

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO DEL ESTRÉS ACADÉMICO Y ANÁLISIS COMPARATIVO EN ADULTOS JÓVENES DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA, COLOMBIA

Diana Alejandra Malo Salavarieta (1); Guerty Shirley Cáceres Cáceres (2); & Gimel Hadith Peña Ballesteros (3).

-
- 1.- Doctora en Ciencias. Coordinadora Investigaciones Psicología Universidad del SINU Elías Berchara Zainun. Magistrada Vicepresidente Tribunal de Deontología de Santander. diana_malo@yahoo.es
2.- Estudiante de pregrado de psicología de la Universidad de Santander UDES
3.- Estudiante de pregrado de psicología de la Universidad de Santander UDES.
-

Resumen

La investigación titulada: “Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander UIS y la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga” tuvo como objetivo principal Validar el Inventario SISCO de Estrés Académico y realizar un análisis comparativo en adultos jóvenes de la UIS y la UPB Seccional Bucaramanga. La muestra fue de 300 estudiantes de pregrado de la UIS, hombres y mujeres con edades entre los 18 y 22 años, que cursan de primero a tercer semestre en diversas carreras profesionales en la Universidad Pública UIS. La metodología empleada fue de corte instrumental. Para el análisis estadístico los autores utilizaron el programa SPSS 10, en donde básicamente se examinó el Inventario SISCO a través de una consistencia interna calculado por medio de Alfa de Cronbach, Análisis Factorial, realizado con la rotación Varimax. Estos valores estadísticos indicaron una buena fiabilidad del instrumento para futuras aplicaciones. En cuanto al estudio descriptivo comparativo se tuvieron en cuenta tres aspectos: los indicadores empíricos del estrés académico; las dimensiones (estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento) y el estrés académico como variable teórica. Encontrándose una diferencia significativa de sig < 0,05.).

Palabras Claves: Estrés Académico, estudiantes universitarios, análisis comparativo

Abstract

The qualified investigation (research): " Validation of the Inventory SISCO of the Academic Stress and comparative analysis in young adults from the Universidad Industrial de Santander UIS and the Universidad Pontificia Bolivariana, Sectional Bucaramanga ". It had like primary target to validate SISCO Inventory of Academic Stress and to realise a comparative analysis in young adults in the UIS and the UPB, Sectional Bucaramanga. The sample was constituted by 300 students from predegree in the UIS, men and women with ages between 18 and 22 years old, which they study from first to third semester in diverse professional careers in Public University UIS.

The used methodology was of instrumental type. For the statistical analysis the authors used the program SPSS 10, where basically the SISCO Inventory it was examined through an internal consistency calculated by means Cronbach's Alpha, Analysis Factorial, realized with Varimax rotation. These statistical values was indicated a good reliability of the instrument for future applications. As far as the comparative descriptive study, three aspects were born in mind: the empirical indicators of the academic stress; the dimensions (stressors, symptoms and confrontation strategies) and the academic stress like theoretical variable. Being a significant difference of sig <, 05.).

Key words: Academic Stress, university students, comparative analysis

Justificación

La época universitaria puede ser una etapa de búsqueda intelectual y crecimiento personal. Ésta ofrece la posibilidad de moldear una nueva identidad personal y en general fomenta un desarrollo saludable ya que los retos sociales e intelectuales de la universidad conducen a un crecimiento moral y cognitivo en el individuo, sin embargo, por el agite de los tiempos modernos los jóvenes se enfrentan a distintos problemas relacionados con el área de la salud mental, es decir, factores que afectan el funcionamiento normal de las actividades cotidianas que realizan dentro de la sociedad.

Estos jóvenes pueden presentar a lo largo de su vida universitaria crisis de identidad que originan serios problemas que van desde el ausentismo académico, el abuso de drogas y alcohol, los desórdenes alimenticios, e inclusive pueden llegar al suicidio, si no saben afrontarlas.

Una de las variables que más inciden en estas crisis de identidad de los universitarios lo constituye el estrés al que se ven enfrentados una vez inician su vida universitaria. Definir el estrés es una tarea compleja debido a que las percepciones individuales del mismo difieren considerablemente. La definición que goza de mayor aceptación, es la propuesta desde el punto de vista de la psicología: "es la respuesta del sistema nervioso a un acontecimiento o una situación que se percibe como una amenaza. Esta respuesta se conoce informalmente como mecanismo de lucha o huida, ya que las hormonas (como la adrenalina) que el organismo secreta al sentir miedo proporcionan al cuerpo la potencia física para enfrentarse al peligro o bien huir."

La respuesta del estrés es automática en el organismo ante cualquier cambio ambiental, externo o interno, mediante la cual se prepara para hacer frente a las posibles demandas que se generan como consecuencia de una nueva situación, por tanto, ello no es

malo en sí mismo, al contrario; facilita disponer de los recursos para enfrentarse a situaciones que se suponen excepcionales. (Labrador, Crespo, Cruzado & Vallejo, 1995).

