



# Adaptación y validación psicométrica del Inventario SISCO para el Estrés Académico en estudiantes universitarios argentinos

*Psychometric Adaptation and Validation of the SISCO Inventory for Academic Stress in Argentine University Students*

Cirami, Lautaro<sup>1\*</sup>; Rotta, Tomás<sup>1</sup>; Rodríguez Melgarejo, Ana<sup>1</sup>; Andreau, Jorge Mario<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigación. Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina.

### INFORMACION

*Palabras clave:*

Estrés académico

Estrategias de afrontamiento

Adaptación cultural

Validación psicométrica

### RESUMEN

El ámbito universitario presenta ciertas demandas que los estudiantes suelen percibir como estresantes. Investigaciones recientes conciben al estrés académico como un factor de vulnerabilidad con sintomatología de depresión, ansiedad, irritabilidad y problemas de comportamiento. Frente a estas demandas, surgen las respuestas de afrontamiento como recursos emocionales, conductuales y cognitivos que se ponen en marcha para tolerar, superar o reducirlas. Existen distintos instrumentos psicométricos en español utilizados para medir el estrés académico. El inventario mexicano Sistémico Cognoscitivista (SISCO) del Estrés Académico presenta un abordaje multidimensional mediante el cual se pueden indagar tanto factores estresantes, como aspectos sintomáticos y estrategias de afrontamiento. El objetivo del presente trabajo fue el de adaptar culturalmente y validar el inventario SISCO en estudiantes universitarios de Argentina. La muestra se conformó de 325 estudiantes (71% mujeres) con una media de edad de  $22.6 \pm 5.7$ . El 69% eran estudiantes de universidades privadas y el 31% de universidades públicas. Se realizó un análisis factorial exploratorio, bajo la modalidad de correlaciones polícoras, se aplicó el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) con un método de rotación Varimax. Se obtuvieron 3 factores: Estresores (7 ítems), Reacciones Sintomatológicas (11 ítems) y Estrategias de Afrontamiento Adaptativas (6 ítems). En este sentido, la versión validada cuenta con 24 ítems y constituye un instrumento confiable para medir el estrés académico y las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios en Argentina.

### ABSTRACT

*Keywords:*

Academic stress

Coping strategies

Cultural adaptation

Psychometric validation

The university environment presents certain demands that students usually perceive as stressful. Recent research conceives academic stress as a vulnerability factor for symptoms of depression, anxiety, irritability and behavioral problems. Faced with these demands, coping responses emerge as emotional, behavioral and cognitive resources that are put into operation to tolerate, overcome or reduce them. There are different psychometric instruments in Spanish used to measure academic stress. The Mexican Cognitive Systemic Inventory (SISCO) of Academic Stress presents a multidimensional approach through which both stressful factors and symptomatic aspects and coping strategies can be investigated. The objective of this study was to culturally adapt and validate the SISCO inventory in university students from Argentina. The sample was made up of 325 students (71% women) with a mean age of  $22.6 \pm 5.7$ . 69% were students from private universities and 31% from public universities. An exploratory factorial analysis was carried out, under the modality of polychoric correlations, the method of unweighted least squares (ULS) was applied with a Varimax rotation method. Three factors were obtained: Stressors (7 items), Symptomatic Reactions (11 items) and Adaptive Coping Strategies (6 items). In this sense, the validated version has 24 items and constitutes a reliable instrument to measure academic stress and coping strategies in university students in Argentina.

\*Dirección de e-mail del autor  
[lautaro.cirami@usal.edu.ar](mailto:lautaro.cirami@usal.edu.ar)

### Introducción

Los estudiantes universitarios se enfrentan a exigencias físicas y psicológicas que suelen percibir como estresantes (Doron *et al.*, 2014; Misrachi-Launert *et al.*, 2015; Bedoya-Lau *et al.*, 2014; Macías & Quiñones, 2007). La respuesta de estrés se define como la detección y evaluación de un estímulo (externo o interno) como amenazador. Esa percepción activa diferentes respuestas que tienen la finalidad de afrontarlo (Lazarus & Folkman, 1984). En el ámbito universitario, los estresores más frecuentemente reportados por los estudiantes son: a) el tiempo limitado para realizar las actividades, b) la sobrecarga de tareas y trabajos, c) el tipo de trabajo y, principalmente, d) las instancias de evaluación (Jerez-Mendoza &

Oyarzo-Barriá, 2015; Misrachi-Launert *et al.*, 2015; Macías & Quiñones, 2007).

