN

5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La presente investigación busca estandarizar el Inventario SISCO que permita evaluar el estrés académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. Por ello, se tomó como punto de partida investigaciones recientes disponibles sobre este tema, con fin el proporcionar a las universidades de Villa el Salvador, un instrumento válido y confiable, para que puedan formular programas que permitan al estudiante desarrollar estrategias de afronte a las diferentes contextos de estrés que se le presente en su vida académica. Los resultados obtenidos del estudio mostraron que la prueba tiene un alto nivel de significatividad estadística en cuanto a la validez y confiabilidad, por lo que queda en evidencia su capacidad para medir el estrés académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. Seguidamente, se discuten los principales aciertos del estudio:

El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de validez de contenido. En cuanto al coeficiente V de Aiken para analizar la validez de contenido, se encontró coeficientes iguales o mayores a 0.80 (criterio dispuesto por Ecurra, al trabajar con 10 jueces, con un nivel de significancia de 0.05), no eliminándose ningún ítem. En cuanto a la prueba binomial, se encontraron resultados menores a 0.05, por lo tanto, existe coincidencia y conformidad entre los jueces. Tomando en consideración dichos resultados se concluye que el SISCO presenta una adecuada validez de contenido.

El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de homogeneidad. Los valores de la correlación ítem-test oscilan entre 0,257 a 0,575, lo cual indica que la prueba posee un adecuado nivel de homogeneidad. En este caso, se tomó en cuenta el criterio empírico propuesto por Kline (1993), quien afirma que si con el test se pretende evaluar un rasgo o constructo unitario, deberían eliminarse aquellos ítems que tengan un valor próximo a cero (Kline coloca como criterio empírico 0,20).

El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de validez de constructo en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. El análisis factorial exploratorio del Inventario de Estrés Académico SISCO, mostró que 6 dimensiones independientes explicaron el 54.863% de la varianza total. Para confirmar la idoneidad de este modelo, se

contrastó con sus índices de confiabilidad para el factor 1 (Alfa Cronbach=0.821), factor 2 (Alfa Cronbach=0.778), factor 3 (Alfa Cronbach=0.793), factor 4(Alfa Cronbach=0.788), factor 5 (Alfa Cronbach=0.498) y factor 6 (Alfa Cronbach=0.201), confirmándose que el modelo presenta índices de confiabilidad aceptables. Por lo tanto, se confirma que la prueba posee validez de constructo.

Resultados similares, pero reagrupados, fueron encontrados por Malo, Cáceres y Peña (2010), quienes en una muestra de 300 estudiantes de pregrado de la Universidad Industrial de Santander (Colombia), obtuvieron seis dimensiones agrupadas en tres áreas (dos unifactoriales y una con tres factores), como en la prueba original, las cuales eran Estresores, Síntomas y Estrategias de Afrontamiento. Estos tres componentes explican el 34.35% de la varianza total. Posteriormente, Malo, Cuadrado, Florian y Sánchez (2010), en una muestra de 250 estudiantes de pregrado de la universidad del Sinú en Cartagena (Colombia), encontraron resultados similares (6 factores) con una varianza total de 33.65%.

La validez de constructo es el grado en el cual un instrumento es una medida de una construcción teórica en particular, es decir, se refiere a la extensión en la cual los puntajes de un test son un indicador válido de un constructo en particular (Alarcón, 1991). Según la revisión del contenido de los reactivos que conformaron los seis factores, estos se denominaron de la siguiente manera: el área 1 fue denominada Respuestas psicológicas ya que hacen referencia a reacciones como intranquilidad, ansiedad que no le permiten llevar a cabo sus actividades. La segunda área se denominó Respuestas corporales, ya que los ítems cargados en él hacen referencia a las reacciones a nivel físico, desde trastornos del sueño, dolores, etc que se puedan experimentar. Los ítems que conforman la tercera área corresponden a Estilos de Afrontamiento, los cuales son las herramientas que utiliza el estudiante para lidiar con la carga de estrés académico. La cuarta área fue denominada como Causantes del estrés, ya que los ítems hacen referencia a todas las posibles situaciones desencadenantes de estrés. Los ítems que conforman la quinta área corresponden a los Estresores de aula; finalmente la sexta área se denominó Afrontamiento Comunicativo.