Entre las situaciones catalogadas como excepcionales están las que se viven en el ambiente universitario donde el rendimiento académico y el estrés están directamente relacionados. Existen factores tales como finalizar con éxito el semestre académico, estados emocionales derivados de la necesidad de aprobación y aceptación, cursar o no la carrera deseada, las expectativas que se tengan acerca de la universidad, el grado de madurez del estudiante, por mencionar algunos; aspectos que serían detonantes de situaciones estresantes, que pueden provocar en el alumno, por un lado trastornos psicossomáticos, por ejemplo, amenorrea, dolor de espalda, disfunciones sexuales, trastornos gástricos, salpullidos y picores en la piel, y emocionales como la ansiedad, angustia, depresión, entre otros; y por otro lado, pueden contribuir a deteriorar el funcionamiento cognitivo del organismo ocasionando déficit de atención y concentración, dificultad para memorizar o para resolver problemas, disminución de las habilidades de estudio, reducción en la toma de decisiones efectivas, escasa productividad y por supuesto bajo rendimiento académico, por mencionar algunas. (Labrador, et al. 1995)

El estrés es un complejo fenómeno que implica la consideración de variables interrelacionadas; estresores académicos, experiencias subjetivas de estrés, moderadores y efectos del estrés académico. Todos estos factores aparecen en el entorno universitario, el cual ofrece al estudiante un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar, - transitoriamente-, una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés y, en último termino, potencial generador- junto con otros factores- del fracaso académico universitario.

Sobre el tema, a nivel internacional, existen muy pocos trabajos relacionados, específicamente los que tienen que ver con la validación de instrumentos psicotécnicos y/o la comparación de muestras como estrategia para validar los mismos, siendo aplicados reiterativamente a diferentes muestras para obtener así la información que permita estandarizarlos y a través de ellos construir nuevas teorías.

Alguna de las investigaciones más relevantes que, abordan el tema, han sido realizadas por el *Dr. Arturo Barraza Macías* (Barraza, 2005, 2007a y 2007b; y Barraza & Silerio, 2007) en el marco de los trabajos del Grupo de Investigación denominado “El estrés en los agentes educativos” con sede en la ciudad de Durango, en México.

A nivel Nacional, cabe mencionar que la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga actualmente esta implementando un macro proyecto titulado “Validación del Inventario SISCO de Estrés Académico en adultos jóvenes en la ciudad de Bucaramanga” del cual ya se llevó a cabo la primera fase. Esta fue realizada por la estudiante Jaimés (2008) y tuvo por objetivo general Validar el Inventario SISCO de Estrés Académico en la población universitaria de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, etapa que ya culminó. Una segunda fase es la adelantada en la presente investigación cuyo objetivo principal es la comparación de las dos muestras -Universidad pública Universidad Industrial de Santander con la Universidad privada Universidad Pontificia Bolivariana- y la tercera fase se encuentra en proyecto. La tres fases tienen por objetivo final validar el instrumento en el contexto Colombiano, como fue la propuesta inicial de Barraza (2007a)

Teniendo en cuenta que actualmente en Colombia existen muy pocos trabajos relacionados sobre el tema, se hace pertinente el desarrollo e implementación de esta macro-propuesta con el fin de contextualizar el inventario SISCO de estrés académico en la población Universitaria de la ciudad de Bucaramanga.

De igual manera, se estima relevante realizar un análisis comparativo entre los resultados hallados en la primera fase- institución privada- con los arrojados en esta segunda

fase de validación donde se aplicó el Inventario SISCO a una institución pública como lo es la UIS, ya que este ofrecerá información que permitirá construir nuevas teorías.

Con la aplicación del Inventario SISCO del estrés académico a estudiantes adultos jóvenes de diversas facultades se pretende que los datos arrojados, así como las conclusiones del análisis comparativo entre las dos instituciones –UPB-UIS- sean útiles, en primera instancia, a los mismos estudiantes a través del departamento de Bienestar Universitario y además se proyecta alcanzar otras instancias educativas tanto al interior de la misma universidad como en universidades similares en Bucaramanga y en otras ciudades del país.

Así mismo, se sabe que contribuirá a fortalecer el grupo de Clínica y Salud que se está implementando en la Universidad Pontificia Bolivariana en la actualidad. Con esta investigación se les brinda, además, a los diversos profesionales una herramienta para actualizar y perfeccionar los procedimientos de diagnóstico y tratamiento, de igual forma, facilitará al profesional el diseño de estrategias de intervención, fortaleciendo el área de interés. Este proceso de validación constituye un aporte conceptual y forma parte de los registros de instrumentos contextualizados y actuales en el área de psicología para la intervención en adultos jóvenes. La Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico, favorecerá el abordaje y la detección precisa de esta sintomatología en la población universitaria adulta joven, ya que es evidente la necesidad de difundir una batería que sea efectiva para la comunidad clínica y escolar Bumanguesa y lograr incentivar a los profesionales de la salud y de las ciencias sociales

Objetivos

Objetivo General

Implementar la segunda Fase del proceso de validación del inventario SISCO de Estrés Académico aplicando el instrumento en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander UIS seccional Bucaramanga.

Realizar un análisis comparativo en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander UIS y la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

Objetivos Específicos

Realizar la segunda Fase de la validación del Inventario SISCO de estrés académico en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander UIS, seccional Bucaramanga.

Establecer un análisis comparativo entre la UPB, como entidad educativa privada, y la UIS, como Institución pública, para la unificación de los conceptos.

Método

Diseño

El diseño de este estudio es de corte Instrumental, de acuerdo con la clasificación propuesta por Montero y León (2005).

Participantes

En la investigación participaron 300 estudiantes de pregrado de la UIS, hombres y mujeres en edades de 18 a 22 años, estudiantes de primero a tercer semestre de diversas carreras.

La edad media de esta población es de 18,9 años, en un rango de edad que va de los 17 a los 22 años. Casi la mitad de la población se concentró en el rango que va entre los 17 y 18 años (49,7%); seguido, con menor frecuencia, de aquellos que tienen entre 19 y 20 años (38,3%) y los que tienen entre 21 y 22 años (12,0%). El proceso de selección se llevó a cabo de manera aleatoria simple.