Estudios recientes evidencian que el estrés académico es una problemática actual que requiere ser estudiada y abordada con el fin de mejorar la calidad de vida de los estudiantes (Jayasekara *et al.*, 2018; Doron *et al.*, 2014; Misrachi-Launert *et al.*, 2015; Bedoya-Lau *et al.*, 2014; Berrío & Mazo, 2011; Macías & Quiñones, 2007). Durante los últimos años, varias investigaciones han concebido al estrés académico como un factor de vulnerabilidad para sintomatología de depresión, ansiedad, irritabilidad y problemas de comportamiento (Jayasekara *et al.*, 2018). Casuso-Holgado *et al.* (2019) añaden que se encuentran igualmente correlacionados el agotamiento físico y trastornos del sueño. Además de las

problemáticas relacionadas con la salud, el estrés académico está asociado al rendimiento académico, lo cual puede llevar al fracaso y la deserción escolar (Fernández-Hileman *et al.*, 2014). Además, esta variable se encuentra modulada por el género de los participantes, puesto que los grupos de género femenino evidencian mayores niveles de estrés que los masculinos (Macías, 2008).

Para lidiar con las situaciones estresantes, los estudiantes despliegan estrategias de afrontamiento (Doron *et al.*, 2013). Dentro de este modelo teórico, la persona realiza una evaluación cognitiva teniendo en cuenta una valoración primaria (en la que le atribuye la condición de “estresor” al estímulo) y una valoración secundaria (en la que se evalúan los recursos con los que se cuenta para afrontar dicho estímulo). En ese sentido, el estrés es un proceso transaccional entre el sujeto y el estímulo, en donde el foco de análisis reside en la interacción entre ambos (Lazarus & Folkman, 1984).

Berrío y Mazo (2011) realizaron una revisión de distintos modelos de estrés académico y concluyeron en que un abordaje óptimo debería incluir una relación sistémica entre aspectos fisiológicos, cognitivos, ambientales y emocionales, teniendo en cuenta una valoración por parte del sujeto. En esta línea de investigación, Macías y Quiñones (2007) propusieron un modelo específico para el estrés académico en el cual: 1) el estudiante valora demandas como estresantes, 2) hay un desequilibrio manifestado en reacciones sintomáticas fisiológicas, conductuales y psicológicas, y 3) el estudiante responde con estrategias de afrontamiento.

En relación con el primer aspecto de este modelo teórico, algunos de los factores estresantes más relevantes son: la sobrecarga de tareas y trabajos, las evaluaciones, los tipos de trabajos y los tiempos limitados para realizarlos. Además, pueden mencionarse la competencia con compañeros del grupo, la personalidad del profesor, no entender los temas abordados en las clases y la participación en esta.

En cuanto al segundo aspecto de este modelo, se pueden ubicar *Reacciones sintomáticas físicas*: trastornos del sueño, fatiga crónica, dolores de cabeza, problemas digestivos y actitud corporal. *Reacciones sintomáticas psicológicas*: incapacidad para relajarse, sentimientos depresivos, ansiedad, angustia, desesperación, problemas de concentración e irritabilidad. *Reacciones sintomáticas comportamentales*: conflictos y tendencias a discutir, aislamiento social, desgano para labores escolares y desajustes en el consumo de alimentos.

Finalmente, este modelo teórico aborda las respuestas de afrontamiento, las cuales son respuestas emocionales, conductuales y cognitivas que se ponen en marcha para tolerar, superar o reducir las demandas producidas por el estresor (Lazarus & Folkman, 1984). Estas son un componente que puede funcionar como protector o, por otro lado, como mantenimiento del estrés. De allí que se las divida en adaptativas o desadaptativas (Meichenbaum, 2017). Algunas de dichas estrategias son: habilidad asertiva, elaboración de un plan y su ejecución, religiosidad, búsqueda de información y verbalización de la situación preocupante. Si bien el estrés académico es una variable que se ha investigado en diferentes países—por ejemplo, Francia (Doron *et al.*, 2013), Cuba, Perú (Celis *et al.*, 2001), Chile (Jerez-Mendoza & Oyarzo-Barría, 2015; Misrachi-Launert *et al.*, 2015; Bedoya-Lau, *et al.*, 2014) y México (Macías, 2008, Macías & Quiñones, 2007)—, en Argentina solo se ha indagado la ansiedad frente a los exámenes y las estrategias de afrontamiento ante esta situación particular (Piemontesi *et al.*, 2012), dejando de lado una descripción exhaustiva de otros factores estresantes además de los exámenes.

En un trabajo de revisión, Berrío y Mazo (2011) mencionan distintos instrumentos psicométricos en español utilizados para medir el estrés académico. En las investigaciones relevadas se utilizan instrumentos *ad hoc*, o bien instrumentos que miden estrés, pero no específicamente en contexto académico, como por ejemplo la Escala de Apreciación del Estrés (Fernández Seara & Niegló Robles, 1996) o la Escala de Estrés Percibido (Cohen *et al.*, 1983).