El Inventario de Estrés Académico SISCO tiene un apropiado nivel de confiabilidad por consistencia interna en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. El instrumento

adaptado presentó confiabilidad por consistencia interna significativa, además un alfa de Cronbach total de 0.842. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Ramos (2013), que en una muestra de 100 estudiantes de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Computación, de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador), obtuvo una confiabilidad por consistencia interna de 0,897. También coinciden con los encontrados por Malo, Cáceres y Peña (2010), con una muestra de 300 estudiantes de Pregrado de la Universidad Industrial de Santander (Colombia), obteniendo confiabilidad por consistencia interna de 0,874. También coinciden con los encontrados por Jaimes (2008), quien en una muestra conformada por 330 alumnos de pre-grado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, obtuvo una confiabilidad por consistencia interna de 0,861. En nuestro medio Vargas, Chunga, García y Márquez (2011), en una muestra conformada por 75 alumnos de Enfermería en la Universidad Nacional de Trujillo (Perú), obtuvieron una confiabilidad por consistencia interna de 0,754. Nunnally y Bernstein (1995) indican que la consistencia interna explica valores de confiabilidad en base a las correlaciones promedio entre reactivos adentro de una prueba.

El Inventario de Estrés Académico SISCO tiene un apropiado nivel de confiabilidad por el método de división por mitades en alumnos universitarios de Lima Sur, encontrándose una correlación de 0.720 entre ambas mitades. Los resultados encontrados concuerdan con los encontrados por Ramos (2013), que en una muestra de 100 estudiantes de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Computación, de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador), obtuvo una confiabilidad por dos mitades de 0,946. También coinciden con los encontrados por Malo, Cáceres y Peña (2010), quienes en una muestra de 300 alumnos de Pregrado de la Universidad Industrial de Santander (Colombia), obtuvieron una confiabilidad por dos mitades de 0,750. Asimismo coinciden con los encontrados por Jaimes (2008), quien en una muestra conformada por 330 estudiantes de pre-grado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, obtuvo una confiabilidad por dos mitades de 0,804. (Díaz, 1993, citado en Ferreras, 2008) sostiene que el procedimiento de la división en dos mitades para el cálculo de la fiabilidad consiste en la construcción de dos formas paralelas del mismo test seleccionando por un lado los elementos que ocupan los lugares pares, y por otro los que ocupan los lugares impares. Dicha fiabilidad se obtiene calculando el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mitades paralelas y corrigiendo posteriormente el

coeficiente obtenido a través de la fórmula Spearman-Brown (Díaz, 1993, p. 377, citado por Ferreras, 2008).

El Inventario de Estrés Académico SISCO tiene un apropiado nivel de confiabilidad por estabilidad temporal en alumnos de dos universidades de Villa el Salvador. Las correlaciones test – retest oscilan entre 0.323 y 0.627 para las áreas y un r de 0.576 para el puntaje total, lo que implica que la prueba tiene una moderada confiabilidad por el método test – retest. Estos resultados discrepan con los encontrados por Jaimes (2008), quien en una muestra conformada por 330 estudiantes de pre-grado, de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, obtuvo que las correlaciones test – retest para el total del inventario y para cada dimensión, los cuales puntúan 1.00, indicando una buena relación lineal, ya que el coeficiente de correlación de Pearson toma valores entre -1.00 y 1.00, indicando una relación lineal perfecta positiva y relación perfecta negativa, en caso de puntuaciones menores o mayores a este número indica relación lineal nula. La explicación a este hallazgo está en la naturaleza de la variable estrés académico, ya que es situacional, es decir depende del contexto en el que se encuentra el estudiante al momento de la evaluación.

