

**CONSTRUCCIÓN DE UNA PRUEBA PSICOLÓGICA PARA MEDIR
ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PRE-GRADO DE LA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE TOROBAJO**

**ALVARO DARIO DORADO MARTÍNEZ
EDGAR FRANCISCO ZÚÑIGA DELGADO**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR PARA EL TITULO DE PSICOLOGOS

ASESOR

PS. FREDY HERNAN VILLALOBOS GALVIS Ph.D.

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PSICOLOGIA
2010**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”

Artículo 1 del acuerdo N°. 324 de octubre 11 de 1966, enmanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Septiembre de 2010

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN	8
METODO.....	14
Tipo de Investigación y Diseño.....	14
Participantes, Muestra y Muestreo.....	14
Instrumentos.....	15
Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007)	15
Análisis de Datos.....	16
Procedimiento	17
Consideraciones Éticas.....	20
RESULTADOS.....	20
Fase Uno: Propósito de la prueba.....	20
Fase Dos: Diseño y construcción de la prueba.....	22
Fase Tres: Evaluación por jueces.....	22
Fase Cuatro: Corrección de ítems	24
Fase Cinco: Pilotaje.....	25
Fase Seis: Análisis Psicométrico.....	25
Fase Siete: Aplicación y análisis de la versión definitiva	27
Análisis de ítems	27
Confiabilidad	30
Validez.....	32
Validez de Contenido.....	32
Validez de Constructo.....	33
Distribución de puntuaciones	34
Calificación.....	34
Descripción del atributo en la población.....	36
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Definición operacional del atributo y contenido del instrumento.....	21
Tabla 2 Estructura o plan de prueba.....	22
Tabla 3 Resultados de la valoración por jueces.	22
Tabla 4 Distribución de los ítems para la prueba piloto.....	24
Tabla 5 Análisis de ítems prueba piloto.....	26
Tabla 6 Análisis de ítems de la prueba experimental.....	29
Tabla 7 Distribución de los ítems del formato definitivo de la PREA	29
Tabla 8 Confiabilidad de las dimensiones y estresores de la PREA.....	30
Tabla 9 Estadísticos de fiabilidad por mitades.....	31
Tabla 10 Correlaciones entre los resultados de las dimensiones y los estresores de la PREA.	32
Tabla 11 Correlación entre los resultados de la PREA y la SISCO.....	33
Tabla 12 Distribución de puntajes por percentiles.....	35
Tabla 13 Estadísticas descriptivas de la aplicación de la prueba.....	36
Tabla 14 Comparación de medias por genero prueba U de Mann-Whitney.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representación gráfica del modelo de estrés académico como Estimulo-
Respuesta.....9
Figura 2. Procedimiento de la investigación.....17
Figura 3. Distribución de frecuencias de los puntajes PREA.....35

**CONSTRUCCIÓN DE UNA PRUEBA PSICOLÓGICA PARA MEDIR
ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PRE-GRADO DE LA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE TOROBAJO**

RESUMEN

La presente investigación pretendió construir y validar una prueba que mida estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño. Se llevó a cabo un estudio de tipo instrumental encaminado al desarrollo de una prueba con propiedades psicométricas. Los participantes de este proyecto fueron 405 estudiantes de algunos programas de pregrado de la Universidad de Nariño. Para validez se utilizan la validez contenido y la de constructo, utilizando el Inventario SISCO de Estrés académico de Barraza (2007). El análisis de los datos estadísticos que arrojó la prueba de estrés académico se realizó por medio de los programas Office Excel 2007 y SPSS, 17. La investigación arrojó que el instrumento obtuvo un índice de confiabilidad de 0,89 de alfa de Cronbach y unos índices de consistencia interna por encima de 0,7 según rho de Spearman, obteniendo de su aplicación con seguridad, resultados capaces de ser analizados contrastados a la luz de la teoría y la práctica que posiblemente puedan considerarse para lograr un diagnóstico complejo.

Palabras Clave: Estrés, Estrés académico, Indicadores de respuesta.

ABSTRACT

This investigation sought build and validated a test that measures the academic stress in graduate students at the University of Nariño. Was carried out a instrumental study aimed at developing a test with psychometric properties. The participants of this project were 405 students of some undergraduate programs at the University of Nariño. For validity are used the validity content and construct, using the Inventory SISCO Stress academic Barraza (2007). The analysis of the statistical data that showed the stress test academic was made through programs Office Excel 2007 and SPSS, 17. The investigation showed that the instrument obtained an index of reliability of 0.89 alfa of Cronbach and some indices of internal consistency over 0.7 according rho Spearman Getting its implementation with security, results can be analyzed contrasted to the light of the theory and practice that possibly could be considered to achieve a diagnosis complex.

Key Words: Stress, Stress academic, Indicators of response

INTRODUCCIÓN

Selye (1984) define el estrés, como una reacción de adaptación al cambio. Ahora bien, para sobrevivir el ser humano no deja de adaptarse a las modificaciones del entorno. La cuestión es saber en qué momento el estrés se vuelve perjudicial para la adaptación (Barraza & Quiñónez, 2007). En el estudio del estrés se plantea que este fenómeno puede ser visto como un conjunto de reacciones fisiológicas (Selye, 1984), como una interacción dinámica entre las demandas y el entorno (Lazarus y Folkman, 1984), como un conjunto de respuestas emocionales del individuo (Sandín, 2003), entre otras. Hans Selye desde principios de la década de 1930 hasta 1982 investigó y popularizó el concepto de estrés. Para Selye (1984), el estrés es la respuesta no específica del organismo, a toda demanda que se dé en el entorno. Esto implicaría la interacción del organismo con el medio ambiente, lo que podría llevar a definir el estrés como estímulo, como respuesta y como el concepto de estímulo-respuesta. Según el estímulo, el estrés es la fuerza que actúa sobre el individuo y que da lugar a una respuesta de tensión. Según la respuesta, el estrés es la respuesta fisiológica que manifiesta un individuo ante un estresor ambiental y según el concepto estímulo-respuesta, el estrés es una consecuencia de la interacción de los estímulos ambientales y la respuesta idiosincrásica del individuo.

El concepto de Selye del estrés como respuesta ha influido directamente tanto en la forma de investigar como de medir el estrés. Sin embargo, a la hora de considerar el estrés como una serie de respuestas fisiológicas, Selye ignoró en gran medida los factores psicológicos del estrés, dejando de lado el elemento de la emoción del estrés (Sandín, 2003). Es por eso, que para complementar este estudio es necesario apoyarse en los aportes que hacen Lazarus y Folkman (1984) y Sandín (2003) sobre estrés.

Lazarus y Folkman (1984) definen el estrés relacional como una relación dinámica y bidireccional entre la persona y el entorno. La experiencia estresante resulta de las transacciones entre la persona y el entorno. Estas transacciones dependen del impacto del estresor ambiental, impacto mediatizado en primer lugar por las evaluaciones que hace la persona del estresor y, en segundo lugar, por los

recursos personales, sociales o culturales disponibles para hacer frente a la situación de estrés.

Sandin (2003) en su Modelo Procesual del Estrés, asume al estrés como un desbalance entre las demandas del contexto y los recursos que posee la persona, donde la respuesta determina la estrategia para afrontar tal desbalance. En este enfoque del estrés, la respuesta es vista como aquellas reacciones psicológicas que preparan al organismo para la lucha y la huida. Para Sandín (2003), las respuestas psicológicas al estrés consisten en la experiencia de emociones positivas o negativas y en problemas en el funcionamiento cognitivo. Las respuestas emocionales según Sandín (2003), más relevantes son la ansiedad, la apatía, la depresión, la ira y la agresión, que aparecen cuando se tiende a pensar obstinadamente en los aspectos de la amenaza más difíciles de controlar.

Los anteriores aportes hacen pensar entonces, que el estrés está inmerso en la mayoría de actividades y experiencias que los seres humanos tienen y que de la misma manera, logra alcanzar múltiples ámbitos de su vida como por ejemplo el laboral, el individual, el familiar, el académico, etc. Para este último ámbito, el académico, que es el centro de esta investigación, el estrés ha tenido muchas repercusiones en la salud mental de los educandos, ya que como lo afirma Valera (2009), muchas veces los estudiantes han tenido que pasar por un sinnúmero de situaciones que ponen a prueba sus estrategias, para solventar de la mejor manera dichas situaciones que conlleven cierto grado de aparición del estrés dentro del contexto académico. Cuando dichas demandas del contexto académico sobrepasan las expectativas del estudiante, desembocan en la aparición de enfermedades fisiológicas como por ejemplo migrañas, sudoración, etc. (Soilberg, 2007); problemas cognoscitivos-emocionales como baja autoestima, susceptibilidad (Cano, 2002); problemas comportamentales como conflictos frecuentes, ausentismo, entre otras.

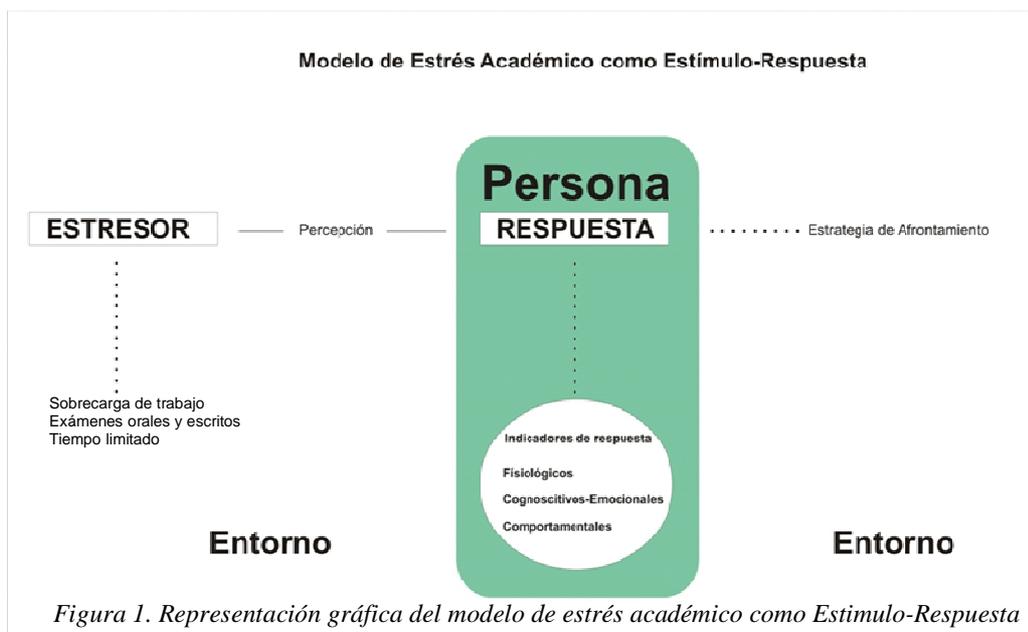
En un estudio realizado por el Ministerio de Educación Nacional en el año 2008 se muestra que Colombia, tiene un millón 105 mil estudiantes universitarios donde apenas un 55% de los estudiantes que ingresan a la educación superior se gradúa y el 37% del total de los estudiantes desertan en los cuatro primeros semestres. Según este mismo estudio, el 44,9% de los jóvenes, desertó de las universidades

durante el mismo año. El Observatorio de la Universidad Colombiana en el año 2009, encontró que los motivos por los cuales desertan los estudiantes universitarios, es por el estrés sufrido durante el estudio de sus carreras, el factor económico, entre otros.

Barraza (2003), reconoce en sus estudios sobre estrés académico, que existen cuatro grandes grupos de estresores académicos: a) La evaluación, b) La sobrecarga de trabajo, c) Condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje y d) Los problemas de adaptación y transición dentro del sistema educativo. Estos estresores adquieren pleno sentido en la perspectiva del estrés académico que plantea este autor. Barraza y Cárdenas (2009), en su estudio sobre los estresores académicos en estudiantes de maestría, identifican los 11 estresores que se han abordado con mayor frecuencia en estudios sobre el estrés académico. Según esta investigación los estresores académicos, son la falta de tiempo o tiempo limitado para poder cumplir con las actividades académicas, sobrecarga académica, de estudio, de tareas o de trabajos escolares, realización de un examen, exposición de trabajos en clase, realización de trabajos obligatorios para aprobar la asignatura, exceso de responsabilidad por cumplir las obligaciones escolares, la tarea de estudio, el tipo de trabajo que le piden los profesores, intervención en el aula, mantener un buen rendimiento o promedio académico y la evaluación de los profesores (Barraza y Cárdenas, 2009, p. 3).

La región Nariñense, no es ajena a esta situación de estrés ligado a lo académico. Según datos de la Universidad de Nariño, durante el Periodo B del 2008, el 28,37% de los estudiantes desertó de sus estudios universitarios. De igual forma, estudios del Centro de Proyección Social y Asesoría en Psicología (SINAPSIS) de la Universidad de Nariño, complementan este estudio afirmando que el 6,8% de los estudiantes que van a consulta psicológica, refieren problemas de bajo rendimiento académico relacionado con el estrés, durante el año 2009; en el año 2010, este porcentaje se incrementa a 8% de la población que asiste a este centro. Como se puede observar, el porcentaje de estudiantes que se ven afectados por esta problemática a nivel nacional y regional es significativo, por lo que es importante contribuir con investigaciones que profundicen más, sobre esta temática y, aporten instrumentos que permitan un diagnóstico claro de la situación. Es importante por lo tanto, investigar el estrés ligado a lo académico ya que para Bermúdez et al. (2006),

Vincent, (1990), Jacobs y Nadel (1985 citados por Jensen, 2004) y Jensen (2004), se encuentra relacionado con otro tipo de problemáticas, como por ejemplo: el bajo rendimiento académico, problemas en el aprendizaje y la deserción estudiantil, las cuales hacen parte de la realidad inmediata del estudiante universitario de San Juan de Pasto.



Es por esto, que para la presente investigación y teniendo en cuenta las aportaciones de Selye, Lazarus y Folkman y Sandín sobre estrés y Barraza sobre estrés académico se elaboró un modelo teórico de estrés académico como estímulo-respuesta, que pretende por un lado, acercarse al fenómeno del estrés, desde lo académico, por el otro lado un aporte adaptado a las necesidades del contexto nariñense y sea una guía para la construcción de la PREA. La figura 1 muestra de forma gráfica el modelo de estrés como estímulo-respuesta.

La Lectura del gráfico, inicia del lado izquierdo superior, y seguiría la siguiente lógica:

- El entorno le plantea a la persona un conjunto de demandas o exigencias (entendidas como estresores).
- Estas demandas son percibidas por la persona para llegar a un proceso de valoración. En el caso de considerar que las demandas desbordan sus recursos las valora como estresores. Para el caso de este estudio en estrés académico se tienen en

cuenta tres estresores: Sobrecarga de Trabajo, Exámenes (orales y escritos) y Tiempo Limitado.

- Estos estresores se constituyen como un factor para que se dé una respuesta en la persona de tipo fisiológico que señalan un proceso de una reacción propia del cuerpo, como serían los temblores musculares, las migrañas, el insomnio, sudoración, etc.; cognoscitivo-emocional que es aquel que tienen que ver con las funciones cognoscitivas-emocionales de la persona, como sería el caso de la inquietud, los problemas de concentración, incapacidad temporal de recordar algo específico, la depresión, etc. y respuestas comportamentales que involucran las conductas manifiestas de las personas, como serían el caso de discutir, el aislamiento de los demás, el absentismo de las clases, el aumento o la reducción del consumo de alimentos, etc.

- Dichas respuestas permitirán que el individuo pueda generar estrategias de afrontamiento con el fin de solucionar dicho desequilibrio.

En consonancia con lo anteriormente investigado, y con base en el modelo presentado, se elabora el presente constructo teórico del estrés académico como estímulo-respuesta. Teniendo en cuenta esta aclaración y lo propuesto por Selye, Lazarus y Folkman, Sandín y Barraza, se podría llegar a una aproximación del concepto de estrés académico: *el estrés académico como estímulo respuesta, hace referencia a todas aquellas respuestas de estrés unitarias (Fisiológicas, cognoscitivas-emocionales y comportamentales), que tiene un estudiante ante estresores de tipo académico.*

Específicamente, en el área de estrés desde el Programa de Psicología se han realizado algunas investigaciones, entre las que se encuentran las realizadas por Sarasty y Viveros, (2003) y Mora y Perugache, (2001). Esto hace evidente que si bien existen estudios sobre estrés, no se han encontrado investigaciones que profundicen sobre estrés académico en la UDENAR, ni tampoco un instrumento validado y estandarizado para la población universitaria de la UDENAR, que permita investigar de manera sistemática este fenómeno; es por eso que se hace necesario que se construya y se valide una prueba psicológica que permita aproximarse a un diagnóstico más cercano y tenga en cuenta el contexto regional.