Uno de los instrumentos que indaga sobre condiciones del contexto académico potencialmente estresantes es la Escala de Estresores Académicos (ECEA; Cabanach *et al.*, 2008). Se trata de una escala validada y fiable (Cabanach *et al.*, 2016). En ella se evalúan 54 ítems que presentan una serie de situaciones que podrían resultar estresantes en situaciones académicas, y el sujeto evaluado debe señalar del 1 al 5 en qué medida lo afectan. Este instrumento resulta ser muy consistente, ya que presenta coeficientes de alfa de Cronbach de .80 a .96 (Cabanach *et al.*, 2016). No obstante, es una escala que solo indaga estresores, dejando por fuera otras dimensiones teóricas del estrés académico como los aspectos sintomáticos (fisiológicos, psicológicos y comportamentales) y el afrontamiento.

Otro instrumento similar es el Inventario de Estrés Académico (IEA; Hernández *et al.*, 1996), un listado de 20 ítems que presenta situaciones estresantes en las que el evaluado debe señalar su grado de acuerdo en una escala Likert del 1 al 5. Señalan que el IEA presenta una sensibilidad para detectar estrés a nivel global, aunque no resulta útil para valoraciones particulares. Estos autores adaptaron el IEA en Chile y obtuvieron un coeficiente de alfa de Cronbach de .90, por lo que la consistencia interna es alta. Sin embargo, presenta la misma desventaja que el ECEA al circunscribirse a los estresores sin tener en cuenta subescalas para las reacciones sintomáticas y el afrontamiento.

Estos dos instrumentos resultan ventajosos para evaluar estresores, no obstante, no lo serían desde un modelo teórico transaccional (Lazarus & Folkman, 1984) y multidimensional (Macías & Quiñones, 2007), como recomiendan Berrío y Mazo (2011), puesto que sería necesario tener en cuenta 1) Estresores, 2) Reacciones sintomáticas (fisiológicas, psicológicas o comportamentales) y 3) Estrategias de afrontamiento. De otro modo, la evaluación se restringiría a un relevamiento de factores estresantes y dejaría sin evaluar los otros dos aspectos del estrés.

A diferencia de los instrumentos mencionados anteriormente, el inventario SISTémicoCOgnoscitivista (SISCO) del Estrés Académico desarrollado en México (Barraza, 2007) presenta un abordaje multidimensional mediante el cual se pueden indagar tanto factores estresantes, como aspectos sintomáticos (reacciones fisiológicas, psicológicas y comportamentales) y estrategias de afrontamiento. Los ítems del instrumento estarán en función de estas dimensiones (corroboradas mediante el análisis factorial por sus autores). Otra de las ventajas de este instrumento es que presenta una fiabilidad alta (coeficiente de alfa de Cronbach de .90 y una confiabilidad por mitades de .87; [Barraza, 2007]).

El Inventario SISCO presenta tres dimensiones: la primera consiste en 8 ítems en donde se indagan *factores estresantes*. La segunda contiene 15 ítems que evalúan *reacciones sintomáticas* (físicas, psicológicas y comportamentales). Por último, la tercera presenta 6 ítems para relevar *estrategias de afrontamiento* utilizadas para lidiar con el estrés. Se pueden obtener puntajes a partir de la media de cada dimensión, o bien se puede obtener un puntaje global. Este puntaje global permite categorizar al evaluado según el nivel de estrés que presente (teniendo en cuenta determinados baremos). Además, cada una de las dimensiones tiene un ítem abierto optativo en el que el evaluado puede describir “Otros” factores estresantes, reacciones sintomáticas y/o estrategias de afrontamiento no contempladas.

El Inventario SISCO del Estrés Académico original posee varias ventajas sobre otros instrumentos y versiones debido a que: 1) Presenta excelentes propiedades psicométricas, 2) Abarca diferentes aspectos basado en un modelo teórico multidimensional (estresor - reacciones sintomáticas - estrategias de afrontamiento), 3) Su cantidad de ítems (33) permite que su realización sea ágil y rápida, de aproximadamente 15-20 minutos, 4) Un ítem abierto optativo para relevar cuestiones no ofrecidas en los ítems, y 5) Un ítem de filtro para evaluar solo a quienes estén en condiciones de hacerlo.

A los fines de adaptación y validación en diversos contextos culturales, es recomendable utilizar la versión más abarcativa de los inventarios. Por lo tanto, si bien existe una versión más reciente del SISCO (Ruiz-Camacho & Barraza-Macías, 2020), en la esta se perdieron algunos ítems que podrían reducir la sensibilidad para la adaptación a otros contextos. Es por esto que este trabajo tomará la versión más completa para su adaptación.

Debido a su importancia, este instrumento ya ha sido adaptado a otros contextos diferentes del original donde fue concebido. Es así que existen adaptaciones en Chile (Castillo-Navarrete *et al.*, 2020; Guzmán-Castillo *et al.*, 2022).