Para la elección de la muestra no se aplicó ningún instrumento previo, se seleccionó siguiendo criterios similares a los escogidos en la primera fase en la Universidad Pontificia Bolivariana, es decir, estudiantes promedio, que estuvieron cursando de primero a tercer semestre que pertenecieran a programas académicos como se muestra en la tabla 1

Tabla 1: Descripción Demográfica

Programa Académico	Frecuencia	Porcentaje
Ing. Civil	30	10,0
Ing. Electrónica	30	10,0
Ing. Mecánica	30	10,0
Ing. Industrial	30	10,0
Ing. Sistemas	30	10,0
Ing. Petróleos	30	10,0
Ing. Metalúrgica	30	10,0
Ing. Química	30	10,0
Geología	30	10,0
Derecho	300	100,0

Tabla 2: Descripción por Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	200	67,3
Mujer	97	32,7
Total	297	100,0

Tabla 3: Descripción por Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
17-18	149	49,7
19-20	115	38,3
21-22	36	12,0
Total	300	100,0

Instrumento

Para el proceso de validación, se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico. Barraza (2007a), validó y construyó el inventario destinado a reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrados durante sus estudios, compuesto por 31 ítems. Para la elaboración del inventario Barraza (2007a), recolectó la información a través de encuestas, ya que el uso de éstas, permitió la recabación y cuantificación de datos que se convierten en fuentes permanentes de información.

El cuestionario utilizado se diseñó a partir de las variables de estudio relacionadas con el estrés: nivel de estrés autopercebido, estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. De las variables se derivaron los indicadores y de éstos los ítems, lo que condujo a la elaboración de un cuestionario con cinco cuestionamientos. El modelo de preguntas diseñadas fue de tres tipos: cerrada simple, cerrada con múltiples respuestas y abierta con respuesta breve. (Barraza, 2007a). El análisis de los resultados se realizó de manera estadística: en un primer momento se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para elaborar un perfil de las características del estrés académico que presentan los alumnos de postgrado de la UPD, y en un segundo momento se realizó un análisis correlacional para determinar la relación o no de las variables independientes con las variables dependientes.

Para la creación del Inventario, el autor inicialmente llevó a cabo una minuciosa revisión teórica, dando como resultado, según Barraza (2006) que el desarrollo teórico del campo de estudio del estrés ha transitado del esquema mecanicista estímulo-respuesta, al esquema dinámico persona-entorno. Considerando que esta transición han generado, entre los estudiosos e investigadores del campo, la necesidad de construir modelos teóricos que le otorguen unidad y coherencia a la base empírica y referencial existente en el campo. Esta necesidad de modelización se considera más apremiante en campos como el del estrés académico donde hasta la fecha no se ha construido un solo modelo, a diferencia de campos como el del estrés laboral donde se pueden encontrar múltiples modelos. Esta necesidad, generalizada en el campo, se particulariza en el autor, al constituir al estrés académico en objeto de investigación, por lo que se orientó a la construcción de un modelo conceptual (sistémico-cognoscitivista), procedimentalmente hablando, a partir de la teoría de la modelización sistémica (Colle, 2002) y se fundamentó, teóricamente hablando, en la Teoría General de Sistemas (Bertalanfy, 1991) y en el modelo transaccional del estrés (Cohen y Lazarus, 1979; Lazarus y Folkman, 1986 y Lazarus, 2000).

Estructura de la Escala

El inventario Sisco del Estrés Académico, fue construido y validado por Barraza (2007a), en la ciudad de Durango, en México para reconocer las características del estrés que suelen acompañar a los estudiantes. Esta escala, tipo Likert, consta de una frecuencia de cinco valores, entre los cuales se encuentra; nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre. Los ítems se distribuyen según las dimensiones; reacciones físicas, psicológicas, comportamentales y estrategias para enfrentar la situación. Esta versión de la escala fue aplicada a una muestra no probabilística de 239 estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado. Obteniendo una confiabilidad por mitades de .87 y una confiabilidad en alfa de Cronbach de .90. Estos niveles de confiabilidad pueden ser valorados como muy buenos según de Vellis (2006, citado por Barraza, 2007a)

Tabla 4: Estructura de la Escala Original

Factores a Evaluar	Dominio	Sub-dominio	Número de Ítems
Estrés Académico	Estresores		8
	Síntomas	Reacciones Físicas	15
		Reacciones Psicológicas	
		Reacciones Comportamentales	
	Estrategias Afrontamiento		6

La estructura de este instrumento 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.

Un ítem que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho), permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.

Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.

15 ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.

Seis ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

Resultados

Análisis de grupos contrastados

Para poder examinar el poder discriminativo de los ítems, se utilizó el estadístico *t* de Student, que se basa en la diferencia de medias; en ese sentido se pretendió dar a conocer si los sujetos con mayor presencia del estrés académico (25% superior) mostraban diferencias significativas en el modo de responder a cada uno de los ítems en comparación con aquellos que tienen una menor presencia del estrés académico (25% inferior).

En el caso de la presente investigación, el inventario que se utilizó fue el validado en la primera fase del actual macro-proyecto y se orientó a obtener evidencias de validez encontradas en la muestra de la Universidad Privada. Para la interpretación de los resultados se utilizó la tabla de baremos que se construyó en la primera fase.