Un instrumento que permita medir el estrés académico en estudiantes de pregrado en el contexto nariñense, que facilite de manera clara un acercamiento a las características de la población universitaria de la Universidad de Nariño e igualmente al no encontrarse estudios de estrés académico en el Programa de Psicología de la UDENAR, contar con una prueba psicológica validada, factible de ser aplicada en el contexto universitario es de vital importancia ya que podría ser utilizada no sólo por el Programa de Psicología sino también por otras facultades de la UDENAR, daría ocasión a establecer comparaciones con otros grupos con similares características y lo que es más destacable continuar con el estudio investigativo que aquí se propone. Por lo tanto el instrumento permitirá aportar de manera considerable a otros estudios sobre temas relacionados. De la misma manera, la utilización del instrumento permitirá evaluar programas de intervención para la población que experimenta estrés académico, para que aprenda a manejar las situaciones de estrés cotidianas de tal manera, que pueda permitir mejorar sus condiciones de salud, física, mental, así como de rendimiento académico, además, que sirva como un potenciador en el logro de un desempeño satisfactorio de los estudiantes, ya que contribuiría a entender los estresores propios de su ambiente, con mayores probabilidades de éxito y afrontamiento (Labrador, 1995, citado por Martín, 2007).

Tras indagar en las distintas instituciones de educación superior de la ciudad de San Juan de Pasto y no encontrar un estado del arte para este tema de estrés académico en el departamento de Nariño, el presente estudio pretende ofrecer un acercamiento y un aporte novedoso que motive a profesionales afines a continuar profundizando en este tema. De la misma manera, uno de los objetivos fundamentales de esta investigación es aportar con un instrumento de medición que no existe para el contexto universitario de San Juan de Pasto.

Por lo tanto, es un fenómeno complejo, multicausal, del cual apenas se disponen de estudios que hayan abordado esta problemática de manera sistemática en nuestro país y más aún en nuestra región nariñense, por eso la necesidad de realizar un estudio y un instrumento que permita visualizar de manera más profunda la realidad de esta problemática así como de aportar más, a la unificación de la conceptualización del estrés académico.

METODO

Tipo de Investigación y Diseño

La presente investigación se guió a través del enfoque cuantitativo, siendo la búsqueda y valoración de la objetividad en el proceso de recolección de datos y además se utiliza la recolección de datos numéricos para contestar a preguntas de investigación. Además se puede definir como un estudio de tipo instrumental ya que aplica los principios y técnicas propios de la psicometría y porque se asumen como pertenecientes a esta categoría todos los estudios encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño como la adaptación de los mismos (Montero y León, 2002).

El presente estudio implicó el uso de un diseño Transversal, ya que se recolectó la información en un solo momento, con el propósito de describir la confiabilidad y validez de la prueba (Hernández, Fernández y Baptista, 1998). Este trabajo implica también un diseño no experimental, puesto que no se manipula ninguna variable, sino que se observa el comportamiento de la prueba tal y como se da en las condiciones de su aplicación. Para esta investigación se tuvo en cuenta los niveles de respuesta de estrés académico en los estudiantes de los diferentes programas de pregrado de la Universidad de Nariño, para después analizar los resultados a la luz de los criterios técnicos y teóricos (Hernández, Fernández y Baptista, 1998).

Participantes, Muestra y Muestreo

En este estudio se contó con la participación de 405 estudiantes de pregrado, matriculados en los diferentes semestres durante el periodo A 2010 en la Universidad de Nariño, sede Torobajo; siendo el total de la población 8105 estudiantes matriculados en el periodo A del 2009 según Oficina de Planeación de la Universidad de Nariño (2009). Para calcular el tamaño de muestra requerido, se tuvo en cuenta los siguientes parámetros: un error de 0,025, una confianza de 0,95 con relación a la proporción de 0,5.

Esta investigación hizo uso de un muestreo polietápico probabilístico que implicó dos etapas: la primera comprendió un muestreo aleatorio estratificado (áreas dadas por el Ministerio de Educación Nacional y programas académicos de la

UDENAR), la segunda etapa, comprendió un muestreo aleatorio simple de conglomerados (semestres) de cada programa elegido. De cada semestre se trabajó con 45 estudiantes de los programas seleccionados con el fin de comprender la totalidad de la muestra, dichos programas fueron: Administración de Empresas para el área de Economía, administración, contaduría y afines, Diseño industrial para el área de Bellas artes, Física para el área de Matemáticas y ciencias naturales, Geografía para el área de Ciencias sociales, derecho, ciencias políticas, Ingeniería Electrónica para el área de Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, Licenciatura en Matemáticas para el área de Ciencias de la educación, Medicina para el área de Ciencias de la salud, Psicología para el área de Humanidades y ciencias religiosas y Veterinaria para el área de Bellas Artes.

En cuanto al género, la muestra estuvo conformada por 186 mujeres que equivalen al 45,9% y 219 hombres que equivalen al 54,1%. La mayoría de los estudiantes que contestaron la prueba están entre los 18 a 22 años de edad, en la cual los estudiantes de 19 años comprendieron el 15,3% siendo los de mayor número de participación, seguidos por los de 21 años con 14,8% y de 22 años con el 13,3% del total de la población.

Por semestres, la muestra estuvo conformada por 130 estudiantes de segundo semestre, 114 estudiantes de cuarto semestre, 80 estudiantes de sexto semestre, 62 de octavo semestre y de 19 estudiantes de décimo semestre.

Instrumentos

Para el desarrollo de este proyecto el siguiente instrumento se utilizó como herramienta de apoyo para la búsqueda de evidencias de validez de constructo.

Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007)

La estructura del Inventario SISCO del Estrés Académico se compone por cinco apartados con 31 ítems, distribuidos de la siguiente manera: un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (si-no), permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario. 1 ítem, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (de 1 a 5), que permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico. El resto de la prueba está construido en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre),

de la siguiente manera: 8 ítems que identifican la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores, 15 ítems que permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor y 6 ítems que permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento.

Este inventario reportó originalmente las siguientes propiedades psicométricas: una confiabilidad por mitades de 0,83 y un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,90. Estos niveles de confiabilidad puede ser valorados como muy buenos o elevados (Barraza, 2007). Los ítems presentan una homogeneidad, y direccionalidad única, la cual fue establecida a través del análisis de consistencia interna y de grupos contrastados. El formato del Inventario SISCO de estrés académico puede observarse en el anexo 1.

Análisis de Datos

Para la organización del análisis de los datos se recurrió a los programas SPSS 17 y Office Excel 2007. Para buscar indicadores de confiabilidad de la prueba se emplearon indicadores de consistencia interna (alfa de Cronbach). Las técnicas a las que se recurrió en esta investigación se derivan directamente de la psicometría: escritura y validación de ítems, análisis de nivel de ejecución. En este sentido, Kaplan & Saccuzzo, (2006) mencionan que:

Para evaluar el índice de discriminación de los ítems del instrumento, se aplican los métodos de grupo extremo y punto biserial. Para la discriminación por grupos extremos se compara a las personas que se han desempeñado bien en una prueba con aquellas que no lo han hecho, encontrando a sujetos con calificaciones que se ubican en el tercio superior e inferior del grupo, luego se obtiene la proporción de sujetos en cada grupo que responde cada reactivo correctamente, la diferencia entre estas dos proporciones corresponde al índice de discriminación por el método de grupo extremo (p. 170-171).

Así mismo se utilizó para esta investigación el análisis de discriminación por correlación biserial puntal. Este método es utilizado ya que los ítems son evaluados

directamente de manera dicotómica (Kaplan & Saccuzzo, 2006; Muñiz, 1996). La fórmula para calcular este coeficiente es:

$$\rho_{bp} = \frac{\mu_p - \mu_x}{\sigma_x} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Donde μ_p es la media en el test de los sujetos que aciertan el ítem; μ_x es la media del test; (σ_x) es la desviación típica del test; (p) la proporción de sujetos que aciertan el ítem; (q) es (1-p).

Este tipo de correlación también puede considerarse como un índice de homogeneidad, sin embargo si todos los ítems tiene una correlación muy alta con la prueba, se está indicando que todos los ítems evalúan lo mismo, aspecto que iría en detrimento de la validez de contenido, por lo que se sugiere que los índices de discriminación obtenidos con estas correlaciones tengan valores alrededor de 0,50; y que un ítem con un índice inferior a 0,25 debe ser eliminado (Buela-Casal & Sierra, 1997).

Procedimiento

El procedimiento se separó por fases para explicar con mayor detalle cada uno de los pasos a realizar para el logro de los objetivos:

En la fase uno, se definió el propósito de la prueba. Se precisó el atributo, el contenido, la finalidad, la población, la muestra y el formato de la prueba, de acuerdo con el planteamiento del problema, su justificación, los objetivos de la investigación y el marco teórico. Este propósito, llevó a la búsqueda de instrumentos de medición y evaluación de estrés y estrés académico ya construidos que contaron con el respaldo de investigaciones e intervenciones previas, tanto en el contexto internacional como en el nacional y regional. Es así como se encontró el Inventario SISCO de Estrés Académico construido por Barraza (2006).

En la fase número dos, se diseñó y construyó la prueba. En esta etapa se definió la estructura de la prueba para elaborar los reactivos. Se tuvo en cuenta, las investigaciones realizadas por Barraza (2003) en estrés académico y las aportaciones en estudios sobre el estrés de Selye (1956) y Sandín (2003). Posteriormente, se procedió con la redacción de los ítems, los cuales fueron sometidos a un análisis cualitativo y cuantitativo por expertos.

La fase número tres incluyó una evaluación por jueces. Se contó con la participación de 5 expertos del Departamento de Psicología de la Universidad de Nariño, a quienes se les presentó la versión preliminar del instrumento, con el fin de que determinen: 1) Si los reactivos poseen unidimensionalidad, claridad y pertinencia, 2) Si el reactivo sería comprensible para el “estudiante universitario promedio” de la región, 3) Manejo del lenguaje, en el cual se evaluó si existe una expresión clara y comprensible para los estudiantes de pregrado. 4) Suficiencia en la cual se evaluó que la cantidad de los reactivos de los diferentes factores de la prueba fueran suficientes para evaluar sus características, es decir que el juez evaluador determinó si los ítems de las escalas abordaron exhaustivamente el atributo o factor y 5) Sugerencias, cuando se presentan necesidades de ajustes en los ítems. En esta fase se realizó una versión unificada de la prueba, a partir de las evaluaciones y los comentarios realizados por los jueces en la fase previa.

La fase cuatro comprendió la redacción de nuevos ítems, a partir de la información recolectada y posteriormente analizada en la anterior fase. Se realizaron los ajustes necesarios a cada ítem. Esto implicó una mayor probabilidad de responder a las características socioculturales y psicológicas de las personas de la región. Más tarde se plasma una versión de prueba piloto (Sevillano, 2008).

Esta versión se empleó en la fase cinco de pilotaje, con el objeto de evaluar el nivel de comprensión de la prueba piloto, se aplicó a un número de 60 estudiantes de Pregrado de la Universidad de Nariño sede Torobajo, quienes evaluaron las instrucciones, si se entendían los ítems y las opciones de respuesta de la prueba piloto. Con base en la información que arrojó esta fase, se realizó otro ajuste que permitió definir la versión experimental de la prueba.

De los datos recolectados de la aplicación de la prueba piloto, se llegó a una sexta fase, en la cual se realizó un análisis para determinar los ítems más discriminativos y los ítems menos discriminativos, con el fin de que tanto la confiabilidad como la validez del instrumento aumenten, ajustando la versión experimental de la prueba.

La séptima fase, consistió en la aplicación de la prueba experimental al total de la muestra seleccionada y posteriormente al análisis de los resultados obtenidos de la aplicación, análisis de ítems, confiabilidad y validez. Para el análisis de ítems se tuvo en cuenta 5 criterios para su evaluación. Esto sirvió como una referencia para observar el comportamiento de los reactivos en la aplicación experimental, tomar las decisiones concernientes y decidir si se eliminan algunos ítems. Estos criterios fueron: La proporción de respuesta, el índice de discriminación por rangos, la discriminación por correlación biserial puntual, el coeficiente alfa de Cronbach si se elimina el elemento y la correlación elemento total corregida. La figura 2 muestra el procedimiento de la investigación para su consecución.

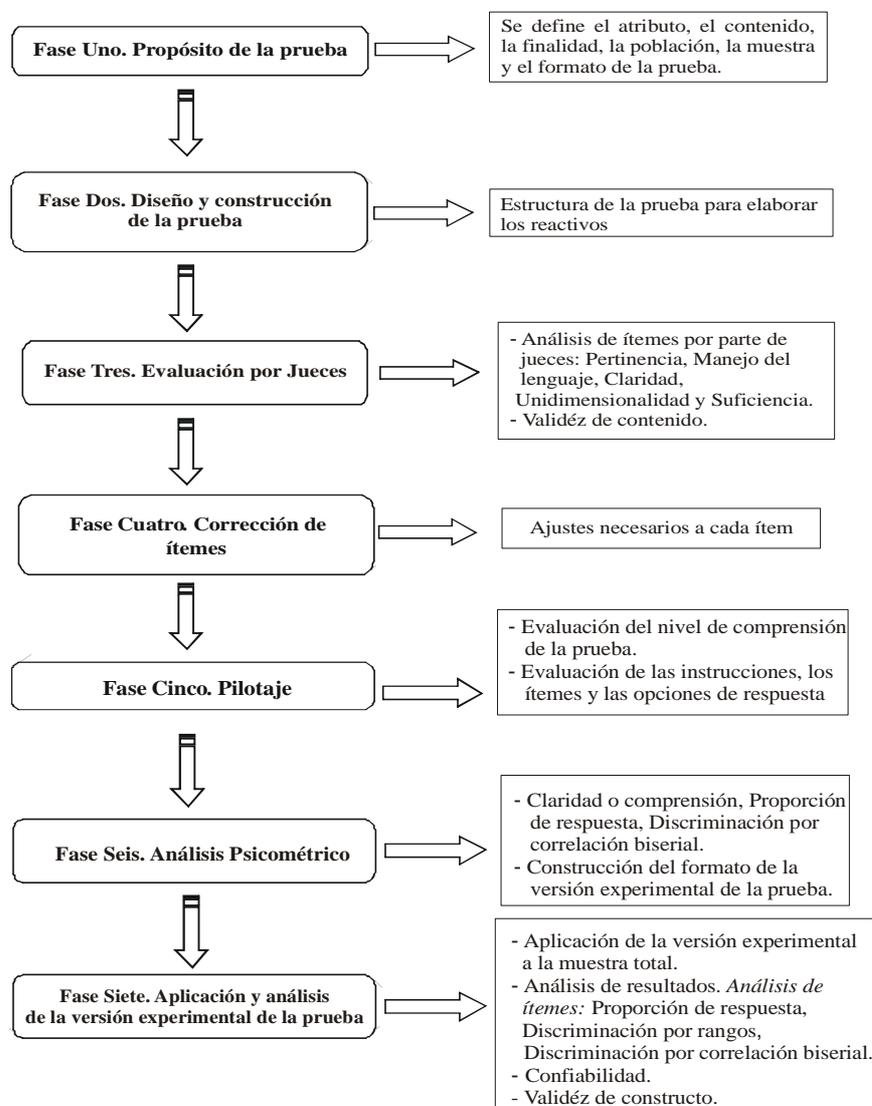


Figura 2. Procedimiento de la Investigación

Consideraciones Éticas

Para la construcción de una prueba psicológica es necesario tener en cuenta principalmente algunos artículos, del Código Ético del Psicólogo, Colombia (2000): Para garantizar un buen manejo del instrumento y de sus resultados, fue necesario que las personas que aplicaron la prueba tuvieran un conocimiento previo del propósito y manejo de la misma, siguiendo lo establecido en el Capítulo 1 De la competencia profesional y de la relación con otros profesionales, Artículo 17 del Código Ético del Psicólogo, (2000).

Según el Artículo 19 del Capítulo 1 De la competencia profesional y de la relación con otros profesionales, del Código Deontológico, los resultados que arrojó la aplicación de la prueba, fueron llevados con el adecuado uso y quedaron reservados a los Psicólogos investigadores. Se garantizó la debida custodia de los documentos psicológicos.

De acuerdo a los Artículos 34 y 37 del Capítulo IV De la Investigación y Docencia del Código Deontológico, a los estudiantes seleccionados se les hizo entrega de un formato de consentimiento informado, cuyo trámite era obligatorio para hacer entrega de la prueba, para su diligenciamiento (Sevillano, 2008). Igualmente se hizo siempre con respeto a la dignidad de las personas, a sus creencias y su intimidad.

Para efectos de salvaguardar la intimidad de los participantes de la prueba, las personas que aplicaron el instrumento únicamente obtuvieron la información estrictamente necesaria, para el desempeño de las tareas para las que han sido requeridos, y siempre con la autorización del participante, (Artículos 39 y 40, Capítulo V De la Obtención y uso de la Información, Código Ético del Psicólogo, Colombia 2000).

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante la construcción de la prueba.