Asimismo, se analizó si existían diferencias significativas a nivel del puntaje de Estrés Académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador según las variables sexo, y tipo de institución. Los resultados muestran que las variables sexo y tipo de institución presentaron diferencias significativas a nivel del puntaje de Estrés Académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador. Estos resultados coinciden con lo expuesto por Oliveti (2010), que en una muestra formada por 120 estudiantes de ambos sexos, encontró que el 89,2% de los alumnos padecen estrés académico, mientras que el 13% no presenta. Así mismo, se encontró que son las mujeres las que experimentan un nivel mayor de estrés. La explicación a este hallazgo es que entre los elementos que generan estrés y la variable "género", existe características intrínsecas socialmente y culturalmente correspondientes a la variable. El estrés académico perjudica a distintas variables como situación emocional, estado fisiológico o la relación con el entorno y conocidos, pudiendo ser vividas de forma distinta por diferentes personas (Rossi, 2001, citado por Barraza, 2007). Asimismo, las mujeres son más propensas a diferencia de los varones, quienes ponen en práctica los procesos racionales y automáticos (Manrique et. al. 2002; y Rodríguez, 2004).

La variable edad no estableció diferencias significativas, igual que la variable ciclo de estudios. Finalmente, se elaboró las normas percentilares del Inventario de estrés académico SISCO para los estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.

Los resultados encontrados justificaron la realización de baremos por sexo y universidad, además de un baremo general. Aún existen distintas formas de administración del inventario, quedando en futuras investigaciones un nuevo empleo del mismo y relaciones que se puedan brindar, permitiendo ampliar el campo de aprendizaje en las universidades y mejorar así el estilo de afronte al estrés académico. En suma, el Inventario de Estrés Académico SISCO posee adecuadas propiedades psicométricas para la muestra de una población de dos universidades de Villa el Salvador.

5.2. CONCLUSIONES.

1. Se adaptó en dos universidades de Villa el Salvador el Inventario de estrés académico SISCO, pues se ejecutaron diversas pruebas psicométricas de validez y confiabilidad.
2. El Inventario de Estrés Académico: SISCO obtuvo una puntuación de V de Aiken superior a 0.80 y una $p < 0.05$ en la prueba binomial, por lo tanto, posee una adecuada validez de contenido.
3. Los valores de la correlación ítem-test oscilan entre 0,257 a 0,575, lo cual indica que la prueba posee un adecuado nivel de homogeneidad.
4. La prueba posee un adecuado nivel de confiabilidad por consistencia interna, encontrándose un alfa de Cronbach total de 0.842.
5. El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un adecuado nivel de confiabilidad por el método de división por mitades, encontrándose una correlación de 0.720 entre ambas mitades.
6. Los resultados muestran que los variables sexo y tipo de instrucción establecen diferencias significativas a nivel del puntaje de Estrés Académico en estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador
7. El Inventario de Estrés Académico SISCO posee un moderado nivel de confiabilidad por estabilidad temporal, las correlaciones test–retest oscilan entre 0.323 y 0.627 para las áreas y un "r" de 0.576 para el puntaje total.
8. Finalmente, se elaboró baremos del Inventario de Estrés Académico Sisco para los estudiantes de dos universidades de Villa el Salvador.