En cuanto al contexto argentino, no se hallaron adaptaciones o validaciones del SISCO del Estrés Académico, no obstante, existe una versión llamada Inventario SISCO del Estrés en Pandemia adaptado y validado por Caccia *et al.* (2021) en población argentina mediante un análisis factorial exploratorio y un análisis factorial confirmatorio. Los resultados arrojaron indicadores psicométricos válidos para evaluar el estrés en pandemia. Este instrumento se apoya en un modelo teórico similar al del estrés académico, pero evalúa estresores, sintomatología y afrontamiento en lo que refiere a la pandemia a causa de COVID-19.

Por lo tanto, puesto que actualmente no existe una validación del Inventario SISCO del Estrés Académico en población argentina y dada la importancia de la evaluación de dichas variables en el bienestar de los estudiantes, la presente investigación tuvo como objetivo general adaptar culturalmente y validar el Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes universitarios de Argentina.

## Método

### Participantes

Los sujetos de la muestra fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico de tipo accidental de la población de estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina. La muestra se conformó de 325 estudiantes (71% mujeres) con una media de edad de  $22.6 \pm 5.7$  años.

### Instrumentos

Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007). Este inventario cuenta con 33 ítems en una escala tipo Likert. Se presenta como primer ítem una pregunta filtro que se contesta por “sí” o por “no”, en donde se determina si el evaluado tuvo una situación estresante en el contexto académico durante los últimos seis meses. De ser así, el sujeto puede continuar completando el inventario, de lo contrario no estaría habilitado para hacerlo. A continuación, se presenta un ítem que evalúa el nivel de nerviosismo en una escala que va del 1 (poco) a 5 (mucho).

Luego de estos ítems, el resto presenta un formato de respuestas con escala Likert que va del 1-5. Estos ítems se reparten en las subescalas de Factores Estresantes (8 ítems) y de Reacciones Sintomatológicas (15 ítems), con un valor que va del 1 (nunca) al 5 (siempre), y la subescala de afrontamiento (10 ítems), que cuenta con una escala Likert del 1 (No hice esto en lo absoluto) al 4 (Hice esto con mucha frecuencia).

COPE-28 (Morán *et. al.*, 2010): consiste en 28 ítems que evalúan 14 estrategias de afrontamiento —activo, planificación, apoyo instrumental, aceptación, búsqueda de apoyo emocional, desahogo, humor, reevaluación positiva, negación, uso de sustancias, autoinculpación, autodistracción, desconexión y religión—. Cada estrategia evaluada se compone de 2 ítems con una escala Likert del 1 (No hice esto en lo absoluto) al 4 (Hice esto con mucha frecuencia). Cuenta con fiabilidad interítem y permite hacer un barrido global de las distintas estrategias de afrontamiento que se despliegan frente a situaciones de estrés (Morán *et al.*, 2010).

State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger *et al.*, 1970), adaptación argentina (Leibovich de Figueroa, 1991): consiste en 40 ítems con una escala Likert con los valores del 1 al 4 (1=Nada, 2=Un poco, 3=Bastante y 4=Mucho). Este instrumento evalúa dos

dimensiones de la ansiedad. La primera dimensión refiere a indicadores de ansiedad percibidos por el sujeto en el momento en el que se administra el inventario (ansiedad estado), mientras que la segunda dimensión consiste en indicadores de ansiedad sostenidos y constantes a lo largo del tiempo (ansiedad rasgo). La versión adaptada en Argentina mostró indicadores de consistencia interna altos, además de evidenciar una validez con otros instrumentos (Leibovich de Figueroa, 1991). Su inclusión es útil para tener una medida de criterio para la validez de criterio concurrente.

Cuestionario sociodemográfico: se acompañó al macrocuestionario con una serie de ítems *ad-hoc* para estudiar las variables (sociodemográficas) edad y género.

## Procedimientos

Se realizó un proceso en cuatro instancias diferentes, teniendo en cuenta las sugerencias de Ramada-Rodilla *et al.* (2013): 1) Primera modificación en función de equivalencias lingüísticas y de redacción de los ítems, así como también modificación total de la subescala de afrontamiento, 2) puesta a prueba de una versión piloto, 3) revisión mediante juicio de tres expertos para la consolidación de una versión final, y 4) validación de la versión final del instrumento.

Para la validación, se administró a los participantes el macrocuestionario acompañado de un consentimiento informado, en donde se les explicaron las características y los objetivos del estudio, así como también aspectos éticos sobre la participación voluntaria y el tratamiento anónimo de sus respuestas. A continuación, los sujetos que prestaron su consentimiento tenían disponible el cuestionario para su resolución. Todo el instrumento fue de autorreporte y solicitaba la realización del cuestionario con honestidad y asegurando el anonimato de las respuestas. La duración de la administración promedió los 20 minutos.