Fase Uno: Propósito de la prueba

La Prueba de Estrés Académico (PREA) tuvo como finalidad, medir la respuesta de estrés académico en estudiantes universitarios de pre-grado frente a estresores académicos. El uso del instrumento permitió tener un indicador alusivo al

estrés académico que se describe a través de los resultados obtenidos. El atributo que se midió fue la respuesta de estrés académico ante estresores académicos. El contenido, se sistematizó a través de la categoría Estresores conformada por: exámenes orales y escritos, tiempo limitado y sobrecarga de trabajo; y a través de dimensiones: Fisiológica, Cognoscitiva-Emocional y Comportamental; que representan las características del atributo que se está midiendo. La definición operacional del atributo se muestra en la Tabla 1, al igual que la conceptualización de los contenidos que conforman el instrumento, esto con el fin de tener una mayor claridad al momento de comprender los conceptos. La población objetivo del estudio fueron estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño sede Torobajo.

Tabla 1

Definición operacional del atributo y contenido del instrumento.

		Definición
Atributo	Estrés Académico	El estrés académico como Estimulo-Respuesta, son todas aquellas respuestas de estrés unitarias (Fisiológicas, cognoscitivas-emocionales y comportamentales), que tiene un estudiante ante estresores de tipo académico.
Contenido	Dimensión Fisiológicas	Comprende las reacciones propias del cuerpo, como serían los temblores musculares, las migrañas, el insomnio, sudoración, etc.
	Dimensión Cognoscitiva-Emocional	Es aquella que tienen que ver con las funciones cognoscitivas-emocionales de la persona, como sería el caso de la inquietud, los problemas de concentración, incapacidad temporal de recordar algo específico, la depresión, etc.
	Dimensión Comportamental	Involucra la conducta manifiesta de la persona, como sería el caso de discutir, el aislamiento de los demás, el absentismo de las clases, el aumento o la reducción del consumo de alimentos, etc.
	Sobrecarga de Trabajo	Excesivo número de trabajos académicos obligatorios que tiene un estudiante.
	Tiempo Limitado	Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas.
	Exámenes (Orales y Escritos)	Un examen es una prueba que se hace para comprobar los conocimientos que posee una persona sobre una determinada cuestión. En el ámbito educativo, los profesores toman examen a sus alumnos para confirmar que han comprendido las asignaturas impartidas ya sean de forma oral o escrita.

Fase Dos: Diseño y construcción de la prueba

En esta etapa se definió la estructura de la prueba para elaborar los reactivos. Se tuvo en cuenta las investigaciones realizadas por Barraza (2003) y Polo, Hernández y Poza (1996), en estrés académico y las aportaciones en estudios sobre el estrés de Selye (1956) y Sandín (2003). La prueba de estrés académico, inicialmente se estructuró con 54 ítems organizados por dimensiones y estresores. Estas dimensiones son Fisiológicas, Cognoscitiva-Emocional y Comportamental y se incluyeron los estresores Sobrecarga de trabajo, Exámenes (orales y Escritos) y Tiempo limitado la Tabla 2 muestra la versión inicial del Plan de Prueba.

Tabla 2

Estructura o plan de prueba

	Sobrecarga de Trabajo	Exámenes (orales y escritos)	Tiempo limitado	Total	Porcentaje
Fisiológicas	6 ítems	5 ítems	4 ítems	15 ítems	27.7%
Cognoscitiva-Emocional	5 ítems	5 ítems	7 ítems	17 ítems	31.4%
Comportamental	6 ítems	6 ítems	10 ítems	22 ítems	40.7%
Total	17 ítems	16 ítems	21 ítems	54 ítems	
Porcentaje	31.4%	29.6%	38.8%		100%

Fase Tres: Evaluación por jueces

Se presentó un formato de evaluación con la versión preliminar de la prueba a 5 expertos en el tema con el fin de que determinaran hasta dónde los ítems del instrumento resultarían representativos para abarcar la medición de la respuesta de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño. Para la sistematización de los resultados, se utilizaron los siguientes índices: 1 que significa que el ítem cumple con el criterio establecido, de 0,6 a 0,9 lo que significa que el ítem cumple con el criterio, pero que necesita de ajustes en su estructura y los índices de 0 a 0,5 que significa que el ítem no cumple con el requisito. La evaluación por jueces arrojó los resultados presentados en la tabla 3. En anexo 2 tabla 1 se encuentran los enunciados para cada uno de los ítems.

Tabla 3

Resultados de la valoración por jueces.

Ítems	Pertinencia	Manejo del lenguaje	Claridad	Unidimensionalidad	Promedio	Decisión
1	0,8	0,8	0,4	0,8	0,7	Modificado
2	1	1	0,8	0,8	0,9	Aceptado

PREA – Prueba de Estrés Académico 23

3	1	1	0,6	1	0,9	Modificado
4	1	1	0,8	1	0,95	Aceptado
5	1	0,8	0,4	1	0,8	Modificado
6	1	1	1	1	1	Aceptado
7	1	1	1	1	1	Aceptado
8	1	1	0,6	0,8	0,85	Modificado
9	0,6	0,6	0,4	0,8	0,6	Modificado
10	0,8	0,6	0,6	0,6	0,65	Modificado
11	0,8	0,6	0,6	0,6	0,65	Modificado
12	1	1	1	1	1	Aceptado
13	0,8	0,8	0,6	0,8	0,75	Modificado
14	1	1	0,8	1	0,95	Modificado
15	1	0,8	0,8	1	0,9	Modificado
16	1	0,8	1	1	0,95	Aceptado
17	0,8	0,6	0,8	1	0,8	Modificado
18	1	0,6	0,8	1	0,85	Modificado
19	0,8	0,2	0,6	0,6	0,55	Eliminado
20	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	Aceptado
21	1	1	1	0,8	0,95	Modificado
22	1	0,8	1	0,8	0,9	Modificado
23	1	1	1	1	1	Aceptado
24	1	1	1	0,8	0,95	Aceptado
25	1	1	1	0,6	0,9	Aceptado
26	0,8	0,6	0,4	0,8	0,65	Modificado
27	0,6	0,4	0,6	0,6	0,55	Eliminado
28	1	0,4	0,8	1	0,8	Modificado
29	1	1	0,8	1	0,95	Aceptado
30	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	Modificado
31	1	1	1	1	1	Aceptado
32	0,8	1	0,8	1	0,9	Aceptado
33	0,8	0,6	0,8	1	0,8	Modificado
34	0,2	0,2	0,2	0,8	0,35	Eliminado
35	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	Modificado
36	1	1	1	1	1	Aceptado
37	1	1	0,8	1	0,95	Aceptado
38	1	0,6	0,6	1	0,8	Modificado
39	0,8	1	1	0,8	0,9	Modificado
40	1	1	1	0,8	0,95	Aceptado
41	1	1	1	1	1	Aceptado
42	1	0,8	1	0,8	0,9	Modificado
43	0,6	0,6	0,8	0,6	0,65	Modificado
44	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	Modificado
45	1	0,8	1	1	0,95	Aceptado
46	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	Modificado
47	1	0,8	0,6	1	0,85	Modificado
48	0,6	0,2	0,2	0,8	0,45	Eliminado
49	0,8	0,4	0,8	1	0,75	Modificado
50	0,6	1	1	1	0,9	Modificado
51	0,8	0,8	0,8	1	0,85	Modificado
52	1	1	1	1	1	Aceptado

	53	1	1	1	1	1	Aceptado
	54	1	0,8	0,8	1	0,9	Aceptado
Promedio		0,88	0,77	0,76	0,87		

Se encontró que el 38,8% de los ítems fueron aceptados; el 53,7% tuvieron ajustes en su estructura y el 7,4% fueron eliminados. Se eliminaron los ítems número 19, 27, 34, 48 debido a que obtuvieron puntajes bajos en los índices establecidos para los criterios. Por lo tanto, el instrumento resultó con 50 ítems.

Fase Cuatro: Corrección de ítems

Después de recibir las correcciones de los expertos, se tuvo en cuenta qué ítems cumplen con la mayoría de criterios e indicadores establecidos en la anterior fase, con el fin de elaborar una versión de la prueba piloto. Esto implicó una mayor probabilidad de responder a las características socioculturales y psicológicas de las personas de la región. En esta fase se construyeron 5 ítems para la versión piloto en la dimensión Fisiológica-Exámenes (orales y escritos) puesto que los expertos mencionaron que dicha dimensión era insuficiente para medir el atributo; estos ítems fueron: el ítem 8 (He presentado sudoración cuando estoy haciendo un examen oral o escrito), el ítem 9 (He sentido dificultad al respirar, cuando estoy presentando un examen oral o escrito), el ítem 10 (He sentido que mi corazón late más rápido cuando estoy presentando un examen oral o escrito), el ítem 12 (He sentido adormecimiento en alguna parte de mi cuerpo cuando estoy presentando un examen oral o escrito) y el ítem 13 (Cuando estoy presentando un examen oral o escrito he sentido hormigueos en alguna parte de mi cuerpo). El total de los reactivos de la prueba pasó de 50 ítems a 55 ítems. La tabla 4 muestra la nueva distribución de los ítems para la prueba piloto.

Tabla 4

Distribución de los ítems para la prueba piloto

	Sobrecarga de Trabajo	Exámenes (orales y escritos)	Tiempo limitado	Total
Fisiológicas	6 ítems	10 ítems	4 ítems	20
Cognoscitiva-Emocional	4 ítems	5 ítems	6 ítems	15
Comportamental	5 ítems	6 ítems	9 ítems	20
Total	15 ítems	21 ítems	19 ítems	55

Fase Cinco: Pilotaje

Esta fase tuvo como objetivo la validación del formato por parte de los examinados, la claridad en el lenguaje utilizado para la redacción de ítems, el grado de comprensión de los examinados al momento de responder los ítems y el tiempo empleado por los examinados en la ejecución de la prueba. El formato contenía instrucciones que orientaban a la persona a responder a la versión piloto del instrumento de forma adecuada (ver anexo 3). El pilotaje se aplicó a 60 estudiantes de pregrado de los distintos programas que ofrece la Universidad de Nariño Sede Torobajo. Para lograr una muestra representativa se contó con la participación de 6 estudiantes por cada una de las áreas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional. Para este pilotaje se incluyeron los siguientes programas: Veterinaria, Psicología, Administración de Empresas, Diseño Industrial, Geografía, Medicina, Biología, Ingeniería de Sistemas, Maestría en Artes Visuales y Licenciatura en Filosofía y Letras. Únicamente, para el área de Ciencias de la Salud, se contó con la participación de 12 estudiantes.

De acuerdo al género la muestra se conformó por igual número de hombres y mujeres. De acuerdo a la edad, la muestra estuvo conformada por: 3 estudiantes de 17 años, 8 estudiantes de 18 años, 11 de 19 años, 6 estudiantes de 20 años, 7 de 21 años, 8 de 22 años, 7 de 23 años, 4 de 24 años, 3 de 25 años, 1 de 26 años y 2 de estudiantes de 27 años. El promedio de tiempo empleado por la población para la resolución de la prueba fue de 12 minutos, con un mínimo de 8 minutos y un máximo de 16 minutos. Se incluyó en el formato de la prueba piloto una casilla donde se evaluó el manejo del lenguaje y la claridad de los mismos. Solamente el 3,3%, mencionó no comprender 2 ítems distintos del instrumento, el ítem número 5 y el número 26, por lo tanto el grupo investigador decidió no eliminarlos puesto que consideró que este porcentaje no era realmente significativo.

Fase Seis: Análisis Psicométrico

Para este análisis de los ítems de la prueba piloto se tuvo en cuenta tres criterios: un primer criterio referente a la claridad del ítem, es decir, si es comprensible para la población; un segundo criterio referente a la proporción de respuesta de los participantes hacia el ítem y el criterio de discriminación por

correlación biserial puntual, cuyo índice de exigencia según (Buela–Casal & Sierra 1997), es superior a 0,25. Los resultados psicométricos, arrojaron que solo el ítem número 38 no cumplió con 2 de los tres criterios propuestos, ya que obtuvo puntajes de 0,28 para proporción de respuesta, 0,09 para índice de discriminación por correlación biserial puntual; sin embargo en el criterio de claridad, fue comprensible para la población a quien se le aplicó el instrumento. No obstante, los investigadores decidieron no quitar el ítem puesto que se consideró observar el comportamiento del mismo, en la aplicación del formato final de la prueba. Los indicadores de los ítems pueden observarse en la tabla 5.

Tabla 5

Análisis de ítems prueba piloto

Ítem	Proporción de respuesta	Índice de discriminación por correlación biserial puntual	Claridad
1	0,61	0,27	Comprendido
2	0,9	0,35	Comprendido
3	0,51	0,29	Comprendido
4	0,71	0,6	Comprendido
5	0,71	0,45	Comprendido
6	0,3	0,34	Comprendido
7	0,55	0,63	Comprendido
8	0,66	0,43	Comprendido
9	0,43	0,38	Comprendido
10	0,48	0,39	Comprendido
11	0,5	0,33	Comprendido
12	0,48	0,18	Comprendido
13	0,56	0,25	Comprendido
14	0,7	0,59	Comprendido
15	0,41	0,34	Comprendido
16	0,33	0,53	Comprendido
17	0,75	0,38	Comprendido
18	0,63	0,33	Comprendido
19	0,6	0,36	Comprendido
20	0,38	0,53	Comprendido
21	0,61	0,54	Comprendido
22	0,73	0,35	Comprendido
23	0,61	0,39	Comprendido
24	0,55	0,33	Comprendido
25	0,7	0,38	Comprendido
26	0,73	0,59	Comprendido
27	0,65	0,47	Comprendido
28	0,61	0,44	Comprendido
29	0,58	0,45	Comprendido

30	0,65	0,43	Comprendido
31	0,6	0,57	Comprendido
32	0,63	0,47	Comprendido
33	0,55	0,42	Comprendido
34	0,63	0,65	Comprendido
35	0,63	0,48	Comprendido
36	0,5	0,22	Comprendido
37	0,33	0,39	Comprendido
38	0,28	0,09	Comprendido
39	0,43	0,52	Comprendido
40	0,51	0,44	Comprendido
41	0,5	0,43	Comprendido
42	0,3	0,44	Comprendido
43	0,36	0,54	Comprendido
44	0,5	0,33	Comprendido
45	0,46	0,43	Comprendido
46	0,56	0,46	Comprendido
47	0,51	0,39	Comprendido
48	0,25	0,48	Comprendido
49	0,33	0,32	Comprendido
50	0,38	0,33	Comprendido
51	0,88	0,13	Comprendido
52	0,53	0,51	Comprendido
53	0,45	0,26	Comprendido
54	0,51	0,28	Comprendido
55	0,35	0,37	Comprendido

Fase Siete: Aplicación y análisis de la versión definitiva

Esta fase, implicó la consolidación del formato final de la prueba. Los ítems resultantes de la evaluación interjueces y los datos arrojados de la aplicación de la prueba piloto, dieron como resultado la estructura final de la prueba para la aplicación final del instrumento a la población seleccionada.

La forma experimental de la prueba quedó conformada por un total de 55 reactivos los cuales cumplieron con los criterios de claridad, discriminación por correlación, proporción de respuesta y las consideraciones de los investigadores. La forma experimental del instrumento puede observarse en el anexo 4.

Análisis de ítems

Para el análisis de ítems se tuvo en cuenta los 5 criterios mencionados en la fase siete del procedimiento. En cuanto a proporción de respuesta se utilizaron los rangos comprendidos entre 0,30 y 0,70.

El índice de discriminación se evaluó, a través del método de grupo extremo y punto biserial (Kaplan & Saccuzzo, 2006). El primero contrasta a las personas que obtuvieron puntajes de nivel alto de respuesta de estrés académico con quienes obtuvieron puntajes de nivel bajo, encontrando a sujetos con calificaciones que se ubican en el tercio superior e inferior del grupo, luego se obtiene la proporción de sujetos en cada grupo que respondió cada reactivo correctamente, la diferencia entre estas dos proporciones corresponde al índice de discriminación por el método de grupo extremo (Kaplan & Saccuzzo, 2006).

Para esta investigación, se tomó como puntos de corte para el rango superior el percentil 67 o por encima de este índice, que corresponde al tercio superior; en el caso de rango inferior se tomó el percentil 33 o por debajo de este índice. La fórmula para calcular este índice fue:

$$d = pRS - pRI$$

Donde (pRS) es la proporción de personas con puntaje de rango superior que marcaron el ítem y (pRI) es la proporción de personas con puntaje de rango inferior que marcaron el ítem. (Kaplan & Saccuzzo, 2006), proponen que el índice de discriminación debe estar por encima de 0,3.

Para calcular el índice de discriminación por correlación biserial puntual, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho_{bp} = \frac{\mu_p - \mu_x}{\sigma_x} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Donde μ_p es la media en el test de los sujetos que aciertan el ítem; μ_x es la media del test; (σ_x) es la desviación típica del test; (p) la proporción de sujetos que aciertan el ítem; (q) es (1-p).