5.2. RECOMENDACIONES

Con los resultados finales de la investigación de estandarización realizada se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Desarrollar estudios en otras regiones a partir del inventario SISCO en muestras más amplias.
2. Ejecutar programas de preventivos para enfrentar el estrés académico, concientizando sobre su importancia, para ello se deberá tener en cuenta emplear tácticas de afrontamiento ante situaciones estresantes como técnicas grupales en talleres y ejercicios de relajamiento para practicar en contextos generadores de estrés.
3. Realizar seguimiento a fin de conocer y lograr la prevención de los efectos del estrés en los jóvenes universitarios, ya que al no darle la debida importancia puede generar alteraciones emocionales adversas.
4. Ejecutar mayores investigaciones psicométricas para poder aportar a Lima Sur con resultados que sean válidos y confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, F., Garrido, J., Olea, J. y Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la Psicometría*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Al Nakeeb, Z., Alcázar, J., Fernández, H., Malagón, F., Molina, B. (2005). Evaluación del Estado de salud mental en estudiantes universitarios. *Ponencia presentada en el XV Congreso de Estudiantes de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología: Hábitos saludables en el S. XXI*. Recuperado de: <http://www.uam.es/departamentos/medicina/preventiva/especifica/congresos-29.html>
- Alarcón, R. (1991). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Lima: UPCH.
- Aliaga, J. (2006). Psicometría: test psicométricos, confiabilidad y validez. En Quintana A., Montgomery W. (eds). *Psicología: Tópicos de Actualidad*. Lima: UNMSM, pp. 85-108.
- APA (2007). El estrés es un problema de salud serio en Estados Unidos. Recuperado de <http://www.apa.org/centrodeapoyo/estres-problema.aspx>
- Arcia, S., Barrera, R., Salazar, E. (2008) Análisis de factores incidentes del estrés académico en los estudiantes de tercer año, de las diversas carreras de los nueve departamentos académicos que conforman la Facultad Multidisciplinaria de occidente de la Universidad de El Salvador. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología). Universidad de El Salvador, El Salvador. Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/663/>
- Arias, R. (1999), *Variables psicosociales relacionadas con el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Santo Tomás-Colombia*. Base de datos de Tesis Doctorales. Recuperado de <http://www.mcu.es/cgi-bin/TESEO/>
- Astudillo, C., Avendaño, C., Barco, M., Franco, Á. y Mosquera, C. (2001). *Efectos biopsicosociales del estrés en estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana de Santiago de Cali*. Documento no publicado de la Pontificia Universidad Javeriana de Santiago de Cali, Cali, Colombia: Universidad Javeriana.
- Barraza, A. (2003), El estrés académico en los alumnos de postgrado de la Universidad Pedagógica de Durango, Guadalajara. Memoria electrónica del VII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/8884/1/2010%20ART%20NAC%20PRAXIS%20INVEST%20%283%29%20EOR%20JD.pdf>
- Barraza, A. (2005) Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior. *Revista Electrónica Psicología Científica*. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-19-1-caracteristicas-del-estres-academico-de-los-alumnos-de-educa.html>
- Barraza, A. (2006) *El estrés académico de los alumnos de las maestrías en educación de la Región Laguna*. Universidad Pedagógica de Durango. México. Recuperado

defile:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-
ElEstresAcademicoEnLosAlumnosDeEducacionMediaSuper-2358918.pdf

- Barraza, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. *Revista Psicología Científica.com*, 9-13. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/sisco-propiedades-psicometricas>
- Barraza, A., Silerio, J. (2007). Estrés académico en alumnos de educación media superior; un estudio comparativo, *Investigación Educativa Duranguense*, 7, 45-61.
- Bedoya, A.; Perea, M., Ormeño, R. (2006). Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. *Revista Estomatología Herediana*, 16(1), 15 - 20.
- Benjamín, S. (1992). *El estrés*. México, Presses Universitaires de France y Publicaciones Cruz.
- Bermúdez, L., Mora, L. (2004). *Factores del ambiente escolar asociados al concepto de estrés en estudiantes de bachillerato*. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología), Universidad de la Sabana, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://intellectum.unisabana.edu.co/flexpaper/handle/10818/4354/131143.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bertalanffy, L. (1991). *Teoría general de sistemas*. Recuperado de <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>
- Berrío, N. y Mazo, R. (2011). *Caracterización psicométrica del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia*. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2145-48922011000200006&script=sci_arttext
- Boullosa, G. (2013). *Estrés académico y afrontamiento en un grupo de estudiantes de una universidad privada de Lima*. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología). Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.
- Caldera, J., Pulido, B., Martínez, M. (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, 77-82. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Caldera.pdf
- Campos, J., Ocampo, J., Padilla, J., Corrales, M., Colindres, D. (2005). Estrategias del afrontamiento del estrés y rendimiento académico en adolescentes. *Boletín Salud Integral y Movimiento Humano*, 10.