## Análisis de estrategias

Para realizar el estudio psicométrico del Inventario SISCO del Estrés Académico, se llevó adelante un Análisis Factorial Exploratorio, bajo la modalidad de correlaciones policóricas, se aplicó el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) con un método de rotación Varimax y el análisis de consistencia interna de cada factor aislado por medio del  $\alpha$  ordinal. Para el procesamiento, cálculo y análisis de los resultados se utilizó el software FACTOR 10 (Ferrando *et al.*, 2022). Para obtener evidencias de validez externa se utilizó el cálculo del coeficiente  $r$  de Pearson para los puntajes totales de cada una de las dimensiones del Inventario SISCO del Estrés Académico con la variable asociada ansiedad estado y ansiedad rasgo. Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistic 22 para el análisis de los estadísticos descriptivos e inferenciales.

## Resultados

### Perfil sociodemográfico de la muestra

Tal como se mencionó anteriormente, la muestra se conformó de 325 estudiantes (71% mujeres) con una media de edad de 22.6 (DS= 5.7). El 69% estudia en universidades privadas y el 31% en públicas. Todos eran estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### Adaptación cultural del Inventario SISCO del Estrés Académico

Se llevó a cabo la adaptación cultural de la versión de Barraza (2007), teniendo en cuenta aspectos lingüísticos propios del contexto argentino. Se tomó como plan de trabajo el siguiente procedimiento siguiendo recomendaciones para la adaptación cultural de un instrumento (Ramada & Rodilla, 2013):

1. Revisión crítica y modificación de los ítems respecto de aspectos de redacción y de equivalencias lingüísticas.

2. Revisión mediante juicio de expertos (se consultaron tres revisores).
3. Toma de decisión respecto de la retroalimentación de los revisores.
4. Prueba piloto mediante entrevistas de comprensión a tres sujetos ajenos al área de estudio.
5. Tanto para la revisión crítica, así como también para el juicio de experto y la prueba piloto, se tuvieron en cuenta tres dimensiones de evaluación:
  - Pertinencia: ¿El ítem apunta a obtener la información que se está buscando?
  - Claridad: ¿El ítem es claro y no admite más de una interpretación posible?
  - Redacción: ¿El ítem está correctamente formulado? ¿El lenguaje es apropiado?

Al revisar la subescala de afrontamiento, se analizaron los aspectos de redacción, claridad y de validez aparente y de contenido puesto que solo se abordan algunas de las estrategias reportadas por la bibliografía. Consecuentemente, se procedió a modificar la subescala. Para ello, se utilizó como banco de ítems el Brief COPE de Carver (versión en español de Perczek, Carver, Prince & Pozo-Kaderman, 2000), puesto que se compone de una cantidad de ítems lo suficientemente amplia como para relevan diversas estrategias de afrontamiento. Para la realización del ensamblaje del instrumento, se siguieron las recomendaciones de Pilatti *et al.* (2012) y Van de Vijver *et al.* (1996).

Se administró el Brief COPE a una muestra de 193 estudiantes universitarios. Se aplicó el método de mínimos cuadrados no ponderados (Unweighted Least Squares, ULS) con un método de rotación Varimax tomando 22 de los 24 ítems, puesto que los dos ítems correspondientes a la subescala Autodistracción contenía una elevada cantidad de casos atípicos. Es necesario aclarar que esta muestra es diferente a la realizada para la validación. Esta muestra solo se realizó para la elección de los ítems de la subescala de afrontamiento. La medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de .658 (aceptable, teniendo en cuenta el comportamiento del instrumento en estudios previos), se explicó el 70% de la varianza y se obtuvieron 8 factores. A partir de este análisis factorial, se seleccionaron los ítems con mayor carga de cada estrategia de afrontamiento para ensamblarlos con el Inventario SISCO del Estrés Académico. En síntesis, se consideraron 10 ítems para evaluar 10 estrategias de afrontamiento respectivamente (ver Tabla 1).

Por último, se realizó un juicio con tres expertos para evaluar la validez de contenido. Se solicitó a los expertos evaluar cada ítem según claridad, redacción y pertinencia con una escala del 1 al 4 (1=Mala, 2=Regular, 3=Buena, 4=Muy buena). De este modo, se quitaron los dos ítems iniciales (ítem de filtro y escala Likert sobre valoración general del estrés). Adicionalmente, el jurado experto analizó la validez de contenido denominando la dimensión a la que correspondería cada ítem. De la totalidad de los ítems, 7 de ellos tuvieron a una de las evaluadoras con una valoración regular o mala, así como también otros 2 ítems tuvieron a dos de las evaluadoras con estas valoraciones bajas. Además de estas modificaciones, se realizaron sutiles correcciones en 17 ítems para mejorar su redacción. Estas correcciones no se hicieron *a priori*, sino que tuvieron en cuenta observaciones de las evaluadoras y puesta en común en el equipo (ver Tabla 3).