El método de correlación biserial puntual se aplica porque los ítems fueron evaluados directamente de manera dicotómica, y la prueba constituye una medida cuantitativa discreta (Kaplan & Saccuzzo, 2006; Muñiz & Hambleton, 1996).

Este tipo de correlación también puede considerarse como un índice de homogeneidad. Se sugiere que los índices de discriminación obtenidos con estas correlaciones tengan valores alrededor de ,50; y que un ítem con un índice inferior a ,25 debe ser eliminado (Buela-Casal & Sierra, 1997). En cuanto a la correlación del

elemento total corregida se tuvo en cuenta el índice 0,25 y la revisión del puntaje de alfa de Cronbach si se elimina el elemento, en contraste con el puntaje total obtenido de la confiabilidad de la prueba. Según los datos obtenidos, los ítems que se presentan en la tabla 6 fueron eliminados del formato final de la prueba por no cumplir con la mayoría de los requisitos mencionados.

Tabla 6

Análisis de ítems de la prueba experimental

Ítem	Proporción de respuesta	Índice de discriminación por rangos	Índice de discriminación por correlación biserial puntual	Correlación del elemento total corregida	Índice Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Decisión
2	0,96	,07	0,18	0,164	0,893	Eliminado
5	0,68	0,24	0,24	0,197	0,893	Eliminado
18	0,71	0,12	0,15	0,109	0,894	Eliminado
38	0,26	0,21	0,26	0,218	0,893	Eliminado
43	0,22	0,22	0,27	0,235	0,893	Eliminado
53	0,21	0,19	0,25	0,218	0,893	Eliminado

El anterior análisis de ítems permitió establecer el formato definitivo de la PREA conformándose por 49 ítems. La tabla 7, muestra como quedaron distribuidos los ítems.

Tabla 7.

Distribución de los ítems del formato definitivo de la PREA

	Sobrecarga de Trabajo	Exámenes (orales y escritos)	Tiempo limitado	Total
Fisiológicas	4 ítems	10 ítems	3 ítems	17
Cognoscitiva-Emocional	4 ítems	5 ítems	6 ítems	15
Comportamental	4 ítems	4 ítems	9 ítems	17
Total	12 ítems	19 ítems	17 ítems	49

Revisando la secuencia de la prueba se decidió intercambiar la ubicación del ítem 4 con el ítem 1 con el fin de ofrecer mayor claridad a la hora de responder el cuestionario, puesto que el ítem 1 posee una dirección negativa y podría resultar confuso para iniciar el desarrollo de la prueba (ver anexo 5).

Confiabilidad

Se estimó la consistencia interna a través del coeficiente de alfa de Cronbach, para datos dicotómicos y el método de dos mitades. Los resultados se describen a continuación.

El índice de confiabilidad para la Prueba de Estrés Académico (PREA), fue de 0,893 lo que permite deducir que el equilibrio entre los reactivos que componen la prueba es considerablemente alto, es decir que existe una tendencia alta por parte de los reactivos a medir el mismo atributo.

Se realizó un análisis de confiabilidad para las categorías que conforman la PREA, dimensiones y estresores, dichas dimensiones son: Fisiológica, Cognoscitiva-Emocional y Comportamental; y los estresores son Sobrecarga de trabajo, Exámenes (orales y Escritos) y Tiempo limitado. La dimensión fisiológica obtuvo un índice de confiabilidad de 0,783, la dimensión cognoscitiva-emocional obtuvo un puntaje de 0,771 y la dimensión comportamental obtuvo un puntaje de 0,766. Estos puntajes demuestran que la confiabilidad por dimensiones posee un índice alto con respecto a la confiabilidad total de la prueba. Los puntajes de confiabilidad por estresores fueron los siguientes: para el estresor sobrecarga de trabajo fue de 0,685, para el estresor exámenes (orales y escritos) fue de 0,783 y para el estresor tiempo limitado fue de 0,765. Esto indica que los puntajes obtenidos por estresores para confiabilidad poseen un nivel alto con respecto a la confiabilidad total de la prueba. Las medias obtenidas de las correlaciones ítem prueba indican una relación fuerte entre los reactivos de cada una de las dimensiones y estresores. Los índices pueden observarse en la tabla 8.

Tabla 8

Confiabilidad de las dimensiones y estresores de la PREA

Escala	Alfa de Cronbach	Correlación Ítem - Prueba			N	Ítems de la escala
		Media	Mínimo	Máximo		
Dimensión Fisiológica	0,783	0,367	0,260	0,499	17	1,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20
Dimensión Cognoscitiva-Emocional	0,771	0,375	0,225	0,532	15	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35
Dimensión Comportamental	0,766	0,350	0,207	0,466	17	36,37,39,40,41,42,44,45,46,47,48,49,50,51,52, 54,55

Estresor Sobrecarga de Trabajo	0,685	0,322	0,187	0,407	12	1,3,4,6,21,22,23,24,36,37,39,40
Estresor Exámenes (Orales y Escritos)	0,783	0,344	0,145	0,469	20	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,25,26,27,28,29,41,42,44,45,46
Estresor Tiempo Limitado	0,765	0,349	0,235	0,462	17	17,19,20,30,31,32,34,35,47,48,49,50,51,52,54,55
ESCALA TOTAL	0,893	0,359	0,215	0,505	49	

Para llevar a cabo el procedimiento por dos mitades, la prueba se dividió en ítems pares e impares y se estableció la correlación entre las dos puntuaciones resultantes, obteniendo como resultado un coeficiente de correlación por rangos de Spearman de 0,814 ($p < 0,0001$). El coeficiente de Spearman Brown fue de 0,898 para longitudes desiguales, indicando que existe una correlación interna elevada entre los reactivos de la prueba. La tabla 9 muestra los anteriores resultados.

Tabla 9
Estadísticos de fiabilidad por mitades

alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	0,815
		N de elementos	25 ^a
Coeficiente de Spearman-Brown	Parte 2	Valor	0,794
		N de elementos	24 ^b
		N total de elementos	49
		Correlación entre formas	0,814
Coeficiente de Spearman-Brown		Longitud igual	0,97
		Longitud desigual	0,898
		Dos mitades de Guttman	0,896

Nota. a. Los elementos son: ITM1, ITM3, ITM7, ITM9, ITM11, ITM13, ITM15, ITM17, ITM19, ITM21, ITM23, ITM25, ITM27, ITM29, ITM31, ITM33, ITM35, ITM37, ITM39, ITM41, ITM45, ITM47, ITM49, ITM51, ITM55.

b. Los elementos son: ITM55, ITM4, ITM6, ITM8, ITM10, ITM12, ITM14, ITM16, ITM20, ITM22, ITM24, ITM26, ITM28, ITM30, ITM32, ITM34, ITM36, ITM40, ITM42, ITM44, ITM46, ITM48, ITM50, ITM52, ITM54.

Igualmente se obtuvo las correlaciones entre los resultados de las dimensiones y los estresores que conforman la PREA. La tabla 10 muestra los índices de correlación entre los distintos elementos del instrumento.

Tabla 10

Correlaciones entre los resultados de las dimensiones y los estresores de la PREA.

			DF	DCE	DC	ST	EX	TL
Rho	de DF	Coeficiente de correlación	1,000	0,635**	0,539**	0,717**	0,846**	0,669**
Spearman	DCE	Coeficiente de correlación	0,635**	1,000	0,627**	0,747**	0,742**	0,814**
	DC	Coeficiente de correlación	0,539**	0,627**	1,000	0,730**	0,681**	0,854**
	ST	Coeficiente de correlación	0,717**	0,747**	0,730**	1,000	0,623**	0,747**
	EX	Coeficiente de correlación	0,846**	0,742**	0,681**	0,623**	1,000	0,675**
	TL	Coeficiente de correlación	0,669**	0,814**	0,854**	0,747**	0,675**	1,000

Nota. DF= dimensión fisiológica, DCE= dimensión cognoscitiva-emocional, DC= dimensión comportamental, ST= sobrecarga de trabajo, EX= exámenes (orales y escritos), TL= tiempo limitado.

Estos datos indican que existen unas correlaciones de los resultados obtenidos entre las dimensiones y los estresores de la PREA estando estas en un rango de 0,7 a 1 siendo correlaciones fuertes y perfectas según lo establecido por Cabrera (2009), para la interpretación del rho de Spearman. Según lo anterior se observa que entre DF con EX existe una correlación fuerte de 0,846, entre DCE con TL de 0,814 y entre DC con TL de 0,854, esto indica que estas dimensiones y estresores se encuentran fuertemente relacionadas sugiriendo que el instrumento puede estar midiendo el atributo en un solo conjunto y no por escalas o categorías.

Validez

Para estimar la validez en la presente investigación, se hizo uso de dos estrategias: la validez de contenido y de constructo.

Validez de Contenido

Para determinar si los ítems que componen la prueba son una muestra representativa del atributo, se usó la técnica de validez por jueces. 5 expertos, evaluaron si los ítems eran pertinentes y si estos eran suficientes para evaluar el atributo, emitiendo así, un juicio a partir del cual se seleccionó los reactivos que mejor representaban el atributo, y por lo tanto eran los más apropiados para incluirse

dentro de la prueba. De los 54 ítems presentados a los jueces el 93% de los reactivos cumplieron según los expertos el objetivo de medir el atributo.

Validez de Constructo

Para validez de constructo se utilizó el método de validez concurrente. Para esto, se utilizó el Inventario SISCO de estrés académico construido por Barraza, el cual se aplicó junto con la PREA en un mismo momento. Los resultados para hallar la validez de constructo, fueron obtenidos a través de los puntajes directos tanto del inventario SISCO como de la PREA. Se cruzaron estos puntajes, con el fin de establecer un grado de validez para la PREA a través de la correlación con otro instrumento ya construido. Para esto se tuvo en cuenta, todas las categorías de la SISCO correlacionándolo con las dimensiones y estresores de la PREA. En la tabla 11, se indican los resultados arrojados de esta correlación entre los dos instrumentos.

Tabla 11

Correlación entre los resultados de la PREA y la SISCO.

			NI	FDE	RF	RPS	RC	A	SISCO
Dimensión Fisiológica	Coefficiente de correlación	de	0,228**	0,260**	0,443**	0,336**	0,327**	,031	0,380**
DF									
Dimensión Cognoscitiva- Emocional	Coefficiente de correlación	de	0,213**	0,274**	0,332**	0,357**	0,297**	,047	0,360**
DCE									
Dimensión Comportamental	Coefficiente de correlación	de	0,130**	0,168**	0,332**	0,257**	0,350**	-,082	0,278**
DC									
PREA D TOTAL	Coefficiente de correlación	de	0,221**	0,277**	0,444**	0,379**	0,390**	,005	0,409**
Sobrecarga de trabajo	Coefficiente de correlación	de	0,206**	0,304**	0,436**	0,373**	0,371**	,023	0,410**
ST									
Exámenes (orales y escritos)	Coefficiente de correlación	de	0,171**	0,181**	0,367**	0,307**	0,324**	-,029	0,314**
EX									
Tiempo limitado	Coefficiente de correlación	de	0,207**	0,262**	0,392**	0,333**	0,347**	,031	0,374**
PREA E TOTAL	Coefficiente de correlación	de	0,221**	0,277**	0,444**	0,379**	0,390**	,005	0,409**

Nota. Para el inventario SISCO las categorías son: NI= nivel de intensidad, FDE= frecuencias demandas del entorno, RF= reacciones física, RPS= reacciones psicológicas, RC= Reacciones Comportamentales, A= Afrontamiento.

Lo anterior indica que existe un grado de correlación moderado entre los resultados de la PREA con los resultados de la SISCO (Cabrera, 2009). Sin embargo estos grados de correlación resultan significativos a nivel de 0,01 estadísticamente. Se puede observar que los índices más altos de correlación obtenidos están entre las categorías que pueden compartir características de contenido, como son los casos de la Dimensión Fisiológica de la PREA con la categoría de Reacciones Físicas del Inventario SISCO siendo de 0,443, igualmente la Dimensión Cognoscitiva-Emocional con la categoría Reacciones Psicológicas siendo de 0,357 y la Dimensión Comportamental con la categoría de Reacciones Comportamentales del Inventario SISCO con un índice de 0,350. Lo anterior sugiere que pueden existir similitudes entre las dos pruebas, ya sea en la intención de medición o en la disposición del contenido; sin embargo no se puede afirmar que dichas categorías entre los dos instrumentos, estén fuertemente relacionadas.

Distribución de puntuaciones

Se llevó a cabo procedimientos de distribución de puntuaciones para la calificación y corrección de la prueba.

Calificación

Para la calificación de los ítems, cada uno de estos tendrá un valor de 1 cuando la respuesta sea Verdadero (V) y 0 cuando la respuesta sea Falso (F), exceptuando los ítems 4, 24, 35, 36, 46, 51, 52, que se puntúan de manera inversa. Para la calificación se elaboró una plantilla en acetato, que contiene la dirección de los ítems y su respectivo valor (ver anexo 6).

Se establecieron rangos percentiles que permiten la comparación de los puntajes del sujeto con la proporción de personas que presentan puntajes por debajo de éstos. Se consideró una distribución de los puntajes en categorías basada en una división por quintiles así: Bajo (percentiles menores o iguales a 20), Medio bajo (percentiles 21 a 40), Medio (percentiles 41 a 60), Medio alto (percentiles 61 a 80) y Alto (percentiles mayores a 80). Esto quiere decir que si tras la aplicación de la prueba, una persona ocupa el percentil 75, se puede suponer que el 75% de la población tiene un nivel de estrés académico con un valor inferior al de esa persona.

En la tabla 12 pueden observarse las categorías y percentiles con los puntajes directos correspondientes para el puntaje de la prueba y de las escalas.

Tabla 12

Distribución de puntajes por percentiles

Categoría	Percentil	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Alto	100	17	15	17	12	20	17	49
	95	15	14	16	11	18	16	44
	90	-	-	15	-	17	15	42
	85	14	-	14	10	15	-	39
Medio Alto	80	13	13	13	-	14	14	37
	75	12	-	-	-	-	-	36
	70	-	12	12	9	13	13	35
	65	11	-	11	-	-	-	34
Medio	60	-	11	-	8	12	12	32
	55	10	-	10	-	11	-	31
	50	9	10	-	-	-	11	30
	45	-	-	9	7	10	-	28
Medio Bajo	40	8	9	-	-	-	10	27
	35	-	-	8	6	9	9	25
	30	7	8	-	-	-	-	24
	25	6	-	7	5	8	8	22
Bajo	20	-	7	6	-	7	7	20
	15	5	6	5	4	6	6	18
	10	4	5	-	-	5	5	16
	5	3	4	4	3	-	4	13

Como medida alternativa de transformación de puntajes se elaboraron puntuaciones T, las cuales expresan la desviación que tiene la puntuación directa respecto a la media en unidades de desviación estándar. Con el fin de evitar inconvenientes con el uso de puntuaciones que presentan signos negativos y decimales, se calcularon puntuaciones típicas derivadas T (50,10). Las puntuaciones típicas derivadas para la prueba pueden observarse en el anexo 7 tabla 2.

Descripción del atributo en la población

Para describir los resultados de la aplicación se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión en la muestra normativa, en la tabla 13 se pueden observar los resultados encontrados.

Tabla 13

Estadísticas descriptivas de la aplicación de la prueba

Estadístico	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Media	9,33	9,99	9,67	7,38	10,90	10,72	29,00
Mediana	9,00	10,00	10,00	8,00	11,00	11,00	30,00
Moda	8	14	9	10	13	14	31
Desv. típ,	3,798	3,339	3,812	2,698	4,161	3,696	9,348
Asimetría	,005	-0,481	-0,144	-0,310	,067	-0,331	-,094
Error típ, de asimetría	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Curtosis	-0,773	-0,666	-0,676	-0,695	-0,496	-0,707	-0,805
Error típ, de curtosis	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
Rango	17	14	16	12	19	16	39
Mínimo	0	1	1	0	1	1	10
Máximo	17	15	17	12	20	17	49

Se observa tanto en las escalas como en el puntaje total de la prueba que los valores de la media, mediana y moda se encuentran cercanos entre sí, sin embargo, no se puede contemplar que los datos sigan una distribución normal debido a que los valores de curtosis en las escalas se encuentran por un valor inferior a -0,5, señalando una distribución platicúrtica, es decir presenta un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable, no obstante los valores de simetría pueden resultar aceptables (cercanos a cero) en las escalas DF, EX y el puntaje total (PREA). La distribución de los datos del puntaje total de la prueba (PREA) puede observarse gráficamente en la figura 3.