- Casero, A. (1998). *Exámenes: ¡Qué estrés!* Red de Bases de Datos de Información Educativa (REDINED) del Ministerio de Educación y Ciencia de España. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/estres-academico-2/>
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W. y Monge Eduardo (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de Medicina Humana de primer y sexto año. *Revista Anales de la Facultad de Medicina*, 62(1), 25-30.
- Chávez, E. (2004). *Estrategias de afrontamiento a la ansiedad de evaluación y su relación con el desempeño académico en estudiantes universitarios incorporados a modelos educativos innovadores*. Universidad de Colima, Mexico. Recuperado de http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/ELSA_GUADALUPE_CHAVEZ_DE_A_NDA.pdf
- Cohen, S. & Lazarus, R.S. (1979). Coping with the stresses of illness. In G.C. Stone, Cohen S. y Adler N. E. (Eds), *Health Psychology: a handbook*. San Francisco: Jossey-Bass. (pp. 322-329)
- Cooper, C. y Straw, A. (2002), *Cómo controlar eficazmente el estrés en una semana*. Barcelona, España: Gestión 2000.com
- Díaz, J. (1993). *Teoría de los tests. Psicometría II: clásica y de las respuestas al ítem*. Valencia, Universidad de Valencia.
- Díaz, Y. y Jiménez, A. (2010) *Estrés académico en adolescentes del nivel de enseñanza pre universitario*. Recuperado de http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/32%20-%20ESTR%C3%89S%20ACAD%C3%89MICO%20EN%20ADOLESCENTES%20DEL%20NIVEL%20DE%20ENSE%C3%91ANZ_0.pdf
- De Miguel, A. y Lastenia, Z. (2006), *Afrontamiento y personalidad en estudiantes universitarios*. IV Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud, Fes-Iztacala, México. Recuperado de <http://www.psicologia.ull.es/admiguel/mejico2004.pdf>
- Domínguez, T., Valderrama, I., Olvera, L., Pérez, R., Cruz, M. y González, S. (2002) *Manual para el taller teórico práctico de manejo del estrés*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=ZKrKoGcalgEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Escurre, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología de la PUCP*, 6 (2), 103-111.

- Fantín, M., Florentino, M. y Correché, M. (2005). Estilos de personalidad y estrategias de afrontamiento en adolescentes de una escuela privada de la ciudad de San Luís. *Revista Fundamentos en Humanidades*, 1, 159-176.
- Ferreras, A. (2008). *Estrategias de aprendizaje. Construcción y validación de un cuestionario-escala*. (Tesis inédita de doctorado en Educación), Universidad de Valencia, Valencia, España.
- Flores, M. y Fajardo, J. (2010). *Los factores emocionales y su relación con el estrés académico frente a exámenes en los/las estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca 2009-2010*. (Tesis inédita de Licenciatura en Enfermería), Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3604>
- Figuroa, M., Contini, N., Lacunza, A. Levin, M. y Estévez, S. (2002). Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán. *Revista Anales de Psicología*, 21(1), 66-72.
- Fornés, J., Fernandez, B., Marí, I. (2001) *Situaciones de estrés y estrategias de afrontamiento en alumnos de educación social*. Recuperado de <http://cibereduca.com/temames/ponencias/julio/p124/p124.htm>
- Frydenberg E. (1997). *Adolescent coping: Theoretical and research perspective*. Londres, Gran Bretaña: Routledge.
- Galarza, N., Huamaní, M., Orihuela, D. y Quispe A. (2014). *Calidad de vida y estrés académico en estudiantes de primer año de la carrera de Educación en una universidad nacional de Lima Este*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú. Recuperado de http://www.upeu.edu.pe/uploads/fsalud/fsalud-pdf/2.2.3_Resumenes_de_trabajos_de_investigaci%C3%B3n_de_estudiantes_de_la_EAP_de_Psicolog%C3%ADa.pdf
- García, Y. (2001). Estrés en el estudiante de Odontología. *Primer Foro de Experiencias PAEA*. Recuperado de <http://www.iztacala.unam.mx/temas/foropaea/29RCD07Ia.htm>
- González, A. (1993). *Estrategias cognitivas, metacognitivas y autorreguladoras en los procesos de comprensión y composición escrita*. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología), UNAM, México.
- González, F., Arrieta, K., Díaz, S., (2014). Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de Odontología. *Salud Uninorte*, 121-132.