De igual manera, esta fase de Investigación permitió hacer una comparación entre los resultados hallados en la primera aplicación del instrumento en estudiantes universitarios de la UPB, como institución privada y los resultados de esta segunda muestra, que como ya se dijo, se aplicó a estudiantes de la Universidad Pública UIS.

La contrastación de los resultados se realizó mediante un análisis de diferencias en la presencia de las variables intermedias (o dimensiones del estrés académico) y la variable teórica estrés académico en los grupos constituidos por las variables de segmentación universidad, edad, sexo y programa académico.

El análisis de la diferencia de grupos se realizó mediante los estadísticos *t* para muestras independientes.

Todo el proceso se adelantó con el Programa estadístico SPSS versión 12.

Proceso de Validación del Inventario Prueba de Confiabilidad

Esta fase se realizó a través del alfa de Cronbach y el Coeficiente de dos Mitades, para determinar la medición de la consistencia interna u homogénea del Inventario.

Tabla 5: Confiabilidad por Mitades

Confiabilidad por Mitades	Universidad Pública	Universidad Privada
Confiabilidad Alfa de Cronbach Primera parte	0,838	0,814
Confiabilidad Alfa de Cronbach Segunda parte	0,766	0,763
Confiabilidad por mitades Spearman-Brown	0,750	0,710

Este coeficiente divide la escala en dos partes iguales, determinando el Alfa de Cronbach para cada parte, con base a esto, es determinante que el inventario en sus partes contiene una buena confiabilidad (0,838 y 0,766). Seguido de ello, brinda información sobre el coeficiente de dos mitades (0,750) evalúa la fiabilidad de la escala en su totalidad. Estos valores indican que el Inventario conforma una adecuada estimación del coeficiente. Al compararlo con la información arrojada en la fase uno (Universidad Privada), es determinante que los valores son similares y se encuentran dentro del rango planteado por Sánchez y Echeverry (2004, citado por Jaimes, 2008)

Tabla 6: Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Universidad Pública	Universidad Privada
Confiabilidad Alfa de Cronbach (General)	0,874	0.861
Confiabilidad por mitades (Dimensión Estresores)	0,763	0.703
Confiabilidad por mitades (Dimensión Síntomas)	0,873	0.879
Confiabilidad por mitades (Dimensión Estrategias de afrontamiento)	0,7	0.7

A nivel general el inventario obtuvo un nivel de fiabilidad de 0,874, de igual forma al evaluar las tres dimensiones de manera aislada, éstas demostraron una consistencia Interna bastante estable, la mayor confiabilidad se presentó en Síntomas (0,873) seguido de una confiabilidad de Estresores (0,763) y Estrategias de afrontamiento (0,7). Al comparar estos datos con la fase uno (universidad Privada), los resultados son similares y se encuentran dentro del rango establecido por Sánchez y Echeverri (citados por Jaimes, 2008). A través de este análisis fue posible conocer la consistencia interna y la homogeneidad del Inventario por dimensiones y en su totalidad.

El análisis de los ítems. Acorde a los resultados, los ítems tuvieron respuesta en cada una de las opciones del cuestionario: mínimo 1, máximo 5 y rango de 4; ello refleja la capacidad de los ítems para discriminar a los sujetos y no centrarse hacia un tipo de respuesta, mostrando de esta manera, buenos niveles de variabilidad en el cuestionario. La media de los ítems oscila entre 1.71 y 3.72, lo cual da cuenta de un comportamiento adecuado de los ítems. La desviación típica (0.928 y 1.336) muestra ser amplia y por tanto indica que la escala presenta rangos favorables de discriminación; finalmente, en lo que se refiere a la correlación- ítems total, este procedimiento permitió conocer la correlación de los mismos, indicando la correlación que poseen o no alguno de los ítems, según los valores planteados (0.25) por Carretero y Pérez, (2005).

Prueba de Validez

Esta fase se realizó a través de Análisis Factorial (rotación Varimax), de grupos Contrastados (T de Student) y Análisis de consistencia interna.

Las dimensiones Estresores, Síntomas y Estrategias de Afrontamiento presentan saturaciones mayores a 0,25, lo cual indica según Carretero (2005), que los ítems representan de forma adecuada los factores.

Estos tres componentes explican el 34,35% de la Varianza total.

En la correlación del puntaje total de la prueba con cada ítem, se encontró que en todos los casos la correlación es significativa (Sig. < 0,05). En lo referente a la correlación entre el puntaje de cada dimensión y sus respectivos ítems, se encontró que en 6 casos en las dimensiones Estresores y Síntomas la correlación no es significativa, y en 14 casos en la dimensión Estrategias de afrontamiento la correlación no es significativa.

Los resultados señalados arriba se complementaron correlacionando mediante el estadístico r de Pearson el puntaje global proporcionado por el instrumento con el puntaje específico obtenido en cada una de las dimensiones del inventario.

Tabla7: Correlaciones para consistencia Interna por Dimensiones

Dimensiones		Estadísticos
Estresores	r	0,736
	Sig	0,000
Síntomas	r	0,897
	Sig	0,000
Estrategias de Afrontamiento	r	0,465
	Sig	0,000

Tal y como se puede observar, la correlación entre el puntaje global proporcionado por el Inventario y los puntajes específicos correspondientes a cada dimensión, arrojan correlaciones significativas en todos los casos (Sig. < 0,05), lo cual indica que por los factores el inventario se encuentra dentro del rango señalado por Carretero.

Estudio Descriptivo y Comparativo

La presentación de resultados del estudio descriptivo y comparativo se realiza sobre tres aspectos: a) los indicadores empíricos del estrés académico (ítems), b) las dimensiones del estrés académico (Estresores, Síntomas y Estrategias de afrontamiento), c) Estrés académico (variable teórica).