En resumen, se realizó un trabajo exhaustivo para la adaptación cultural pasando por discusiones desde el equipo de investigación, entrevistas breves a modo de evaluación de comprensión, prueba piloto y juicio de expertos. En síntesis, la versión adaptada final consistió en una escala de estresores de 8 ítems, una escala de reacciones sintomatológicas (6 ítems para reacciones físicas, 5 para psicológicas y 4 para comportamentales) y una escala de afrontamiento de 10 ítems. En total, la adaptación se conformó de 33 ítems. A partir de la evaluación por juicio de

expertos se sostiene que la adaptación cuenta con validez de contenido y aparente (Aiken > .80).

### Análisis factorial exploratorio

En el presente trabajo se utilizó el Análisis Factorial Exploratorio, bajo la modalidad de correlaciones policóricas, se aplicó el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) con un método de rotación Varimax atendiendo los lineamientos actuales en psicometría (Baglin, 2014; FreibergHoffmann *et al.*, 2013). Se siguieron las recomendaciones de una proporción de más de cinco sujetos por ítem para el tamaño de la muestra (Gorsuch, 1990).

El coeficiente KMO (.798) y la prueba de esfericidad de Barlet ( $\chi^2 = 3343.0$ ,  $gl = 406$ ,  $p < .001$ ) fueron ambos satisfactorios para la realización de este análisis (Pérez & Medrano, 2010). Se halló una solución de 3 factores. El primer factor se compone de 7 ítems (2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8), los cuales corresponden a estresores (sobrecarga de trabajo, profesor, evaluación, comprensión de los temas). El segundo factor se compone de 11 ítems (9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 y 22), los cuales corresponden a reacciones sintomatológicas. El tercer factor reúne 6 ítems (24, 25, 26, 28, 31 y 33), que corresponden a estrategias de afrontamiento adaptativas para lidar con los estresores (ver Tabla 2).

A partir del análisis de las comunidades y de las cargas factoriales, se eliminaron los ítems 1, 13, 29, 30 y 32. Además, se eliminaron los ítems 12, 18 y 23 por tener cargas dobles. Por último, el ítem 27 ("Usé alcohol u otras drogas para que me ayudaran a pasar por esto") también fue eliminado por tener cargas en el factor de reacciones sintomatológicas. Si bien en lo que refiere a la adecuación teórica es esperable el aumento de uso de sustancias en situaciones de estrés a modo de reacción sintomatológica, tal como sucede con la desregulación en la alimentación, la redacción del ítem no se ajusta a la sintomatología, sino a cómo es que lidian los sujetos con el estrés.

Además, se calcularon los indicadores de ajuste RMSEA (0.029), TLI (0.971), CFI (0.976) y RMSR (0.057), evidenciando valores aceptables en todos los casos para el modelo obtenido (Lloret-Segura *et al.*, 2014; Hefetz & Liberman, 2017).

En resumen, se obtuvieron 3 factores: Estresores (7 ítems), Reacciones Sintomatológicas (11 ítems) y Estrategias de Afrontamiento Adaptativas (6 ítems). En este sentido, la versión validada cuenta con 24 ítems.

### Validez externa

Con el fin de aportar evidencias de validez concurrente para el Inventario SISCO del Estrés Académico en su versión argentina compuesta por 24 ítems, se tomó el criterio externo de ansiedad estado evaluada a través del State-Trait Anxiety Inventory (Inventario de Ansiedad estado y rasgo - STAI E/R) en la versión adaptada a nuestro medio (Leibovich de Figueroa, 1991). En la Tabla 3 se presentan los valores de la correlación  $r$  de Pearson. La subescala de Estresores presenta correlaciones significativas débiles con las subescalas de Ansiedad Estado ( $r = .242$ ,  $p < .01$ ) y Rasgo ( $r = .266$ ,  $p < .01$ ). La subescala de Reacciones Sintomatológicas presenta correlaciones positivas significativas fuertes con las subescalas de Ansiedad Estado ( $r = .546$ ,  $p < .01$ ) y Ansiedad Rasgo ( $r = .615$ ,  $p < .01$ ). No se hallaron correlaciones significativas en lo que respecta a la subescala de Estrategias de Afrontamiento Adaptativas con ninguna de las escalas del STAI. No obstante, se halló una correlación positiva entre sintomatología y estrategias adaptativas ( $r = .148$ ,  $p < .01$ ). Siguiendo con el análisis de correlaciones entre las subescalas del instrumento, estresores y sintomatologías presentan correlaciones positivas significativas ( $r = .425$ ,  $p < .01$ ).