- González, C., Villatoro, J., Medina-Mora, M., Juárez, F., Carreño, B., Gora, S. y Rojas, E. (1997). Indicadores sociodemográficos de riesgo de estrés psicosocial en estudiantes de educación media y media superior en la república mexicana. *Revista Salud Mental*, 20(4), 1-7.
- González, R., Montoya, I., Casullo, M. y Bernebéu, J. (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. *Revista Psicothema*, 14(2), 363-368.
- Griffith, M. (2000). *The relationship between biculturalism and stress among northern plains American Indian College students*. Recuperado de <http://catalogue.nla.gov.au/Record/5689955>
- Gualberto, J. y Sierra, C. (1997). *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Hayward, Abbe y Stott, Clare (1998). Student stress in an FE College: An empirical study. *FEDA Bulletin*, 2(3). Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED417284.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hogan Thomas, P. (2004). *Pruebas psicológicas*. México: El Manual Moderno.
- Huaquin, V. y Loaiza, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 30, 39-59. Recuperado de http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052004000100003&script=sci_arttext
- Jaimés, R. (2008) *Validación del SISCO inventario de estrés académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga*. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología). Universidad Pontificia de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia. Recuperado de http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/224/1/digital_16454.pdf
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*. (24), 2, 285. Recuperado de <http://connection.ebscohost.com/c/articles/4009891/job-demands-job-decision-latitude-mental-strain-implications-job-redesign>

- Karasek, R. (2001). El modelo de demandas/control: enfoque social, emocional y fisiológico del riesgo de estrés y desarrollo de comportamientos activos. En J. M. Stellman (Dir.), *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.34, 3.Recuperado de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Enciclopedia OIT/tomo2/34.pdf>
- Kline, P, (1986). *A handbook of test construction*. New York: Methuen.
- Kline, P. (1993). *The handbook of psychological testing*. Londres: Routhledge.
- Kyriacou, C. (2003). *Antiestrés para profesores*. Barcelona, España: Octaedro.
- La Rosa, G., Chang, S., Delgado, L., Oliveros, L., Murillo, D., Ortiz, R. y Yhuri, N. (2015) Niveles de estrés y formas de afrontamiento en estudiantes de Medicina en comparación con estudiantes de otras escuelas. *Gaceta Médica de México*, (151), 443 – 49. Recuperado de: http://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n4/GMM_151_2015_4_443-449.pdf
- Lazarus, R. y Folkman. S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona:Martínez Roca.
- Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao, España: Desclée De Brouwer.
- Leza, J. (2005). Mecanismos de Daño cerebral inducido por estrés. *Ansiedad y estrés*. 11(2-3), 123-140.Recuperado de <http://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-042353>
- Magaz., Á., García, E. y del Valle, M. (1998). Ansiedad, estrés y problemas de ansiedad en escolares de 12 a 18 años, *Papeles del Psicólogo*, 71. Recuperado de: <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=796>
- Malo, D., Cáceres, G., Peña, G. (2010). Validación del inventario SISCO del estrés académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander y la universidad pontificia bolivariana. Bucaramanga, Colombia. *Revista Electrónica Praxis Investigativa Redie*. 2(3),14-17.
- Malo, D., Cuadrado, P., Cáceres, G., Floria,R., Sánchez, D. (2010). Análisis Psicométrico del Inventario SISCO de Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad del Sinú. *Investigaciones sobre la salud mental de los agentes educativos*. Durango. México: Instituto Universitario Anglo Español. Recuperado de <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/8884/1/2010%20ART%20NAC%20PRAXIS%20INVEST%20%283%29%20EOR%20AJD.pdf>
- Mancipe, M., Pineda, M., Jagua, A., Páez, O., Ospina, J. y Cárdenas, R. (2005). *Estrés y academia en medicina*. Recuperado de www.monografias.com.

- Manrique, E. Aguado, H. y Bravo, F. (2002). Género, vulnerabilidad psicológica y modos de procesamiento en situaciones de estrés. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental "Hermilio Valdizan"*. 3(1), 131- 136.
- Martín, M., Jiménez, M. y Fernández, F. (1997). Estudio sobre la escala de estilos y estrategias de afrontamiento. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 3(4).
- Marty, M., Lavin, M., Figueroa, M., Larrain, D. y Cruz, C. (2005). Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 43(1), 25-32.
- Massone, A. y González, G. (2003). Estrategias de afrontamiento (coping) y su relación con el logro académico en matemática y lengua en adolescentes de noveno año de educación General Básica. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de http://rieoei.org/inv_edu11.htm
- Melgosa, J. (2006). *¡Sin estrés!* Madrid, España: Safeliz
- Molina, H. (2011). *Validez y confiabilidad de un instrumento*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, (2), 503-508. Recuperado de http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-53.pdf
- Navarro, M. y Romero, D. (2001). Acercamiento al estrés en una muestra de estudiantes de Medicina. *II Jornada Científica Estudiantil Virtual de Ciencias Médicas*. Recuperado de http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/trabajos_estudiantes.htm#Psiquiat
- Nunnally, J. (1991). *Teoría psicométrica*. Trillas: México.
- Nunnally, J. y Berstein, Y. (1995). *Teoría psicométrica*. McGraw Hill: México.
- Oblitas, L. (2004). *Psicología de la salud y calidad de vida*. Thomson: México
- Olivet, S. (2010). Estrés académico en estudiantes que cursan primer año del ámbito universitario. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología), Universidad Abierta Interamericana, Argentina. Recuperado de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC104100.pdf>
- Pardo, J. (2008). Estrés en estudiantes de educación social. *La Salle Boletín de estudios e Investigación*, (9), 9-22. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/771/77100902.pdf>