Los resultados se expresan en porcentajes. Para la interpretación de los resultados se utiliza una tabla de baremos, cuyos rangos y valores se pueden ver en la tabla 8.

Tabla 8. Baremo para frecuencia del estrés académico

Rango	Categoría
0 a 20	Nunca
21 a 40	Rara vez
41 a 60	Algunas veces
61 a 80	Casi siempre
81 a 100	Siempre

En el estudio comparativo se realizó una diferenciación de grupos con base en la variable Institución de donde proviene la muestra. Para el estudio se utilizó la prueba T de igualdad de

medias. El criterio para aceptar que la variable Institución de donde proviene la muestra sí establece una diferencia significativa en el Estrés académico de los alumnos, fue Sig. < 0,05.

Estudio descriptivo

Tabla 9: Análisis Estadístico por Dimensiones

	Universidad Pública	Universidad Privada
Media General	92.56	89,35
Dimensión Estresores	30.32	25,86
Dimensión Síntomas	39.91	38,30
Dimensión Estrategias de Afrontamiento	20.11	19,25

La media general de la dimensión estresores, es de 30.32%; lo que viene a indicar que en algunas ocasiones los estudiantes de la Universidad pública valoran las demandas del entorno como Estresores.

La media general de la dimensión Síntomas, es de 39.91%; lo cual indica que los síntomas del Estrés Académico se presentan con mayor frecuencia entre los estudiantes de la Universidad pública.

La media general de la dimensión Estrategias de Afrontamiento, es de 20.11%; indicando que las Estrategias de Afrontamiento son utilizadas por los estudiantes de la Universidad Pública sólo algunas veces.

Al contrastar estos antecedentes con los de la Universidad privada, es evidente la similitud en cuanto a la selección de las dimensiones que asumen los individuos.

Tabla 10 Estadísticos Descriptivos para Dimensión Estresores

Ítems	Porcentaje
Competencia académica con los compañeros de grupo	52
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares	69
La personalidad del profesor	51
Evaluación de los profesores	74
El tipo de trabajo que piden los profesores	60
“No” entender los temas que se abordan en clase	63
Temor a equivocarse en las respuestas	67
Participación en clase	54
Tiempo limitado para hacer el trabajo	65
Olvidar completamente la información sobre un tema específico.	58

Las demandas del entorno que los estudiantes valoran casi siempre como Estresores son: Sobrecarga de tareas y trabajos escolares (69%), Evaluaciones de los profesores (74%), No entender los temas que se abordan en clase (63%), Temor a equivocarse en las respuestas (67%) y Tiempo limitado para hacer el trabajo (65%).

Tabla 11 Estadístico descriptivo para Dimensión Síntomas

Ítems	Porcentaje
Trastornos en el sueño	46
Fatiga Crónica	47
Dolores de cabeza	51
Problemas digestivos	40
Rascar la piel, morder las uñas, frotar las manos o los brazos.	47
Mayor necesidad de dormir	60
Incapacidad de relajarse	55
Ansiedad	57
Desesperación	49
Problemas de concentración	53
Sentimientos de agresividad	39
Aumento de irritabilidad	44
Aumento de conflictos	39
Aislamiento social	37
Desgano para realizar las actividades académicas	52
Aumento o disminución del consumo de alimentos	48
Aumento en el consumo de cafeína	34
Morder objetos	48

Los Síntomas del Estrés Académico que con mayor frecuencia se presenta entre los estudiantes de la Universidad Pública son: Mayor necesidad de dormir (60%), Ansiedad (57%), Incapacidad de relajarse (55%), Problemas de concentración (53%), Desgano para realizar las labores académicas (52%).

Tabla 12. Estadísticos descriptivos para Dimensión Estrategias de Afrontamiento

Ítems	Porcentaje
Defender sus ideas sin dañar a otros.	68
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas	62
Elogios a sí mismo	56
La religiosidad	50
Búsqueda de información sobre la situación	59
Hablar sobre la situación que preocupa	59
Búsqueda de ayuda profesional	42
Cambio de Actividades	54

Las Estrategias de Afrontamiento que con mayor frecuencia son utilizadas por los estudiantes de la Universidad Pública son: Defender sus ideas sin dañar a otros (68%), Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas (62%), Búsqueda de información sobre la situación (59%), Hablar sobre la situación que preocupa (59%).

Tabla 13 Descriptivo de Estrés Académico

Ítems	Porcentaje
Presencia del Estrés Académico	98
Frecuencia del Estrés Académico	52

Con base en la tabla 13, puede señalarse que el 98,3% de los estudiantes de la Universidad Pública reportar haber presentado Estrés Académico. Este Estrés Académico se da solo algunas veces (52%).

Estudio comparativo

Como ya se señaló, el estudio comparativo se realiza sobre tres aspectos: Indicadores empíricos del Estrés Académico, Dimensiones del Estrés Académico y el Estrés académico como variable teórica.

Indicadores empíricos del Estrés Académico

Resultados obtenidos en los indicadores empíricos del Estrés Académico a partir de la variable de segmentación Universidad de donde proviene la muestra:

En 11 indicadores empíricos del Estrés Académico, la variable Universidad de donde proviene la muestra determina diferencias estadísticamente significativas (Sig. < 0,05). 8 de los indicadores corresponden a la dimensión Estresores: Competencia académica con los compañeros del grupo, Sobrecarga de tareas y trabajos Escolares, La personalidad del profesor, Evaluaciones de los profesores, El tipo de trabajo que piden los profesores, Temor a equivocarse en las respuestas, Participación en clase, Tiempo limitado para hacer el trabajo; 1 corresponde a la dimensión Síntomas: Mayor necesidad de dormir y 2, a la dimensión Estrategias de Afrontamiento: Defender sus ideas sin dañar a otros y Hablar sobre la situación que preocupa.