Con el objetivo de evaluar el comportamiento en distintos grupos, se compararon los puntajes de los factores obtenidos según género y tipo de institución (pública o privada).

Se halló que el grupo femenino tuvo puntajes significativamente más altos en las tres subescalas del inventario (*t*-test y tamaño del efecto, ver Tabla 4). Por otro lado, no se hallaron diferencias significativas en lo que refiere al tipo de institución al que pertenecen los estudiantes (*t*-test y tamaño del efecto ver Tabla 5).

### Consistencia interna

Se calcularon los coeficientes de alfa ordinal para analizar aspectos de consistencia interna en cuanto a la confiabilidad de las puntuaciones de la estructura factorial propuesta para esta versión del Inventario SISCO del Estrés Académico. Se obtuvieron valores de =.892 para Estresores, =.913 para Reacciones Sintomáticas, y .830 para Afrontamiento Adaptativo. Todos estos coeficientes se adecúan a valores aceptables de fiabilidad (Espinoza & Novoa-Muñoz, 2018).

### Discusión

En el presente trabajo se exponen los resultados de la adaptación cultural y la validación del inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007). La modificación de dicha escala fue realizada utilizando como banco de ítems el COPE-28. La adaptación cultural fue realizada mediante la evaluación de la validez de contenido a partir de juicio de expertos conformado por tres especialistas, la modificación en función de dicha evaluación y una prueba piloto con entrevistas.

Posteriormente, se presentaron los resultados del análisis factorial exploratorio teniendo en cuenta las recomendaciones actuales de la bibliografía especializada (Baglin, 2014; Ferrando *et al.*, 2022). Este análisis fue satisfactorio en lo que refiere a la varianza explicada y a la distribución de la carga de los ítems en los factores esperados según la versión original. Se extrajeron tres factores según el modelo propuesto por Barraza (2007) en la versión original conformado por 1) Estresores, 2) Reacciones sintomatológicas y 3) Afrontamiento. Para estimar la fiabilidad y consistencia del instrumento se aplicó el alfa ordinal, observándose adecuados índices para cada subescala.

Tanto la subescala de estresores así como también la de reacciones sintomáticas se componen de manera similar a la versión original y a las validaciones del inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007). También se obtuvieron resultados similares a los presentados en otras adaptaciones (Caccia *et al.*, 2021; Castillo-Navarrete *et al.*, 2020; Guzmán-Castillo *et al.*, 2022) y en la versión más reciente realizada por los mismos autores (Ruiz-Camacho & Barraza-Macías 2020).

Además, la versión adaptada en este trabajo realizó un proceso de ensamble en lo que refiere a la subescala de afrontamiento. De este modo, la modificación de la subescala de afrontamiento presentó resultados consistentes en tanto se obtuvieron seis ítems que representan estrategias de afrontamiento adaptativas. Por un lado, las estrategias centradas en el problema (Lazarus & Folkman, 1984) como afrontamiento activo, planificación y reestructuración son señaladas por las investigaciones como las más funcionales al momento de lidiar con el estrés (Meichenbaum, 2017). Por otro lado, desahogo, apoyo y aceptación son estrategias centradas en la emoción (Lazarus & Folkman, 1984) y permiten a las personas expresarse y lidiar con los componentes emocionales del estrés (Mayer *et al.*, 2006). De este modo, la subescala de afrontamiento adaptativo obtenida en este estudio permite analizar los recursos que ponen en juego los estudiantes al momento de lidiar con el estrés, haciendo foco en aquellas estrategias funcionales.

En cuanto a la validez externa, se obtuvieron correlaciones esperadas con el STAI, medida que se utilizó como variable de

criterio. En esta dirección, a mayor nivel de estresores percibidos, se presentan mayor ansiedad rasgo y estado, de igual modo que a mayores niveles de sintomatología, hay mayores niveles de ansiedad rasgo y estado. De este modo, las escalas de estresores y de sintomatología se ajustan a lo esperado según la bibliografía (Barraza, 2007). Sin embargo, se hubiera esperado hallar correlaciones negativas entre las estrategias adaptativas y las dos escalas del STAI. Además, se halló una correlación positiva significativa débil entre afrontamiento adaptativo y sintomatología, lo cual hubiese sido esperable que fuera una relación inversa. Al ser una subescala resultante de un ensamble, desde el presente estudio se sugiere seguir indagando sobre el funcionamiento de dicha escala. La relación entre estresores y sintomatología fue satisfactoria, puesto que se esperarían mayores reacciones sintomáticas a mayor percepción de estresores (Barraza, 2007; Lazarus & Folkman, 1984; Meichenbaum, 2017).