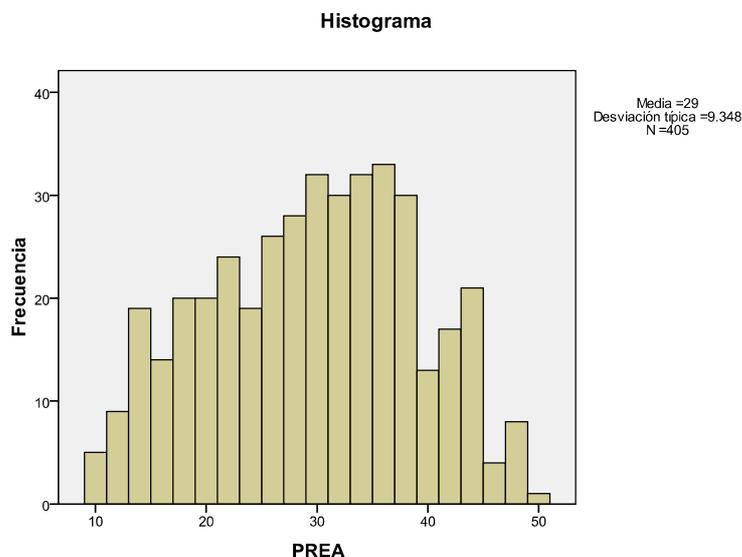


Figura 3. Distribución de frecuencias de los puntajes PREA

Considerando el género de los sujetos evaluados en el anexo 8 tabla 3 se presentan las medidas de tendencia central y dispersión para los puntajes de la prueba. En los resultados se observan algunas diferencias entre los resultados clasificados por género. Al respecto se realizó la prueba de comparación de medias para establecer si las diferencias encontradas resultan estadísticamente significativas. Los resultados encontrados pueden observarse en la tabla 14.

Tabla 14

Comparación de medias por genero prueba U de Mann-Whitney

	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Z	-3,054	-2,740	-0,945	-4,370	-1,094	-2,601	-2,675
Sig, asintót. (bilateral)	,002	,006	0,345	,000	0,274	,009	,007

Nota. DF= dimensión fisiológica, DCE= dimensión cognoscitiva-emocional, DC= dimensión comportamental, ST= sobrecarga de trabajo, EX= exámenes (orales y escritos), TL= Tiempo limitado.

En la tabla los niveles de significación para las escalas DF, DCE, ST, TL y PREA, señalan que las diferencias de los resultados respecto al género resultan estadísticamente significativas. Al respecto se observan que los puntajes obtenidos

resultan mayores para el grupo de mujeres que para el de hombres (ver anexo 9 figura 1). Esto implica la necesidad de elaborar tablas de calificación independientes para hombres y para mujeres ya que existen algunas diferencias en los puntajes que se asignan desde las puntuaciones directas. El anexo 10 tabla 4 muestra la distribución de puntajes por percentiles para el género masculino. Asimismo el anexo 11 tabla 5 muestra la distribución de puntajes por percentiles para el género femenino. De igual forma en el anexo 12 tabla 6 pueden observarse las puntuaciones T para el género masculino y en el anexo 13 tabla 7 las puntuaciones T para el género femenino.

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue determinar las características psicométricas de la PREA ya que no solo se ha querido indagar sobre estrés académico y cuáles han sido las variables que intervienen en este, sino aportar un instrumento psicológico de medición que pueda complementar esta problemática y que pueda ser de provecho para la región nariñense y para muchos profesionales que necesiten investigar al respecto. Dentro de los principales resultados obtenidos en esta investigación, se encuentran: a) que fue posible formular un modelo teórico conceptual del estrés académico como estímulo-respuesta, a partir de distintas perspectivas teóricas del estrés y el estrés académico, b) que la prueba presenta una buena confiabilidad, de acuerdo con el coeficiente de alfa de Cronbach calculado para la escala total de 0,893, c) que la prueba se sometió a la evaluación de 5 jueces expertos, obteniendo evidencias de validez de contenido, d) que la prueba presenta correlaciones moderadas frente al Inventario SISCO con las categorías que pueden representar una similitud lógica en su estructura y que a su vez resultaron estadísticamente significativas.

Igualmente, como lo afirman Cortada de Kohan, (2004) y Guerra (2010) cuando una ciencia tiene por objeto el estudio de procesos dinámicos necesita de un aparato formal, para analizarlos y sistematizarlos. Como investigadores se comparte esta reflexión, ya que la investigación, dio como resultado un instrumento de medición que permite analizar y sistematizar, factores que subyacen al estrés académico.

Para responder al primer objetivo específico de la investigación, se dispuso en primera medida elaborar una base que pudiera argumentar dicha construcción; por lo tanto, se elaboró, el modelo de estrés académico como estímulo-respuesta que tuvo en cuenta los estudios de Barraza (2003) sobre estrés académico y Selye (1956), Lazarus y Folkman (1984) y Sandín (2003) sobre el estrés. El concepto de Selye del estrés como respuesta ha influido directamente tanto en la investigación como en la forma de medir el estrés. Sin embargo, a la hora de considerar el estrés como una serie de respuestas fisiológicas, Selye ignoró en gran medida los factores cognitivos, emocionales y comportamentales del estrés, por lo que se hizo necesario buscar otra perspectiva que pudiese complementar lo mencionado por Selye (1984); es así como se encontró la visión de Sandín (2003) sobre el estrés. Para este autor, el estrés como respuesta es visto como aquellas reacciones cognitivas, emocionales y comportamentales que preparan al organismo para la lucha y la huida.

Las anteriores perspectivas fueron parte del sustento teórico para la construcción del modelo. Si bien son dos miradas distintas del estrés, fue posible en esta investigación lograr una unificación y complementariedad entre estas, permitiendo conceptualizar al estrés académico como todas aquellas respuestas de estrés unitarias (Fisiológicas, cognoscitivas-emocionales y comportamentales), que tiene un estudiante ante estresores de tipo académico y definir para su estudio distintos componentes que subyacen a este criterio: los estresores, las dimensiones donde inciden esos estresores, y la respuesta como elemento para enfrentar una situación estresante. Estos aspectos se convirtieron en el punto de partida para caracterizar conceptualmente el atributo a medir.

Asimismo, la elaboración del modelo de estrés académico como estímulo-respuesta, permitió dar cuenta de que si bien los estudios realizados por Barraza (2007) indagaban la problemática de estrés académico, no compartían en su totalidad la visión desde la psicología, sino más bien, desde una perspectiva pedagógica. Esto permitió que el modelo de estrés académico como estímulo-respuesta, se desligara de lo trabajado por Barraza desde lo pedagógico y se orientara más hacia un enfoque psicológico del estrés académico y tomara su propio sentido y valor. Este sentido puede observarse al comparar los dos modelos: Barraza plantea en su modelo

Sistémico Cognoscitivista 3, categorías para los indicadores del estrés académico: lo físico, lo psicológico y lo comportamental; esta categorización desde la psicología puede ser discutible ya que para este autor, lo físico es entendido al mismo tiempo como lo fisiológico, lo psicológico se reduce netamente a lo cognoscitivo y a lo emocional y desliga también lo comportamental. Otro aspecto encontrado es que para Barraza (2006), se incluye dentro de la categoría física, lo relacionado al comportamiento: *«Entre los indicadores físicos se encuentran aquellos que implican una reacción propia del cuerpo, como sería el caso de morderse las uñas, los temblores musculares, las migrañas, el insomnio, etc»* (p. 7). Como puede observarse en lo anterior, Barraza incluye la respuesta de morderse las uñas, dentro de lo físico, la cual desde la psicología, podría ser más una respuesta comportamental de las personas. Lo psicológico puede ser una dimensión que comprende lo cognitivo, lo emocional, lo comportamental y que incluso puede vincular lo fisiológico y lo físico por lo que la categorización de Barraza puede resultar confusa al momento de entender el modelo desde la psicología.

Estas evidencias permitieron que los investigadores operacionalizaran nuevos conceptos, a partir de la teoría, con el fin de aportar a la conceptualización del estrés académico, es así como se elaboran los indicadores de respuestas fisiológica, cognoscitiva-emocional y comportamental, así como de estrés académico como respuesta.

En consonancia con los estudios realizados por Barraza (2006), se tomaron para esta investigación algunos de los estresores propuestos por este autor (sobrecarga de trabajo, exámenes y tiempo limitado). Durante la aplicación de la prueba piloto y la prueba experimental, pudo observarse que estos estresores fueron reconocidos y comprendidos por los estudiantes de la Universidad de Nariño, con relación al sentido que este autor les otorga en sus estudios, siendo este un punto de encuentro entre ésta investigación y lo propuesto por Barraza (2006).

Durante la etapa de pilotaje se determinaron los ítems que cumplieron con las características óptimas de pertinencia, unidimensionalidad, manejo del lenguaje, claridad y suficiencia para la PREA. La evaluación de los expertos permitió que los ítems del instrumento tuvieran un acercamiento, hacia las características

socioculturales de los estudiantes universitarios de la Universidad de Nariño , así como lo plantea Muñiz y Hambleton (1996), quienes sostienen que a la hora de construir un instrumento se deben tener en cuenta el contexto sociocultural en el que están incluidas las personas, ya que la mayor parte de los constructos utilizados en psicología tienen conexiones con los aspectos culturales de la personas evaluadas.

Se determinó la confiabilidad y validez de la prueba psicológica de estrés académico para estudiantes de pregrado. El análisis de los datos que se realizó a partir de la aplicación de la prueba en la Universidad de Nariño permitió identificar un nivel alto de confiabilidad a través del coeficiente de alfa de Cronbach que fue 0,893. Igualmente se llevó a cabo el procedimiento por mitades, con el fin de encontrar evidencias de consistencia interna; por lo tanto la prueba se dividió en ítems pares e impares y se estableció la correlación entre las dos puntuaciones resultantes, obteniendo como resultado un coeficiente de correlación por rangos de Spearman de 0,814 ($p < 0,0001$). El coeficiente de Spearman Brown fue de 0,898 para longitudes desiguales, indicando que existe una correlación interna elevada entre los reactivos de la prueba aportando significativamente, al valor de consistencia interna de la escala total. Podría suponerse que los valores tan altos de correlación obtenidos entre las categorías de la PREA son un buen indicador; por lo que podría decirse que se apunta a medir un mismo atributo. Aunque si la correlación es muy alta también podría pensarse, que el instrumento no podría medir por separado dimensiones y estresores de la respuesta estrés académico, sino mas bien, que mide el atributo como un solo conjunto.

Messick (1989) define validez como “*un juicio global evaluativo del grado en el cual la evidencia empírica y la lógica teórica apoya la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones realizadas, basadas en las puntuaciones producidas por los test o por cualquier instrumento de medición*” (p. 741). En consonancia con esto la investigación encontró evidencias empíricas a través de los resultados arrojados en el proceso de construcción y aplicación de la PREA, que fueron apoyadas por la lógica teórica plasmada en el modelo teórico construido desde las distintas perspectivas del estrés y estrés académico. Dicho proceso también se sometió al

juicio de expertos, permitiendo de esta manera que se hallaran evidencias de validez para el instrumento.

Un aspecto que es interesante mencionar, a la luz de los resultados arrojados de la aplicación de la prueba experimental, es lo concerniente a la validez concurrente. Con el fin de investigar el comportamiento de la prueba en comparación con otros instrumentos ya construidos que midieran el mismo atributo, se dispuso a cotejar la estructura de la PREA con el Inventario SISCO de estrés académico construida por Barraza (2007). La elección de este instrumento, como una herramienta para determinar validez concurrente, se hizo teniendo en cuenta que este inventario propone medir estrés académico, y que se encontró información sobre índices de confiabilidad e información sobre evidencias de validez. La correlación entre los dos instrumentos (PREA-SISCO) mostraron índices de un nivel moderado, observándose correlaciones moderadas según Cabrera (2009), entre las categorías que pueden suponer una relación lógica en su contenido; como lo son la Dimensión Fisiológica de la PREA con la categoría de Reacciones Físicas del Inventario SISCO, la Dimensión Cognoscitivo-Emocional con la categoría de Reacciones psicológicas y la Dimensión Comportamental con la categoría de Reacciones Comportamentales. Estadísticamente, se halló también, que estas correlaciones son significativas a nivel de 0,01; por lo tanto se puede suponer que ambas pruebas pueden estar orientadas a medir aspectos similares alusivos a estas categorías, pero que dichas correlaciones no son perfectas.

Asimismo de acuerdo al conocimiento obtenido de ambos instrumentos, puede decirse que los dos poseen diferencias significativas en su estructura y contenido empezando porque el inventario SISCO parte de modelo teórico donde el concepto de estrés académico se visualiza como un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, mientras que para la PREA el estrés académico, son todas aquellas respuestas de estrés unitarias (Fisiológicas, cognoscitivas-emocionales y comportamentales), que tiene un estudiante ante 3 estresores específicos de tipo académico. De la misma forma el inventario SISCO, tiene en cuenta la valoración que hace el estudiantes ante situaciones de estrés académico (afrontamiento), mientras

que la PREA, se dirige a medir únicamente la respuesta que tiene un estudiante, frente a estresores académicos.

Lo anterior puede complementarse mencionando que no se encontró para el inventario SISCO información relacionada a estandarización por lo que para efectos de esta investigación, solamente se trabajó a través de las puntuaciones directas. Igualmente se encontraron índices de validez para este inventario pero dichos índices no muestran una contundencia dado de que no se encuentra suficiente información que especifique las características de la muestra con la cual se trabajó, ni el número total de la misma. Consecuentemente, no se encontró para el Inventario SISCO un criterio de validez externo, dado que el contraste de grupos que el autor utilizó se remitió a comparar los resultados de la aplicación del inventario entre los participantes que obtuvieron altos puntajes con los que obtuvieron puntajes bajos, buscando según Barraza (2006), conocer si los sujetos con mayor presencia del estrés académico mostraban diferencias significativas en el modo de responder a cada uno de los ítems en comparación con aquellos que tenían una menor presencia del estrés académico.

CONCLUSIONES

Es importante considerar la construcción de instrumentos de medición propios de la psicología que ofrezcan la recolección de información objetiva, que se diseñe y se construya considerando las características propias de un contexto sociocultural y que responda a estas. Asimismo que tenga un procedimiento lógico y ordenado que lleve a la consecución de una estructura que pueda ser confiable, válida y que se pueda estandarizar.

El objetivo principal de la presente investigación se centró en contribuir a los vacíos conceptuales en estrés académico, tras hallar necesidades de acercamiento a esta problemática durante la revisión teórica y de contexto sobre este tema en la región nariñense. Por lo tanto la investigación logró consolidar un documento que aporta a las investigaciones referentes a la temática del estrés académico desde la psicometría, al aparente vacío de información en que la temática se ha encontrado en la región y desde la intención científica.

A través de la revisión teórica de los distintas investigaciones relacionadas al estrés y estrés académico fue posible particularizar y recolectar información especialmente para el contexto centroamericano frente al cual la región nariñense puede compartir algunas de las características socioculturales de dichos trabajos investigativos; consigo se logró construir un modelo que sirve como sustento teórico y ha sido la base de la consecución de la prueba de estrés académico PREA denominándose *Modelo de Estrés Académico de Estimulo-Respuesta* el cual permitió crear los reactivos de la prueba, sus dimensiones y categorías, al igual que su intención de medir el atributo propuesto, ofreciendo garantías teóricas que se evidencian en la práctica. Por lo tanto es posible obtener fiabilidad de resultados e información a través de la PREA y su modelo teórico.

Es posible lograr a través de procesos psicométricos un acercamiento a la medición del atributo de la respuesta de estrés académico desde el modelo estimulo-respuesta.

Los ítems del instrumento después de su construcción fueron sometidos a los requerimientos pertinentes para su funcionalidad. Los jueces o expertos ofrecieron un panorama más especializado al momento de elegir los reactivos que harían parte del consolidado de la prueba. Este proceso trajo consigo criterios validos y contundentes para la elección de ítems, eliminando los que no abarcaban con la mayoría de los mismos obteniendo una elevada correlación entre los reactivos y dimensiones de la prueba. Por lo tanto el procedimiento elegido es óptimo y permite cumplir a cabalidad con el tercer objetivo el proyecto planteado.

Frente a la confiabilidad de la prueba se obtuvo que la versión definitiva del instrumento, posee excelentes índices de confiabilidad a través del alfa de Cronbach. La prueba obtuvo excelentes resultados a través de las estrategias para la validez de contenido tanto en la aprobación de los jueces como en los resultados de pilotaje.

Para la validez de constructo se obtuvo unas correlaciones estadísticamente significativas al nivel de 0,01 con el inventario SISCO. Por otro lado también se puede interpretar como correlaciones moderadas-bajas la cual indica que puede deberse a que el inventario puede tener otra intención de medición en relación a la PREA a pesar de que el atributo sea el mismo, es decir que; se contempla el mismo

atributo considerando diferentes categorías e indicadores; mientras que el inventario SISCO se estructura a través de categorías diferentes a la PREA. Por otra parte se puede asegurar que las consistencias internas de ambos instrumentos son fuertes o elevadas de acuerdo a los índices de interpretación de rho de Spearman propuestos por Cabrera (2009).