Dimensiones del Estrés Académico

Los resultados obtenidos en las dimensiones del Estrés Académico a partir de la variable de segmentación Universidad de donde proviene la muestra. son los que se presentan en la tabla 14:

Tabla 14. Prueba de muestras Independientes par dimensiones del Estrés Académico.

Dimensiones	Prueba T para la igualdad De medias stg (bilateral)
Estresores	0,000
Síntomas	0,959
Estrategias de Afrontamiento	0,065

Como puede observarse en la tabla 18, en una de las dimensiones del Estrés Académico, la variable Universidad de donde proviene la muestra, determina diferencias significativas: Estresores (Sig. 0,00).

Estrés Académico. Los resultados obtenidos para el Estrés Académico a partir de la variable de segmentación Universidad de donde proviene la muestra se presentan conforme se indica en la tabla 15:

Tabla 15. Prueba de muestras Independientes Estrés Académico

Variable	Prueba T para la igualdad De medias stg (bilateral)
Estrés Académico	0,072

Tal como puede observarse, la variable Universidad de donde proviene la muestra, no determina diferencias significativas para el Estrés Académico (Sig. > 0,05).

Discusión

El actual proyecto dio cumplimiento a los objetivos propuestos al inicio del mismo, teniendo en cuenta que se logró implementar la segunda fase del proceso de validación de la prueba SISCO de Estrés Académico por medio de la aplicación del instrumento en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander seccional Bucaramanga y a su vez se realizó el análisis comparativo entre los dos entes educativos, uno privado (UPB) y otro público (UIS).

Este proyecto constituye la segunda fase del macro-proyecto que busca como objetivo principal la validación del Inventario SISCO de estrés académico. En la primera fase se trabajó en la validación del Inventario siguiendo el rigor científico necesario en un contexto académico universitario privado como lo es la Universidad Pontificia Bolivariana. En esta segunda fase se continuó el proceso de Validación del Inventario SISCO de Estrés Académico a través de la aplicación del instrumento en un ambiente universitario público como lo es la Universidad Industrial de Santander, además, se realizó un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en los adultos jóvenes de la UIS y los de la UPB, seccional Bucaramanga. Lo anterior, se llevó a cabo con el propósito de aportar instrumentos validados para ser aplicados en el contexto universitario Bumangués y, a la vez, recolectar la información necesaria que contribuya a alcanzar estándares que conlleven a construir nuevas teorías y así dar respuesta a los objetivos propuestos al inicio del macro-proyecto.

Con relación al proceso de Validación del Inventario SISCO, éste se realizó cualitativa y cuantitativamente. En la primera fase de la validación, cualitativa, se expusieron las estrategias encaminadas a valorar la conveniencia y adecuación del Inventario SISCO (ítems) en el contexto Bumangués y la segunda fase de la validación, cuantitativa, buscó realizar una comparación con el fin de establecer parámetros que permitan contextualizar la prueba destacando las características socio-demográficas de la población, objeto de estudio.

En esta fase para la muestra se contó con la participación de 300 sujetos, de los cuales el 80% pertenecían a carreras profesionales de Ingeniería, 10% eran estudiantes de Geología y 10% cursaban de primero a tercer semestre de derecho. El 67.3% de los estudiantes eran del sexo masculino y la edad promedio fue de 18,9 en un rango que va desde los 17 a los 22 años, lo que representa un 49,7% de la población total a quienes se aplicó. Siguiendo con la descripción del procedimiento, éste se inició con la justificación del estudio, la delimitación conceptual y la aplicación del inventario SISCO a la población participante, para lo cual se implementó el respectivo análisis estadístico del instrumento para esta nueva muestra.

Una vez aplicada la prueba, se procedió al análisis exhaustivo de los resultados, para lo cual se contó con la confiabilidad y validez del Inventario SISCO de estrés académico. Inicialmente se tuvo en cuenta la Confiabilidad, (Sánchez & Echeverry 2004, en Jaimes, 2008) partiendo del Coeficiente de dos mitades –Sperman-Brawn- en este análisis la prueba arrojó una confiabilidad del 0,750 para las puntuaciones referidas al estrés académico en general. En cuanto a las dimensiones, presentó la mayor confiabilidad en la dimensión de síntomas (0,790) seguida de Estresores (0,668) y la puntuación más baja la obtuvo estrategias de afrontamiento (,0470), (Ver resultados tabla No. 4) lo que permite inferir que los jóvenes universitarios poco recurren a estas estrategias. Mientras que confiabilidad de Alfa de Cronbach (Ruiz (1998) arrojó una confiabilidad de 0,873 para el estrés académico. La dimensión que alcanzó mayor confiabilidad fue síntomas con 0,873; seguida de Estresores con 0,763 y la menor puntuación fue para estrategias de afrontamiento con 0,654.