- Pérez, M., Martín, A., Borda, M. y del Río, C. (2003). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 26-33.
- Polo, A., Hernández, J. y Pozo, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista Ansiedad y Estrés*, 2(2,3),159-172.
- Puecas, P., Castro, B., Callirgos, C., Failoc, V., Diaz, C. (2010) Factores asociados al nivel de estrés previo a un examen en estudiantes de Educación Secundaria en cuatro instituciones educativas de Chiclayo-Perú. *Cuerpo Médico/HNAAA*, 4(2),
- Ramírez, L., Fasce, E., Navarro, G., Ibáñez, P. (2003). Percepción del estrés en estudiantes de primer año de Medicina. Ponencia presentada en el Segundo Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud (ASOFAMECH).
- Ramos J., (2013) *Técnicas de análisis de sentimientos para inferir el estrés académico de estudiantes.*(Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/7924>
- Rasor, A., Grill C. y Barr J. (1999). *Life's stress events that American River College Students Experience*. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED428797.pdf>
- Ríos, L. (2014).*Factores estresores académicos asociados a estrés en estudiantes de Enfermería de la Escuela Padre Luis Tezza.* (Tesis inédita de Licenciatura), Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado de <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/385>
- Rivas, V., Jiménez, C., Méndez, H., Cruz, M., Magaña, M. y Victorino, A. (2013). Frecuencia e intensidad del estrés en estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la DACS, México. *Revista Horizonte Sanitario*. 13(1). Recuperado de <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/59>
- Rodríguez, Y. (2004). El estrés en estudiantes de medicina de la facultad de ciencias médicas, 2, Santiago de Cuba. *Ponencia presentada en el XVII Forum Nacional de Ciencias Médicas*. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_1_11/san03111.htm
- Rojas, E. (1998). *La ansiedad como diagnóstico y superar el Estrés, las fobias y obsesiones*. Madrid, España: Temas de Hoy.
- Rojas, R. (2013).Estrés y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa particular del Callao.*ClubEnsayos.com*. Recuperado de <https://www.clubensayos.com/Psicología/Stress-Y-Rendimiento-Académico-En-Estudiantes-De-Educación/711720.html>

- Román, C., Ortiz, F. & Hernández, R. (2006). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7). Recuperado de <http://www.rioei.org/deloslectores/2371Collazo.pdf>
- Romero, V. y Uzcátegui, A. (2010). Influencia del Estrés Académico en los estudiantes de tercer año de Bioanálisis. *XII Jornada Metodológica de Investigación en pregrado Carabobo, Venezuela*. Recuperado de http://www.aragua.fcs.uc.edu.ve/pdf/XII_Jornadas_2010.pdf
- Rosales, M., Castrillón, J., Criales, S., Fiorrillo, A., García, C. y Jiménez, R. (2003). Factores psicosociales asociados al estrés en estudiantes de segundo a quinto semestre del programa de Medicina de la Universidad del Norte. *Catálogo de investigaciones 2001/2003 UNINORTE*, 18,26 – 27. Recuperado de http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvllac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000010219
- Rossi, R. (2001). *Para superar el estrés*. Barcelona: Editorial De cecchi.
- Rovira, T. (2002). *Efecte diferencial de l'optimisme de la competencia personal en un procés d'estrés*. Catálogo de Tesis de la Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4744/trf1de1.pdf;jsessionid=0C1F8AAED A7F39862EFC64415D107A27?sequence=1>
- Sánchez, H. y Reyes, H. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Editorial Universitaria.
- Sarafino, P. E. (2002). *Health Psychology, Biopsychosocial interactions*. U.S.A., University Of United States of America.
- Sardiña, D. (2004). *El estrés en el trabajo: el modelo de Kasarek*. Revista Hojas Informativas de los Psicólogos de las Palmas, 2(67). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000300006
- Serrano, D., Bojórquez, C. y Vera, J. (2009). Locus de control y rendimiento académico en la modalidad virtual. En Vales, J. (Ed.), *Nuevas tecnologías para el aprendizaje* (pp. 93-107). México: Pearson.
- Silva, L. (1997). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica*. Madrid: Díaz de Santos.
- Smith, L. y Sinclair, K. (1998). *Stress and learning in the Higher School Certificate*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED435944>