La PREA, es un instrumento pensado y diseñado para estudiantes universitarios de pregrado, construido a través de un formato sencillo, con reactivos claros, fácilmente comprensibles que ofrecen características conceptuales y cuantitativas que les otorgan la idoneidad y pertinencia para medir de manera confiable y válida desde su contenido, la respuesta de estrés académico.

La construcción de un instrumento psicológico a través de un modelo teórico como el de estrés académico como estímulo-respuesta equivale a obtener resultados psicométricos y estadísticos que sirven como información, para estudiar el estrés académico.

Es posible continuar ampliando los conocimientos relacionados a la PREA que permitan a su vez seguir profundizando los resultados ya obtenidos, y contribuyendo a realizar más versiones de la misma, adentrándose cada vez más en el estudio del estrés académico.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que el estrés académico es una problemática de gran relevancia e impacto social y que está inmerso en la cotidianidad de la vida académica, es importante continuar investigando esta problemática desde las distintas alternativas y enfoques que ofrece la psicología, contemplando las distintas características socioculturales buscando la ampliación de este conocimiento y planteando saberes y discusiones que se orienten a la comprensión de este fenómeno.

Se sugiere que el instrumento PREA pueda someterse a otras estrategias de validación de constructo; como por ejemplo la de contraste de grupos, el cual podría consistir en encontrar un grupo debidamente diagnosticado con estrés o estrés académico al cual se podría aplicar la PREA, con el fin de lograr una comparación que permita complementar los resultados ya obtenidos. Se recomienda la continuación del estudio del instrumento, aplicándolo en contextos que guarden

una relación con el atributo medido como en estudiantes de postgrado, maestría y en regiones externas a la comprendida en esta investigación.

De igual manera es importante que se continúen realizando estudios sobre estrés académico en la región nariñense que puedan proyectarse a nivel nacional e internacional.

Continuar con la construcción de instrumentos y pruebas psicológicas dentro de la región nariñense permitiría una contribución constante a la complementación de diagnósticos ya sean clínicos, educativos, sociales, entre otros propios de la psicología y que a su vez sean novedosos, efectivos y veraces.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barraza, A. (2006, 21 de noviembre). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Psicologiacientifica.com*. Recuperado el 27 de Julio de 2009, de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-167-un-modelo-conceptual-para-el-estudio-del-estres-academico.pdf>
- Barraza, A. (2007, 7 de septiembre). El inventario SISCO del estrés académico. *Dialnet.unirioja.es*. Recuperado el 30 de marzo de 2010 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358921>
- Barraza, A. (2007, 9 de enero). Estrés académico: un estado de la cuestión. *Psicologiacientifica.com*. Recuperado el 27 de Julio de 2009, de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-232-estres-academico-un-estado-de-la-cuestion.pdf>
- Barraza, A. & Quiñónez J. (2007, 7 de septiembre). El estrés académico en alumnos de educación media superior: un estudio comparativo. *Dialnet.unirioja.es*. Recuperado el 27 de Julio de 2009, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358918>
- Barraza, A. & Cárdenas, T. (2009, 30 de junio). Estresores académicos: una aproximación cualitativa a través de narrativas de alumnos de maestría. Recuperado el 1 de abril de <http://www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/psicogente/index.php/psicogente/article/viewFile/151/158>
- Bermúdez, S., Durán, M., Escobar, C., Morales, A., Monroy, S., Ramírez, A., et al. (2006, 28 de Julio). Evaluación de la relación entre rendimiento académico y estrés en estudiantes de Medicina. Recuperado el 29 de marzo de <http://caribdis.unab.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/REVISTAMEDUNAB/NUMEROSANTERIORES/VOL%209%20NO%203%20->

%20DICIEMBRE%20DE%202006/ESTRES%20Y%20RENDIMIENTO.PD
F

Buela-Casal, G & Sierra, J. (1997). *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Editorial Siglo XXI.

Cabrera, E. (2009, s.f.). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. Scielo.sld.cu. Recuperado el 21 de Julio de 2010 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017

Cano, A. (2002, s.f.). La Naturaleza Del Estrés. Recuperado el 29 de Marzo de 2010, de http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm

Cortada de Kohan, N (2004), Teoría de Respuesta al Ítem: Supuestos Básicos, *Revista Evaluar: Evaluar 4*, 95-110. Recuperado el 10 de Abril del 2010 de <http://www.revistaevaluar.com.ar/45.pdf>

Fundación Konrad Lorenz (2000), *Código Ético del Psicólogo, Colombia*. Recuperado el 29 de Julio del 2009 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/805/80532121.pdf>

Guerra, E. (s.f.). Psicometría. Recuperado el 10 de abril de 2010 de <http://www.uaim.edu.mx/web-carreras/carreras/Etnopsicologia/07%20TRIMESTRE/PSICOMETRIA.pdf>

Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación (2a ed.)*. México: McGraw Hill.

Jensen, E. (2004). *Cerebro y Aprendizaje: Competencias e implicaciones educativas*. Madrid, España: Nancea

Kaplan, R. & Saccuzzo, D. (2006). *Pruebas psicológicas: principios, aplicaciones y tema*. Sexta Edición. Madrid. International Thomson Editores.

Lazarus R. & Folkman S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York, United States of America. Recuperado el 29 de Julio de 2009 de <http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=i-ySQQuUpr8C&oi=fnd&pg=PR5&dq=stress,+appraisal+and+coping&ots=DcGVhvcjQg&sig=vIKl7DebzmtA3tgjnDClqsPGgAU#v=onepage&q=&f=false>

Lazarus R., (1998). *Emotion and Adaptation. Human Emotions: a Reader*. Massachusetts, USA: Blackwell Publishers Ltd. Recuperado el 29 de Julio de 2009, de http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=kB19aJKJLoEC&oi=fnd&pg=PA38&dq=stress,+appraisal+and+coping&ots=trkE0i2J8t&sig=rp8wUgyTsd4E_Zo9zPVjAUNFpBw#v=onepage&q=&f=false

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

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741–749.

Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia (2008, s.f.) *Informe de deserción universitaria en Colombia*. Recuperado el 29 de marzo de 2010 de <http://www.slideshare.net/Juangobeta/desercion-universitaria-en-colombia>

Montero, I. y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de*

la Salud, 2, 503-508. Recuperado el 29 de Marzo de 2010 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/337/33720308.pdf>

Mora, R., & Perugache, A. (2001) *Efectos de un programa cognitivo comportamental, para el manejo del estrés sobre los niveles de hipertensión arterial en pacientes de COOMEVA sede San Juan de Pasto*. Tesis de pregrado publicada, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

Moreno, M. & Timarán, C. (2009). Diseño y construcción de una prueba psicológica dirigida a padres/cuidadores y docentes para la identificación de factores asociados al desempeño escolar en menores de primer grado de básica primaria. Tesis de grado. Programa de Psicología. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto.

Muñiz, J. y Hambleton, R. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo* 66, 63-70

Observatorio de la Universidad Colombiana (2009, s.f.) *Nada que disminuye la deserción universitaria*. Recuperado el 29 de Marzo de 2010 de http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=627:nada-que-disminuye-la-desercion-universitaria&catid=16:noticias&Itemid=198

Oficina de Planeación de la Universidad de Nariño (2009, 24 mayo) Pasto Colombia.

Sarasty, O. & Viveros, A. (2003). *Efectos de un programa cognitivo conductual sobre los síntomas de estrés postraumático en mujeres desplazadas por el conflicto armado*. Tesis de pregrado publicada, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

Sandín, B. (2003). *El estrés psicosocial: conceptos y consecuencias clínicas*. Madrid, España: Klinik, S.L.

Selye, H. (1984). *The stress of life*. New York, United States of America: Mc. Graw Hill. Recuperado el 8 de febrero de 2010 de http://www.amazon.com/Stress-Life-Hans-Selye/dp/0070562121#reader_0070562121

Soilberg, V., Carlstrom A., Howard K., & Jones J. (2007, 1 de junio). *Classifying At-Risk High School Youth: The Influence of Exposure to Community Violence and Protective Factors on Academic and Health Outcomes*. Highbeam.com. Recuperado el 1 de Septiembre de 2009, de <http://www.highbeam.com/doc/1P3-1297141111.html>

Valera, S., Pol, E., & Vidal, T. (2009, s. f.). *Estrés ambiental variables ambientales y comportamiento*. Usd.proves.ub.edu. Recuperado el 7 de Febrero de 2010, en <http://usd.proves.ub.edu/psicamb/uni4/4822.htm>

ANEXOS

Anexo 1

Inventario SISCO del 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 investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

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

- Sí
 No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido. En caso de seleccionar la alternativa “sí”, pasar a la pregunta número dos y continuar con 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. En la escala propuesta (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

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

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
La competencia con los compañeros del grupo					
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
La personalidad y el carácter del profesor					
Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
No entender los temas que se abordan en la clase					
Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
Tiempo limitado para hacer el trabajo					
Otra _____ (Especifique)					

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

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

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

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

Anexo 2

Tabla 1

Enunciados de los ítems

Ítem	Enunciado
1	Estoy libre de malestares y dolores de cabeza cuando hay acumulación de material de trabajo académico para la universidad. (<i>negativa</i>)
2	Siento cansancio o fatiga cuando tengo mucho trabajo para la universidad. (<i>positiva</i>)
3	La carga de trabajo me ha ocasionado disfunciones gástricas (cólicos, espasmos abdominales). (<i>positiva</i>)
4	Siento dolor en la espalda cuando tengo mucho trabajo en la universidad. (<i>positiva</i>)
5	Cuando tengo mucho trabajo por hacer para la universidad, duermo plácidamente. (<i>negativa</i>)
6	He presentado temblores inusuales o TICS nerviosos cuando tengo sobrecarga de trabajo académico. (<i>positiva</i>)
7	Cuando tengo que preparar un examen he presentado dificultad para dormir. (<i>positiva</i>)
8	He sentido agotamiento cuando debo estudiar para un examen escrito u oral. (<i>positiva</i>)
9	Mi energía física se ha visto afectada cuando debo preparar exámenes ya sean orales o escritos. (<i>positiva</i>)
10	En la presentación de un examen oral o escrito siento malestares como migrañas. (<i>positiva</i>)
11	Manifiesto malestares como gastritis cuando debo estudiar para un examen oral o escrito. (<i>positiva</i>)
12	Cuando hay poco tiempo para cumplir con las actividades académicas me dan dolores de cabeza. (<i>positiva</i>)
13	Me siento relajado y sin fatiga cuando no tengo mucho tiempo para realizar las actividades que tengo para la universidad. (<i>negativa</i>)
14	He presentado dificultad para dormir cuando hay tiempo limitado para realizar actividades académicas. (<i>positiva</i>)
15	Cuando tengo poco tiempo para realizar las actividades académicas he presentado disfunciones gástricas (cólicos, espasmos abdominales). (<i>positiva</i>)
16	He sentido que he perdido el control de la situación cuando he tenido acumulación de trabajo. (<i>positiva</i>)
17	No me irrito cuando tengo mucho trabajo académico por hacer. (<i>negativa</i>)
18	Cuando tengo mucho trabajo académico he sentido que hay una preocupación excesiva por rendir con la totalidad del trabajo. (<i>positiva</i>)
19	Cuando tengo mucho trabajo académico, mi nivel de concentración es el mismo que cuando no lo tengo. (<i>negativa</i>)
20	Mi sentido del humor es el mismo o no cambia cuando hay sobrecarga en las actividades académicas. (<i>negativa</i>)
21	Siento que pierdo el control de la situación cuando presento un examen oral o escrito. (<i>positiva</i>)
22	Me he puesto irritable en algunas ocasiones cuando debo realizar un examen escrito u oral. (<i>positiva</i>)
23	Me he dado cuenta que mi preocupación ha sido excesiva cuando tengo que presentar un examen. (<i>positiva</i>)
24	Se me dificulta concentrarme cuando tengo que presentar un examen oral o escrito. (<i>positiva</i>)
25	A veces me siento inseguro desarrollando el contenido de un examen oral o escrito. (<i>positiva</i>)
26	No me preocupo en exceso cuando tengo tiempo limitado para presentar actividades académicas. (<i>negativa</i>)
27	Me concentro fácilmente cuando siento que no tengo el suficiente tiempo para cumplir con la totalidad de las actividades académicas que me dejan para la universidad. (<i>negativa</i>)
28	El tono de mi humor cambia de forma drástica cuando no hay mucho tiempo para preparar una actividad académica. (<i>positiva</i>)
29	Cuando tengo tiempo limitado para estudiar siento inseguridad por lo que vaya a pasar en la prueba. (<i>positiva</i>)
30	Me siento muy susceptible si no tengo tiempo suficiente para preparar un examen académico. (<i>positiva</i>)
31	Me siento irritable cuando no tengo tiempo para estudiar o preparar una actividad académica. (<i>positiva</i>)
32	Tengo siempre el control sobre la situación, cuando mi tiempo para cumplir con el trabajo académico es limitado. (<i>negativa</i>)
33	Cuando tengo mucho trabajo académico, recuerdo con facilidad todas mis obligaciones. (<i>negativa</i>)
34	Manifiesto desgano de no hacer otro tipo de actividades cuando tengo mucho trabajo académico. (<i>positiva</i>)
35	Mi dieta alimenticia cambia cuando tengo una sobrecarga de trabajos universitarios. (<i>positiva</i>)
36	Fumo frecuentemente cuando tengo mucho trabajo en la universidad. (<i>positiva</i>)
37	Surgen conflictos frecuentes con otras personas cuando hay una sobrecarga en el trabajo académico. (<i>positiva</i>)
38	El interés en mi imagen personal no cambia cuando tengo gran cantidad de trabajo académico. (<i>negativa</i>)
39	Me aílo de los demás cuando debo preparar un examen oral o escrito. (<i>positiva</i>)
40	Cuando tengo que prepara un examen escrito u oral dejo de asistir a la universidad. (<i>positiva</i>)
41	Fumo excesivamente cuando debo estudiar para un examen. (<i>positiva</i>)
42	Cuando tengo que preparar y presentar un examen oral o escrito siento desgano a estudiar. (<i>positiva</i>)

43	Olvido frecuentemente de ocuparme de otras cosas cuando estudio para un examen oral o escrito. <i>(positiva)</i>
45	Mis hábitos alimenticios no cambian cuando estoy en temporada de preparación y presentación de un examen. <i>(negativa)</i>
46	Cuando el tiempo es muy corto para la entrega de trabajos me olvido frecuentemente de puntos importantes con relación al mismo trabajo. <i>(positiva)</i>
47	Frecuentemente no tengo conflictos con otras personas cuando mi tiempo para la entrega de trabajos académicos es limitado. <i>(negativa)</i>
48	Presento escaso interés en mi mismo cuando tengo tiempo limitado en lo académico. <i>(positiva)</i>
49	Me muestro indiferente hacia los demás cuando el tiempo es limitado en lo académico. <i>(positiva)</i>
50	He tenido que reducir el consumo de alimentos debido al tiempo académico. <i>(positiva)</i>
51	Mis actividades cotidianas no se ven alteradas cuando tengo tiempo limitado dedicado a lo académico. <i>(negativa)</i>
52	Mis propias obligaciones en el hogar y fuera del campo académico, no se ven afectadas debido al poco tiempo para la entrega de trabajos. <i>(negativa)</i>
53	Fumo excesivamente cuando el tiempo es insuficiente para lo requerido académicamente. <i>(positiva)</i>
54	En ocasiones cuando el tiempo para lo académico es limitado, prefiero aislarme. <i>(positiva)</i>
55	Siento que dejo de lado algunas cosas u olvido frecuentemente actividades debido al tiempo insuficiente o limitado. <i>(positiva)</i>

Anexo 3. Formato prueba piloto

PRUEBA PSICOLÓGICA DE ESTRÉS ACADÉMICO (PREA)

Género M F Edad ____ Carrera Universitaria _____ Semestre ____

La presente prueba tiene el propósito de medir la respuesta de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño, Sede Torobajo. Su participación, es muy importante para nosotros ya que aportaría a la consecución de esta investigación. Dicha colaboración, es de manera voluntaria. De ser así, le solicitamos completar la totalidad de las respuestas teniendo en cuenta la sinceridad a la hora de desarrollarla.

Para responder el siguiente cuestionario TENGA EN CUENTA QUE:

- Debe diligenciar correctamente los datos que se piden antes de la prueba ya que será ésta la única información presentada cuando se socialicen los resultados.
- Debe leer cuidadosamente los ítems que esta prueba presenta.
- A los datos recogidos únicamente tendrá acceso, personal calificado.
- Procure no hacer tachones durante el desarrollo de la prueba; si esto llegase a pasar, procure que la respuesta sea legible y entendible.
- Es necesario responder a todos los ítems presentados en la prueba.

INSTRUCCIONES

La prueba consta de dos tipos de respuesta. Responda FALSO (F) o VERDADERO (V) según su criterio a cada uno de los ítems de la prueba.

POR FAVOR RESPONDA A LO SIGUIENTE.