Al comparar las puntuaciones obtenidas en la investigación realizada por Jaimes (2008) en la ciudad de Bucaramanga, las puntuaciones, en las dimensiones tanto en la investigación de Jaimes (2008) como en la actual, evidenciaron que los estudiantes de pregrado de las Universidades tanto privada como pública presentan o han presentado, con bastante frecuencia, síntomas producto del estrés académico seguidos de la valoración que éstos hacen a las demandas del entorno y, definitivamente prestan menor importancia y/o utilizan muy poco las estrategias de afrontamiento con que cuentan para este caso.

Siendo ésta la segunda fase del macroproyecto que actualmente adelanta la Universidad Pontificia Bolivariana, se tuvo en cuenta la revisión de ítems, los cambios y modificaciones que se le realizaron al instrumento realizados por Jaimes, (2008).

Con las pruebas de validez se recolectó evidencia en relación a la estructura interna del Inventario, así como del constructo evaluado, para lo que se recurrió a dos estrategias: el análisis factorial y el análisis de consistencia. En el análisis factorial se utilizó el método de componentes principales con rotación Varimax, siguiendo los mismos criterios de Barraza (2007) donde se tuvieron en cuenta los ítems cuya saturación era igual o superior a 0,35. Se encontró que la dimensión síntomas presentó un sólo ítem (2.6 mayor necesidad de dormir) con saturación ambigua, siendo a la vez significativa en el segundo componente (Estresores); el segundo componente de la dimensión Estresores presentó un ítem (1.3 La personalidad del profesor) con saturación inferior a 0,35. Finalmente, el tercer componente de la dimensión estrategias de afrontamiento mostró novedades. Los tres componentes explican el 34,35% de la varianza total. Para el análisis de consistencia interna se empleó el estadístico r de Pearson lo cual arrojó como resultados que en todos los casos la correlación es significativa ($\text{sig} < 0,05$). En cuanto a la correlación entre el puntaje de cada dimensión y sus respectivos ítems se encontró que en las dimensiones Estresores y síntomas, en seis casos la correlación no es significativa y en la dimensión estrategia de afrontamiento la correlación no es significativa para ninguno de los casos. Sin embargo, la correlación entre el puntaje global proporcionado por el inventario SISCO y los puntajes específicos correspondientes a cada dimensión, arrojan una correlación significativa para todos los casos. Estos resultados son consistentes con los encontrados en la primera fase del macro proyecto (Jaimes, 2008), lo cual indica que en el contexto Bumangués se muestra bastante homogénea la consistencia interna.

El proceso de validación del Inventario SISCO, continúa con el análisis de los grupos contrastados. Para este análisis se relacionaron los ajustes que realizó Jaimes (2008) por el hecho de enfrentar un escalamiento tipo Lickert y no a una prueba de aprovechamiento con respuestas dicotómicas: acierto-error (Barraza, 2007a). Para lo cual se utilizó el estadístico t de Student el cual busca diferencias significativas entre las puntuaciones medias que se están comparando haciendo énfasis en el sujeto con mayor presencia de estrés académico (25% superior) y menor estrés académico (25% inferior). Los resultados obtenidos evidenciaron que todos los ítems presentan un nivel de discriminación significativo del ($\text{sig} < 0,05$).

A fin de dar cumplimiento al segundo objetivo, el cual consistía en realizar un análisis comparativo entre los estudiantes de pregrado tanto de la universidad privada UPB como de la universidad pública UIS, se siguió el siguiente procedimiento: Se dio inicio con un estudio descriptivo y comparativo realizado desde tres aspectos fundamentales: 1) Los indicadores empíricos del estrés académico (Ítems), 2) Las dimensiones del estrés académico (Estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento), 3) estrés académico como variable teórica.

En el estudio comparativo se utilizó la T de igualdad de medidas arrojando una diferencia significativa en el estrés académico del alumno de ($\text{sig} < ,05$). En cuanto a las dimensiones, se encontró que en los *Estresores* los resultados obtenidos de los indicadores empíricos en la medida general de esta dimensión es de 61% lo cual evidencia que, la mayoría de los estudiantes encuestados valoran las demandas del entorno como Estresores,

sobresaliendo la sobrecarga de tareas y trabajos escolares (69%), lo que coincide con evaluaciones de los profesores (74%), el no entender los temas que se abordan en clase (63%), el temor a equivocarse en las respuestas (67%) y el tiempo limitado para hacer el trabajo (65%). En cuanto a la media general de la *dimensión Síntomas*, es de 47%; esto evidencia que los síntomas del Estrés Académico se presentan solo algunas veces en los estudiantes de la Universidad pública. Los Síntomas que se presentan con mayor frecuencia son: Mayor necesidad de dormir (60%), Ansiedad (57%), Incapacidad de relajarse (55%), Problemas de concentración (53%), Desgano para realizar las labores académicas (52%).

Finalmente, en relación a los resultados obtenidos en los indicadores empíricos en la dimensión de afrontamiento de estrategias son de 56% indicando que estas estrategias son utilizadas por los estudiantes sólo algunas veces. Las más sobresalientes son: Defender sus ideas sin dañar a otros (68%), Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas (62%), Búsqueda de información sobre la situación (59%), Hablar sobre la situación que preocupa (59%). Lo anterior, se contrasta con los resultados encontrados en la primera fase donde la dimensión Síntomas fue la más predominante con 39,74; seguida de la dimensión Estresores con 25,86 y finalizando con la dimensión Estrategias de Afrontamiento con 19,25 lo cual demuestra que los jóvenes universitarios de la UIS desconocen o no utilizan las herramientas de afrontamiento con que cuentan cuando se encuentran en situaciones de estrés o presentan síntomas producto del mismo.