- Solís, C. y Vidal, A. (2006). Estilos y estrategias de afrontamiento en adolescentes. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental. Hermilio Valdizan*, 7(1), 33-39.
- Stora, B. (1992). *El estrés*. México: Publicaciones Cruz.
- Shturman, S. (2005). *El poder del estrés*. México: EDAMEX.
- Theorell T. y Karasek R. (1996). Currents issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research, *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 9-26.
- Tolentino, S. (2009). *Perfil de estrés académico en alumnos de Licenciatura en psicología, de la Universidad Autónoma de Hidalgo en la Escuela Superior de Actopan* (Tesis inédita de psicología), Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Tortosa, L. y Mayor, L. (1992). Watson y la psicología de las emociones: evolución de una idea. *Psicothema*, 4 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72704122>
- Travers, J. y Cary, C. (1997). *El estrés de los profesores*. Barcelona, España: Paidós.
- Trianes, V. (2002). *Niños con estrés*. México: Alfa Omega-Narcea.
- Vargas, N., Chunga, J., García, V. y Marquéz, F. (2011). Estrés, estrategias de afrontamiento y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo. *Revista Peruana de Enfermería: Investigación y desarrollo*, 11(1), 57-66.
- Viñas, F. y Caparrós, B. (2000). Afrontamiento del período de exámenes y sintomatología somática autoinformada en un grupo de estudiantes universitarios. *Revista Psicología.com*, (4)1, 25-30.
- Williams, S. y Cooper, L. (2004). *Manejo del estrés en el trabajo*. México: El Manual Moderno.

ANEXO

Nombre:

Edad:

Carrera:

Ciclo:

Inventario de Estrés Académico

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la interpretación de los resultados.

1. Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

Si

No

En caso de seleccionar la alternativa "no", el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa "si", pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

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

1	2	3	4	5

1. 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 Respuestas Psicológicas cuando estabas preocupado o nervioso.**

Respuestas Psicológicas	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre	
1. Sentimiento de depresión y tristeza(decaído)						
2. Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)						

3. Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad						
4. Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.						
5. Problemas de concentración						
6. Ansiedad, angustia						
7. Aislamiento y alejamiento de los demás.						

2. 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 corporales cuando estabas preocupado o nervioso.**

Respuestas corporales	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
2. Fatiga crónica (cansancio permanente)					
3. Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc					
4. Dolores de cabeza o migrañas					
5. Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
6. Somnolencia o mayor necesidad de dormir					

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 utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.**

Estilo de afrontamiento	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
2. Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
3. Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa)					
4. Elogios a sí mismo					
5. Aumento o reducción del consumo de alimentos					

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 te inquietan las siguientes situaciones:**

Causantes de Estrés	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
2. Sobrecarga de tareas y trabajos académicos					
3. El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
4. No entender los temas que se abordan en la clase					

5. La competencia con los compañeros de grupo					
6. Tiempo limitado para hacer el trabajo.					

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 tuviste las siguientes inquietudes en el aula cuando estabas preocupado o nervioso.**

Estresores del aula	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Participación en clase, responder a preguntas, exposiciones, exámenes orales, etc.					
2. La personalidad y carácter del profesor					

6. 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.**

Afrontamiento Comunicativo	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Búsqueda de información sobre la situación					
2. Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa, contárselo a alguien para que le ayude).					