1. Entendí las instrucciones que acabé de leer SI__ NO__
2. SUBRAYE O ENCIERRE EN UN CIRCULO, las palabras del texto anterior que NO ENTENDÍO.
3. A continuación lea las siguientes preguntas y marque con una **X** en la casilla ¿Entendí la pregunta? Las opciones Si o No, según corresponda. si entendió la pregunta, marque con una **X** sobre la casilla **Si**, si tuvo dificultades para entender la pregunta marque con una **X** la casilla **No**.
4. SUBRAYE O ENCIERRE EN UN CIRCULO, las palabras que NO ENTIENDA.

		V	F	¿Entendí la pregunta?	
				Si	No
1	No siento dolores de cabeza cuando tengo acumulación de trabajo académico para la universidad				
2	Siento cansancio cuando tengo mucho trabajo para la universidad				
3	La carga de trabajo me ha ocasionado enfermedades gástricas (gastritis, estreñimiento, diarrea, entre otras)				

PREA – Prueba de Estrés Académico 56

4	Siento dolor en la espalda cuando tengo mucho trabajo en la universidad			Si	No
5	Duermo tranquilamente así tenga mucho trabajo académico			Si	No
6	He presentado temblores inusuales o TICS nerviosos cuando tengo sobrecarga de trabajo académico			Si	No
7	Cuándo tengo que preparar un examen he presentado dificultad para dormir			Si	No
8	He presentado sudoración cuando estoy haciendo un examen oral o escrito			Si	No
9	He sentido dificultad al respirar, cuando estoy presentando un examen oral o escrito			Si	No
10	He sentido que mi corazón late más rápido cuando estoy presentando un examen oral o escrito			Si	No
11	He sentido cansancio cuando debo estudiar para un examen escrito u oral			Si	No
12	He sentido adormecimiento en alguna parte de mi cuerpo cuando estoy presentando un examen oral o escrito			Si	No
13	Cuando estoy presentando un examen oral o escrito he sentido hormigueos en alguna parte de mi cuerpo			Si	No
14	Mi energía física se ha visto disminuida cuando debo preparar exámenes ya sean orales o escritos			Si	No
15	En la presentación de un examen oral o escrito siento dolores de cabeza			Si	No
16	Manifiesto dolor, ardor en el estómago, sensación de llenura, cuando debo estudiar para un examen oral o escrito.			Si	No
17	Cuando hay poco tiempo para cumplir con las actividades académicas me dan dolores de cabeza			Si	No
18	Me siento relajado cuando no tengo mucho tiempo para realizar las actividades que tengo para la Universidad			Si	No
19	He presentado dificultad para dormir cuando hay escases de tiempo para realizar actividades académicas			Si	No
20	Cuando tengo poco tiempo para realizar las actividades académicas he presentado síntomas gástricos (cólicos, espasmos abdominales)			Si	No
21	He sentido que he perdido el control de la situación cuando he tenido acumulación de trabajo			Si	No
22	Me irrito cuando tengo mucho trabajo académico por hacer			Si	No
23	Cuando tengo mucho trabajo académico me preocupo excesivamente por cumplirlo			Si	No
24	Mi sentido del humor es el mismo o no cambia cuando hay sobrecarga en las actividades académicas			Si	No
25	Siento que pierdo el control de la situación cuando presento un examen oral o escrito			Si	No
26	Me siento irritable en algunas ocasiones cuando debo realizar un examen escrito u oral			Si	No
27	Me he dado cuenta que mi preocupación ha sido excesiva cuando tengo que presentar un examen			Si	No
28	Se me dificulta concentrarme cuando tengo que presentar un examen oral o escrito			Si	No
29	A veces me siento inseguro desarrollando el contenido de un examen oral o escrito.			Si	No
30	Me preocupo en exceso cuando tengo tiempo limitado para presentar actividades académicas			Si	No
31	Mi estado de ánimo cambia de forma drástica cuando no hay mucho tiempo para preparar una actividad académica			Si	No
32	Cuando tengo tiempo limitado para estudiar siento inseguridad por lo que vaya a pasar en la prueba			Si	No
33	Siento desesperación si no tengo el tiempo suficiente para preparar un examen académico			Si	No

PREA – Prueba de Estrés Académico 57

34	Me siento irritable cuando no tengo tiempo para estudiar o preparar una actividad académica			Si	No
35	Tengo siempre el control sobre la situación, cuando mi tiempo para cumplir con el trabajo académico es limitado			Si	No
36	Si tengo mucho trabajo académico, recuerdo con facilidad todas mis obligaciones			Si	No
37	Mis hábitos alimenticios cambian cuando tengo una sobrecarga de trabajos universitarios			Si	No
38	Fumo frecuentemente cuando tengo mucho trabajo en la Universidad			Si	No
39	Surge conflictos con otras personas cuando hay una sobrecarga en el trabajo académico			Si	No
40	El interés en mi imagen personal cambia cuando tengo gran cantidad de trabajo académico			Si	No
41	Me alejo de los demás cuando debo prepara un examen oral o escrito			Si	No
42	Cuando tengo que prepara un examen escrito u oral dejo de asistir a la universidad.			Si	No
43	Fumo excesivamente cuando debo estudiar para un examen			Si	No
44	Siento desgano cuando tengo que preparar y presentar un examen oral o escrito			Si	No
45	Olvido frecuentemente de ocuparme de otras actividades (familiares, laborales, de salud, sociales, etc.), cuando estudio para un examen oral o escrito			Si	No
46	Mi dieta alimenticia permanece igual cuando estoy en temporada de exámenes			Si	No
47	Cuando el tiempo es muy corto para la entrega de trabajos me olvido frecuentemente de puntos importantes con relación al mismo trabajo			Si	No
48	Frecuentemente tengo conflictos con otras personas cuando mi tiempo para la entrega de trabajos académicos es limitado			Si	No
49	Presento poco interés en mi persona cuando no me alcanza el tiempo para realizar mis actividades académicas			Si	No
50	He tenido que reducir mi dieta alimenticia debido al escaso tiempo que tengo para realizar mis labores académicas			Si	No
51	Aunque tenga poco tiempo para las labores académicas, mis actividades cotidianas no se ven alteradas			Si	No
52	Cuando tengo poco tiempo para realizar las labores académicas no descuido otras actividades que normalmente realizo (Practicar Deportes, actividades del hogar, etc.)			Si	No
53	Fumo excesivamente cuando el tiempo es insuficiente para lo requerido académicamente			Si	No
54	En ocasiones cuando el tiempo para lo académico es limitado, prefiero aislarme			Si	No
55	Siento que dejo de lado algunas cosas u olvido frecuentemente actividades debido al tiempo insuficiente o limitado			Si	No

REVISE POR FAVOR SI HA CONTESTADO EL TOTAL DE SUS RESPUESTAS, ANTES DE ENTREGAR.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN Y SU TIEMPO

Anexo 4

Formato prueba experimental



DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Género M F Edad _____ Carrera Universitaria _____ Semestre _____

La presente prueba tiene el propósito de medir la respuesta de estrés académico en estudiantes universitarios de pregrado. Por favor, complete la totalidad de las respuestas teniendo en cuenta la sinceridad a la hora de desarrollarla. La información que usted proporcione será de gran utilidad y se manejará con confidencialidad.

Antes de responder la siguiente prueba TENGA EN CUENTA QUE:

- Debe diligenciar correctamente los datos que se piden antes de la prueba ya que será ésta la única información presentada cuando se socialicen los resultados.
- Debe leer cuidadosamente los ítems que esta prueba presenta.
- Procure no hacer tachones durante el desarrollo de la prueba; si esto llegase a pasar, procure que la respuesta sea legible y entendible.
- Es necesario responder a todos los ítems presentados en la prueba.

INSTRUCCIÓN

La prueba consta de dos tipos de respuesta. Responda FALSO (F) o VERDADERO (V) y marque con una **X** según su criterio a cada uno de los ítems de la prueba.

		V	F
1	No siento dolores de cabeza cuando tengo acumulación de trabajo académico para la universidad		
2	Siento cansancio cuando tengo mucho trabajo para la universidad		
3	La carga de trabajo me ha ocasionado enfermedades gástricas (gastritis, estreñimiento, diarrea, entre otras)		
4	Siento dolor en la espalda cuando tengo mucho trabajo en la universidad		
5	Duermo tranquilamente así tenga mucho trabajo académico		
6	He presentado temblores inusuales o TICS nerviosos cuando tengo sobrecarga de trabajo académico		
7	Cuándo tengo que preparar un examen he presentado dificultad para dormir		
8	He presentado sudoración cuando estoy haciendo un examen oral o escrito		
9	He sentido dificultad al respirar, cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
10	He sentido que mi corazón late más rápido cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
11	He sentido cansancio cuando debo estudiar para un examen escrito u oral		
12	He sentido adormecimiento en alguna parte de mi cuerpo cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
13	Cuando estoy presentando un examen oral o escrito he sentido hormigueos en alguna parte de mi cuerpo		
14	Mi energía física se ha visto disminuida cuando debo preparar exámenes ya sean orales o escritos		
15	En la presentación de un examen oral o escrito siento dolores de cabeza		
16	Manifiesto dolor, ardor en el estómago, sensación de llenura, cuando debo estudiar para un examen oral o escrito.		

17	Cuando hay poco tiempo para cumplir con las actividades académicas me dan dolores de cabeza		
18	Me siento relajado cuando no tengo mucho tiempo para realizar las actividades que tengo para la Universidad		
19	He presentado dificultad para dormir cuando hay escasas de tiempo para realizar actividades académicas		
20	Cuando tengo poco tiempo para realizar las actividades académicas he presentado síntomas gástricos (cólicos, espasmos abdominales)		
21	He sentido que he perdido el control de la situación cuando he tenido acumulación de trabajo		
22	Me irrito cuando tengo mucho trabajo académico por hacer		
23	Cuando tengo mucho trabajo académico me preocupo excesivamente por cumplirlo		
24	Mi sentido del humor es el mismo o no cambia cuando hay sobrecarga en las actividades académicas		
25	Siento que pierdo el control de la situación cuando presento un examen oral o escrito		
26	Me siento irritable en algunas ocasiones cuando debo realizar un examen escrito u oral		
27	Me he dado cuenta que mi preocupación ha sido excesiva cuando tengo que presentar un examen		
28	Se me dificulta concentrarme cuando tengo que presentar un examen oral o escrito		
29	A veces me siento inseguro desarrollando el contenido de un examen oral o escrito.		
30	Me preocupo en exceso cuando tengo tiempo limitado para presentar actividades académicas		
31	Mi estado de ánimo cambia de forma drástica cuando no hay mucho tiempo para preparar una actividad académica		
32	Cuando tengo tiempo limitado para estudiar siento inseguridad por lo que vaya a pasar en la prueba		
33	Siento desesperación si no tengo el tiempo suficiente para preparar un examen académico		
34	Me siento irritable cuando no tengo tiempo para estudiar o preparar una actividad académica		
35	Tengo siempre el control sobre la situación, cuando mi tiempo para cumplir con el trabajo académico es limitado		
36	Si tengo mucho trabajo académico, recuerdo con facilidad todas mis obligaciones		
37	Mis hábitos alimenticios cambian cuando tengo una sobrecarga de trabajos universitarios		
38	Fumo frecuentemente cuando tengo mucho trabajo en la Universidad		
39	Surge conflictos con otras personas cuando hay una sobrecarga en el trabajo académico		
40	El interés en mi imagen personal cambia cuando tengo gran cantidad de trabajo académico		
41	Me alejo de los demás cuando debo prepara un examen oral o escrito		
42	Cuando tengo que prepara un examen escrito u oral dejo se asistir a la universidad.		
43	Fumo excesivamente cuando debo estudiar para un examen		
44	Siento desgano cuando tengo que preparar y presentar un examen oral o escrito		
45	Olvido frecuentemente de ocuparme de otras actividades (familiares, laborales, de salud, sociales, etc.), cuando estudio para un examen oral o escrito		
46	Mi dieta alimenticia permanece igual cuando estoy en temporada de exámenes		
47	Cuando el tiempo es muy corto para la entrega de trabajos me olvido frecuentemente de puntos importantes con relación al mismo trabajo		
48	Frecuentemente tengo conflictos con otras personas cuando mi tiempo para la entrega de trabajos académicos es limitado		
49	Presento poco interés en mi persona cuando no me alcanza el tiempo para realizar mis actividades académicas		
50	He tenido que reducir mi dieta alimenticia debido al escaso tiempo que tengo para realizar mis labores		

	académicas		
51	Aunque tenga poco tiempo para las labores académicas, mis actividades cotidianas no se ven alteradas		
52	Cuando tengo poco tiempo para realizar las labores académicas no descuido otras actividades que normalmente realizo (Practicar Deportes, actividades del hogar, etc.)		
53	Fumo excesivamente cuando el tiempo es insuficiente para lo requerido académicamente		
54	En ocasiones cuando el tiempo para lo académico es limitado, prefiero aislarme		
55	Siento que dejo de lado algunas cosas u olvido frecuentemente actividades debido al tiempo insuficiente o limitado		

REVISE POR FAVOR SI HA CONTESTADO EL TOTAL DE RESPUESTAS ANTES DE ENTREGAR

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 5

Formato definitivo de la PREA



Código: _ _ _ _

Género M F Edad _____ Carrera Universitaria _____ Semestre _____

La presente prueba tiene el propósito de medir la respuesta de estrés académico en estudiantes universitarios de pregrado. Por favor, complete la totalidad de las respuestas teniendo en cuenta la sinceridad a la hora de desarrollarla. La información que usted proporcione será de gran utilidad y se manejará con confidencialidad.

Antes de responder la siguiente prueba TENGA EN CUENTA QUE:

- Debe diligenciar correctamente los datos que se piden antes de la prueba ya que será ésta la única información presentada cuando se socialicen los resultados.
- Debe leer cuidadosamente los ítems que esta prueba presenta.
- Procure no hacer tachones durante el desarrollo de la prueba; si esto llegase a pasar, procure que la respuesta sea legible y entendible.
- Es necesario responder a todos los ítems presentados en la prueba.

INSTRUCCIÓN

La prueba consta de dos tipos de respuesta. Responda FALSO (F) o VERDADERO (V) y marque con una **X** según su criterio a cada uno de los ítems de la prueba.

		V	F
1	He presentado temblores inusuales o TICS nerviosos cuando tengo sobrecarga de trabajo académico		
2	La carga de trabajo me ha ocasionado enfermedades gástricas (gastritis, estreñimiento, diarrea, entre otras)		
3	Siento dolor en la espalda cuando tengo mucho trabajo en la universidad		
4	No siento dolores de cabeza cuando tengo acumulación de trabajo académico para la universidad		

5	Cuándo tengo que preparar un examen he presentado dificultad para dormir		
6	He presentado sudoración cuando estoy haciendo un examen oral o escrito		
7	He sentido dificultad al respirar, cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
8	He sentido que mi corazón late más rápido cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
9	He sentido cansancio cuando debo estudiar para un examen escrito u oral		
10	He sentido adormecimiento en alguna parte de mi cuerpo cuando estoy presentando un examen oral o escrito		
11	Cuando estoy presentando un examen oral o escrito he sentido hormigueos en alguna parte de mi cuerpo		
12	Mi energía física se ha visto disminuida cuando debo preparar exámenes ya sean orales o escritos		
13	En la presentación de un examen oral o escrito siento dolores de cabeza		
14	Manifiesto dolor, ardor en el estómago, sensación de llenura, cuando debo estudiar para un examen oral o escrito.		
15	Cuando hay poco tiempo para cumplir con las actividades académicas me dan dolores de cabeza		
16	He presentado dificultad para dormir cuando hay escases de tiempo para realizar actividades académicas		
17	Cuando tengo poco tiempo para realizar las actividades académicas he presentado síntomas gástricos (cólicos, espasmos abdominales)		
18	He sentido que he perdido el control de la situación cuando he tenido acumulación de trabajo		
19	Me irrito cuando tengo mucho trabajo académico por hacer		
20	Cuando tengo mucho trabajo académico me preocupo excesivamente por cumplirlo		
21	Mi sentido del humor es el mismo o no cambia cuando hay sobrecarga en las actividades académicas		
22	Siento que pierdo el control de la situación cuando presento un examen oral o escrito		
23	Me siento irritable en algunas ocasiones cuando debo realizar un examen escrito u oral		
24	Me he dado cuenta que mi preocupación ha sido excesiva cuando tengo que presentar un examen		
25	Se me dificulta concentrarme cuando tengo que presentar un examen oral o escrito		
26	A veces me siento inseguro desarrollando el contenido de un examen oral o escrito.		
27	Me preocupo en exceso cuando tengo tiempo limitado para presentar actividades académicas		
28	Mi estado de ánimo cambia de forma drástica cuando no hay mucho tiempo para preparar una actividad académica		
29	Cuando tengo tiempo limitado para estudiar siento inseguridad por lo que vaya a pasar en la prueba		
30	Siento desesperación si no tengo el tiempo suficiente para preparar un examen académico		
31	Me siento irritable cuando no tengo tiempo para estudiar o preparar una actividad académica		
32	Tengo siempre el control sobre la situación, cuando mi tiempo para cumplir con el trabajo académico es limitado		
33	Si tengo mucho trabajo académico, recuerdo con facilidad todas mis obligaciones		
34	Mis hábitos alimenticios cambian cuando tengo una sobrecarga de trabajos universitarios		
35	Surge conflictos con otras personas cuando hay una sobrecarga en el trabajo académico		
36	El interés en mi imagen personal cambia cuando tengo gran cantidad de trabajo académico		
37	Me alejo de los demás cuando debo prepara un examen oral o escrito		
38	Cuando tengo que prepara un examen escrito u oral dejo se asistir a la universidad.		