En razón al estrés académico, se encontró que un 98.3% de los estudiantes de la UIS reportan presentar o haber presentado estrés académico. La frecuencia es de algunas veces en un 52%. El estrés académico señala 11 indicadores empíricos, la variable Universidad de donde proviene la muestra determina diferencias estadísticamente significativas (Sig. < 0,05); en 8 de los indicadores corresponden a la *dimensión Estresores*: Competencia académica con los compañeros del grupo, sobrecarga de tareas y trabajos Escolares, La personalidad del profesor, Evaluaciones de los profesores, El tipo de trabajo que piden los profesores, Temor a equivocarse en las respuestas, Participación en clase, Tiempo limitado para hacer el trabajo; la *dimensión Síntomas*: Mayor necesidad de dormir y 2 a la dimensión Estrategias de Afrontamiento: Defender sus ideas sin dañar a otros y Hablar sobre la situación que preocupa.

Al contrastar estos resultados con los arrojados en la primera fase (Jaimes 2008) se pueden observar que los indicadores que obtuvieron más altos puntajes son: la personalidad del profesor (0,66), evaluaciones de los profesores (0,62) y la menor puntuación fue: "No" entender los temas que se abordan en clase (0,35), esto en cuanto a la dimensión estresores. La dimensión síntomas fue la más relevante con Aumento en la irritabilidad (0,72); sentimientos de agresividad (0,72); problemas de concentración (0,71). Evidenciándose como síntomas menores los trastornos del sueño (0,50) y aumento en el consumo de cafeína (0,50), siendo estos los indicadores más altos, lo que coinciden con la actual investigación, donde los jóvenes universitarios manifiestan presentar o haber presentado en forma significativa síntomas producto del estrés académico. Finalmente, defender sus ideas sin dañar a otros (0,73) fue el indicador más sobresaliente de la dimensión estrategias de afrontamiento. En relación a las dimensiones del estrés académico, la variable Universidad de donde proviene la muestra, determina diferencias significativas: Estresores (Sig. 0,00). Lo anterior coincide con los resultados hallados en los estudiantes de la universidad pública.

En síntesis, los resultados fueron los siguientes: a) Una confiabilidad por mitades de 0,750 para las puntuaciones referidas al estrés académico la confiabilidad Alfa de Cronbach, donde la confiabilidad general es de 0,874; primera parte 0,838 y segunda parte 0,766. Estos niveles de confiabilidad pueden ser valorados como muy buenos según Devellis (2006, citado por Barraza, 2007a); b) Una estructura tridimensional confirmada a través del análisis factorial donde la dimensión estresores puntuó 0,763; dimensión síntomas 0,873 mayor

confiabilidad y menos confiabilidad en las estrategias de afrontamiento 0,654 lo cual coincide con el modelo conceptual elaborado por Barraza (2006) para el estrés académico desde la perspectiva sistémico-cognoscitivista. c) Los ítems presentan homogeneidad, la cual fue establecida por el análisis de consistencia interna y de grupos contrastados encontrándose que la correlación es significativa (Sig. > 0,05), lo que se asemeja con la obtenida por Jaimes (2008). d) La dimensión síntomas presenta los más altos niveles a lo largo de la investigación mientras que la dimensión estrategias de afrontamiento reporta niveles de confiabilidad bajos. e) En el análisis de consistencia interna y grupos contrastados algunos ítems puntuaron por debajo de 0,000, lo que indica que se hace necesario vigilar su comportamiento en fases e investigaciones posteriores para determinar su continuidad en el inventario o si hay que reformar el instrumento.

Vale la pena mencionar, que tanto en esta fase como en la primera, en la determinación de la utilidad del inventario, se confirmaron aspectos tales como escenario de aplicación, diligenciamiento del inventario, tiempo de diligenciamiento, evaluadores y calificación.

El inventario SISCO de estrés académico constituye una herramienta de alta confiabilidad y validez en el contexto bumangués.

Referencias

- Barraza A. (2005), Características del estrés académico de los alumnos de Educación Media Superior. *Investigación Educativa Duranguense*, 1(4), 15-20
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Científica.com*, s/d.
- Barraza, A (2007a). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Científica.com*, s/d.
- Barraza, A (2007b). *El estrés académico de los alumnos de las maestrías en educación de la Región Laguna (Durango-Coahuila) México*. Disponible en MONOGRAFÍAS.COM (Recuperado el 15 de agosto de 2008)
- Barraza, A. & Silerio, J. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, 2(7), 48-65
- Cohen, S. & Lazarus, R. S. (1979). Coping with the stresses of illness. En: Stone G. C., Cohen, S. y Adler, N. E. (Eds). *Health Psychology: a handbook*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Colle, R. (2002) *¿Qué es la teoría cognitiva sistémica de la comunicación?* Santiago de Chile: Universidad Diego Portales.
- Jaimes, R. (2008). *Validación del Inventario Sisco del Estrés Académico en Adultos Jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga*. Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga. Trabajo de grado.
- Labrador J, Crespo M, Cruzado, A & Vallejo, A. (1995). Evaluación y tratamiento de los problemas de estrés. En J.M. Buceta y A.M. Bueno (Eds.), *Psicología y salud: Control del estrés y trastornos asociados*; (pp. 75-127). Madrid: Dykinson.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao, España: Biblioteca de Psicología - Editorial Desclée De Brouwer.
- Montero, I. & León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.

Ruiz, C. (1998). *Instrumentos de Investigación Educativa*. CIDEG. Barquisimeto. Lara, Venezuela.

Recibido: 06 de mayo de 2010
Aceptado: 13 de junio de 2010