39	Siento desgano cuando tengo que preparar y presentar un examen oral o escrito		
40	Olvido frecuentemente de ocuparme de otras actividades (familiares, laborales, de salud, sociales, etc.), cuando estudio para un examen oral o escrito		
41	Mi dieta alimenticia permanece igual cuando estoy en temporada de exámenes		
42	Cuando el tiempo es muy corto para la entrega de trabajos me olvido frecuentemente de puntos importantes con relación al mismo trabajo		
43	Frecuentemente tengo conflictos con otras personas cuando mi tiempo para la entrega de trabajos académicos es limitado		
44	Presento poco interés en mi persona cuando no me alcanza el tiempo para realizar mis actividades académicas		
45	He tenido que reducir mi dieta alimenticia debido al escaso tiempo que tengo para realizar mis labores académicas		
46	Aunque tenga poco tiempo para las labores académicas, mis actividades cotidianas no se ven alteradas		
47	Cuando tengo poco tiempo para realizar las labores académicas no descuido otras actividades que normalmente realizo (Practicar Deportes, actividades del hogar, etc.)		
48	En ocasiones cuando el tiempo para lo académico es limitado, prefiero aislarme		
49	Siento que dejo de lado algunas cosas u olvido frecuentemente actividades debido al tiempo insuficiente o limitado		

REVISE POR FAVOR SI HA CONTESTADO EL TOTAL DE RESPUESTAS ANTES DE ENTREGAR

Anexo 6

Plantilla para puntuación



PLANTILLA PARA PUNTUACIÓN

	V	F
1 La dirección de este ítem es positiva	1	0
2 La dirección de este ítem es positiva	1	0
3 La dirección de este ítem es positiva	1	0
4 La dirección de este ítem es negativa	0	1
5 La dirección de este ítem es positiva	1	0
6 La dirección de este ítem es positiva	1	0
7 La dirección de este ítem es positiva	1	0
8 La dirección de este ítem es positiva	1	0
9 La dirección de este ítem es positiva	1	0

10	La dirección de este ítem es positiva	1	0
11	La dirección de este ítem es positiva	1	0
12	La dirección de este ítem es positiva	1	0
13	La dirección de este ítem es positiva	1	0
14	La dirección de este ítem es positiva	1	0
15	La dirección de este ítem es positiva	1	0
16	La dirección de este ítem es positiva	1	0
17	La dirección de este ítem es positiva	1	0
18	La dirección de este ítem es positiva	1	0
19	La dirección de este ítem es positiva	1	0
20	La dirección de este ítem es positiva	1	0
21	La dirección de este ítem es negativa	0	1
22	La dirección de este ítem es positiva	1	0
23	La dirección de este ítem es positiva	1	0
24	La dirección de este ítem es positiva	1	0
25	La dirección de este ítem es positiva	1	0
26	La dirección de este ítem es positiva	1	0
27	La dirección de este ítem es positiva	1	0
28	La dirección de este ítem es positiva	1	0
29	La dirección de este ítem es positiva	1	0
30	La dirección de este ítem es positiva	1	0
31	La dirección de este ítem es positiva	1	0
32	La dirección de este ítem es negativa	0	1
33	La dirección de este ítem es negativa	0	1
34	La dirección de este ítem es positiva	1	0
35	La dirección de este ítem es positiva	1	0
36	La dirección de este ítem es positiva	1	0
37	La dirección de este ítem es positiva	1	0
38	La dirección de este ítem es positiva	1	0
39	La dirección de este ítem es positiva	1	0
40	La dirección de este ítem es positiva	1	0
41	La dirección de este ítem es negativa	0	1
42	La dirección de este ítem es positiva	1	0
43	La dirección de este ítem es positiva	1	0
44	La dirección de este ítem es positiva	1	0
45	La dirección de este ítem es positiva	1	0
46	La dirección de este ítem es negativa	0	1
47	La dirección de este ítem es negativa	0	1

48	La dirección de este ítem es positiva	1	0
49	La dirección de este ítem es positiva	1	0

Anexo 7

Tabla 2

Puntuaciones T para la prueba

Puntajes T (50,10)	Puntajes Directos							Puntajes T (50,10)
	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA	
72	-	-	-	-	20	-	-	72
71	-	-	-	-	-	-	49	71
70	17	-	-	-	-	-	48	70
69	-	-	17	-	19	-	47	69
68	16	-	-	-	-	-	46	68
67	-	-	16	12	18	17	45	67
66	-	-	-	-	-	-	44	66
65	15	15	-	-	17	-	43	65
64	-	-	15	-	-	16	42	64
63	-	-	-	11	-	-	41	63
62	14	14	-	-	16	15	40	62
61	-	-	14	-	-	-	39	61
60	13	-	-	10	15	-	38	60
59	-	13	13	-	-	14	37	59
58	-	-	-	-	-	-	-	58
57	12	-	-	-	14	-	36	57
56	-	12	12	9	-	13	35	56
55	-	-	-	-	13	-	34	55
54	11	-	-	-	-	-	33	54
53	-	11	11	-	12	12	32	53
52	10	-	-	8	-	-	31	52
51	-	-	10	-	-	11	30	51
50	-	10	-	-	11	-	29	50
49	9	-	-	7	-	-	28	49
48	-	-	9	-	10	10	27	48
47	-	9	-	-	-	-	26	47
46	8	-	8	-	-	-	25	46
45	-	-	-	6	9	9	24	45
44	7	8	-	-	-	-	23	44
43	-	-	7	-	8	8	22	43
42	-	-	-	-	-	-	-	42
41	6	7	-	5	7	-	21	41
40	-	-	6	-	-	7	20	40
39	5	-	-	-	-	-	19	39

Puntajes T (50,10)	Puntajes Directos							Puntajes T (50,10)
	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA	
38	-	6	5	-	6	-	18	38
37	-	-	-	4	-	6	17	37
36	4	-	-	-	5	-	16	36
35	-	5	4	-	-	5	15	35
34	-	-	-	3	-	-	14	34
33	3	-	-	-	4	-	13	33
32	-	4	3	-	-	4	12	32
31	2	-	-	-	3	-	11	31
30	-	-	2	2	-	-	10	30
29	-	3	-	-	2	3	-	29
28	1	-	-	-	-	-	-	28
27	-	-	1	-	-	-	-	27
26	-	2	-	1	1	2	-	26
25	0	-	-	-	-	-	-	25
24	-	-	-	-	-	1	-	24
23	-	1	-	0	-	-	-	23

Anexo 8

Tabla 3

Comparación según género

Genero		DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Femenino	Media	9,97	10,45	9,86	7,98	11,09	11,22	30,28
	Mediana	10,00	11,00	10,00	8,50	11,00	12,00	31,00
	Moda	11	13	10	10	13	12	31
	Desv. típ,	3,658	3,348	3,804	2,665	4,112	3,750	9,324
	Asimetría	-0,048	-0,674	-0,210	-,640	-0,073	-0,476	-0,292
	Error típ, de asimetría	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
	Curtosis	-0,803	-0,367	-0,670	-0,230	-,377	-0,491	-0,611
	Error típ, de curtosis	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
	Mínimo	2	1	1	0	1	1	10
	Máximo	17	15	17	12	20	17	49
	Percentiles	25	7,00	8,75	7,00	6,00	8,00	9,00
	50	10,00	11,00	10,00	8,50	11,00	12,00	31,00
	75	13,00	13,00	13,00	10,00	14,00	14,00	37,00
Masculino	Media	8,79	9,60	9,51	6,87	10,74	10,29	27,90
	Mediana	8,00	10,00	9,00	7,00	11,00	10,00	28,00
	Moda	8	14	9	7	9	14	31
	Desv. típ.	3,838	3,289	3,821	2,626	4,206	3,604	9,249

Asimetría		0,083	-0,347	-0,089	-0,079	0,185	-0,241	0,067
Error típ. de asimetría		0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
Curtosis		-0,745	-0,794	-0,655	-0,751	-0,538	-0,821	-0,840
Error típ. de curtosis		0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
Mínimo		0	2	1	1	2	2	10
Máximo		17	15	17	12	20	17	48
Percentiles	25	6,00	7,00	7,00	5,00	8,00	8,00	20,00
	50	8,00	10,00	9,00	7,00	11,00	10,00	28,00
	75	12,00	12,00	12,00	9,00	14,00	13,00	35,00

Anexo 9

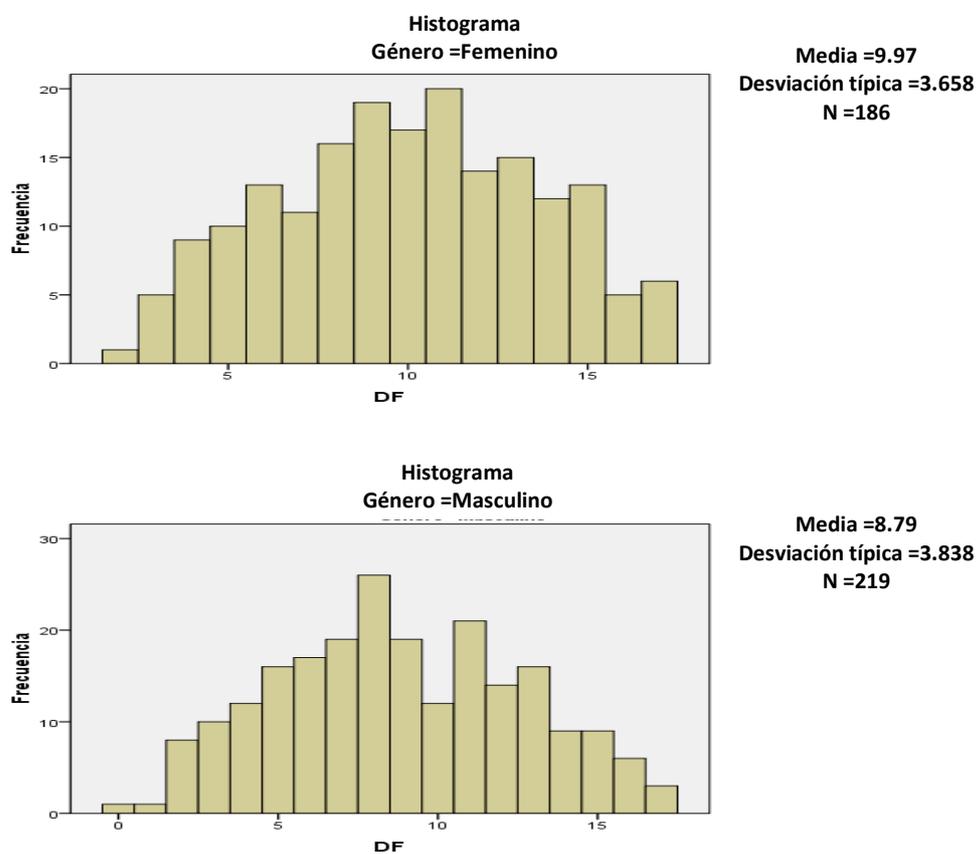


Figura 1. Distribución de frecuencias por género

Anexo 10

Tabla 4
Distribución de puntajes por percentiles Género Masculino

Categoría	Percentil	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Alto	100	17	15	17	12	20	17	49
	95	15	14	16	11	18	16	44
	90	14	-	15	10	17	15	42
	85	13	13	14	-	15	14	39
Medio Alto	80	12	-	13	9	14	-	37
	75	-	12	12	-	-	13	36
	70	11	-	-	8	13	-	35
	65	-	11	11	-	12	12	34
Medio	60	10	-	-	-	-	-	32
	55	9	10	10	7	11	11	31
	50	8	-	9	-	-	-	30
	45	-	9	-	-	10	-	28
Medio Bajo	40	-	-	-	6	9	9	27
	35	7	8	8	-	-	-	25
	30	-	-	7	5	8	8	24
	25	6	7	-	-	-	-	22
Bajo	20	5	-	6	4	7	7	20
	15	-	6	5	-	6	6	18
	10	4	5	-	3	5	5	16
	5	3	4	4	-	4	4	13

Anexo 11

Tabla 5
Distribución de puntajes por percentiles Género Femenino

Categoría	Percentil	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA
Alto	100	17	15	17	12	20	17	49
	95	16	-	16	-	18	-	44
	90	15	14	15	11	16	16	43
	85	14	-	14	-	15	15	40
Medio Alto	80	13	-	13	10	14	-	38
	75	-	13	-	-	-	14	37
	70	12	-	12	-	13	-	36
	65	11	-	11	-	-	13	35
Medio	60	-	12	-	9	-	12	34
	55	-	11	10	-	12	-	33
	50	10	-	-	-	11	-	31
	45	9	10	10	8	-	11	30
Medio Bajo	40	--	-	9	-	10	-	29
	35	-	-	-	7	-	10	28
	30	8	9	8	-	9	9	26
	25	7	-	7	6	8	-	23
Bajo	20	6	8	6	5	-	8	21
	15	-	6	5	-	6	7	20
	10	5	5	-	4	-	6	17
	5	4	4	4	3	5	4	14

Puntajes T (50,10)	Puntajes Directos							Puntajes T (50,10)
	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA	
36	-	5	4	-	5	-	15	36
35	3	-	-	3	-	5	14	35
34	-	-	-	-	4	-	13	34
33	-	4	3	-	-	4	12	33
32	2	-	-	-	3	-	11	32
31	-	-	-	2	-	-	10	31
30	1	3	2	-	-	3	-	30
29	-	-	-	-	2	-	-	29
28	-	-	1	1	-	-	-	28
27	0	2	-	-	-	2	-	27

Anexo 13

Tabla 7
Puntuaciones T para la prueba Género Femenino

Puntajes T (50,10)	Puntajes Directos							Puntajes T (50,10)
	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA	
72	-	-	-	-	20	-	-	72
71	-	-	-	-	-	-	-	71
70	-	-	-	-	-	-	49	70
69	17	-	17	-	19	-	48	69
68	-	-	-	-	-	-	47	68
67	-	-	-	-	18	-	46	67
66	16	-	16	-	-	-	-	66
65	-	-	-	12	-	17	44	65
64	15	15	15	-	17	-	43	64
63	-	-	-	-	-	16	42	63
62	-	-	-	-	16	-	-	62
61	14	14	14	11	-	-	41	61
60	-	-	-	-	15	15	40	60
59	-	-	-	-	-	-	39	59
58	13	13	13	10	-	-	38	58
57	-	-	-	-	14	14	37	57
56	12	-	12	-	-	-	36	56
55	-	12	-	-	13	13	35	55
54	-	-	-	9	-	-	34	54
53	11	-	11	-	-	-	33	53
52	-	11	-	-	12	12	32	52

PREA – Prueba de Estrés Académico 71

Puntajes T (50,10)	Puntajes Directos							Puntajes T (50,10)
	DF	DCE	DC	ST	EX	TL	PREA	
51	-	-	-	-	-	-	31	51
50	10	-	10	8	11	-	30	50
49	-	10	-	-	-	11	29	49
48	-	-	9	-	-	-	28	48
47	9	-	-	-	10	10	-	47
46	-	9	-	7	-	-	27	46
45	8	-	8	-	9	-	26	45
44	-	-	-	-	-	9	25	44
43	-	8	-	6	-	-	24	43
42	7	-	7	-	8	-	23	42
41	-	-	-	-	-	8	22	41
40	-	7	6	-	7	-	21	40
39	6	-	-	5	-	7	20	39
38	-	-	-	-	6	-	19	38
37	-	6	5	-	-	-	18	37
36	5	-	-	-	-	6	17	36
35	-	-	4	4	5	-	16	35
34	4	5	-	-	-	-	15	34
33	-	-	-	-	4	5	14	33
32	-	-	3	-	-	-	-	32
31	3	4	-	3	-	4	13	31
30	-	-	-	-	3	-	-	30
29	-	-	2	-	-	-	11	29
28	2	3	-	2	2	3	10	28
27	-	-	1	-	-	-	-	27
26	-	-	-	-	-	-	-	26
25	-	2	-	-	1	-	-	25
24	-	-	-	-	-	-	-	24
23	-	-	-	-	-	1	-	23
22	-	1	-	-	-	-	-	22