En cuanto el comportamiento del instrumento en distintos grupos, los estudiantes de género femenino mostraron niveles más altos en estresores y sintomatología, lo cual es convergente con estudios recientes. Barraza (2008) obtuvo resultados similares utilizando el modelo SISCO del estrés académico, no obstante, estos estudios señalan la falta de claridad para explicar estas diferencias más allá de aspectos neurológicos. Además, el grupo femenino mostró puntajes más altos en afrontamiento adaptativo, aunque con un tamaño del efecto débil. Martínez *et al.* (2019) estudiaron las diferencias en el uso del afrontamiento del estrés académico según género y los resultados evidencian que estas se deben al efecto indirecto del compromiso académico. En esta dirección, para comparaciones en estresores, sintomatología y afrontamiento se propone continuar la indagación generando modelos de variables mediadoras y moduladoras que puedan explicar las diferencias a través de variables contextuales que puedan estar afectando, especialmente en el ámbito académico (p.ej., compromiso académico, factores psicosociales, tipo de carrera, recursos socioeconómicos, entre otras).

De esta manera se puede contar con un instrumento con buenos indicadores psicométricos y que permite estudiar el fenómeno del estrés académico en distintas dimensiones, teniendo en cuenta no solo los factores activantes, sino también las reacciones sintomatológicas y los recursos de afrontamiento que se ponen en juego en las situaciones de estrés en el contexto universitario.

### Limitaciones y propuestas futuras

Una limitación del estudio fue el uso de una muestra no probabilística por conveniencia. Esta limitación puede implicar que los resultados obtenidos sean específicos para la muestra analizada. Debido a lo anterior, se vuelve necesario replicar el estudio en diversas muestras similares a la estudiada o en una muestra más representativa de la población para verificar la consistencia de los resultados. En este sentido, podrían realizarse comparaciones con estudiantes de distintas carreras, edades y regiones del país, teniendo en cuenta además otras variables que puedan estar modulando la expresión del estrés académico.

Un próximo paso consistiría en un análisis factorial confirmatorio para indagar con mayor profundidad sobre el comportamiento de los ítems y las subescalas del inventario.

### Conclusión

El trabajo realizado en este estudio permitió adaptar y validar una escala para la medición del estrés académico en estudiantes universitarios. Las puntuaciones de esta escala mostraron evidencias de validez y confiabilidad a través de la evaluación de jueces expertos y el análisis factorial exploratorio. En esta muestra las puntuaciones de la escala presentaron evidencias de validez basadas en distintos aspectos: la estructura interna, el contenido, las respuestas de la población de interés y la asociación con otras variables. Esta escala puede ser utilizada en las

investigaciones o intervenciones que requieran mediciones del estrés académico.

## REFERENCIAS

- Baglin, J. (2014). Improving Your Exploratory Factor Analysis for Ordinal Data: A Demonstration Using FACTOR. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 19. <https://doi.org/10.7275/dsep-4220>
- Barraza, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico. *Revista Electrónica Psicologíafcientífica.com.*, <http://www.psicologiacientífica.com/bv/psicología-248-1-propiedadespsicométricas-del-inventario-sisco-del-estres-ac.html>
- Bedoya-Lau, Francisco N., Matos, Luis J., & Zelaya, Elena C. (2014). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicosomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 77(4), 262-270. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972014000400009&lng=es&tlang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972014000400009&lng=es&tlang=es).
- Berrío, N., & Mazo, R. (2011). Caracterización psicométrica del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia [Trabajo de grado]. Universidad de Antioquia. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.11369>
- Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., & Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 41-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rips.2016.05.001> <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.08>
- Caccia, P.A., de Grandis, M.A., & Schetsche, C. (2021). Validación del Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP) en población de Buenos Aires, Argentina. *Psicencia*, 13(1), 28-40.
- Castillo-Navarrete, J. L., Guzmán-Castillo, A., Bustos, C., Zavala, W., and Vicente, B. (2020). Propiedades psicométricas del inventario SISCO-II de estrés académico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica*. <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.08>
- Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica Casuso-Holgado, J., Moreno-Morales, N., LabajosManzanares, T., & Montero-Bancalero, F. (2019). The association between perceived health symptoms and academic stress in Spanish Higher Education students. *European Journal of Education and Psychology*. <https://doi.org/10.30552/ejep.v12i2.277>
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W., & Monge, E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina*, 62(1). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396.
- Doron, J., Thomas-Ollivier, V., Vachon, H., & Fortes-Bourbousson, M. (2013). Relationships between cognitive coping, self-esteem, anxiety and depression: A cluster-analysis approach. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 515-520. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.017>
- Doron, J., Trouillet, R., Maneveau, A., Neveu, D., & Ninot, G. (2014). Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau090>
- Espinosa, S. C., & Novoa-Muñoz, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Revista Panamericana de Salud Pública*, (42), e65. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>
- Fernández Seara, J. L. & Mielgo Robles, M. (1996). EAE. Escala de Apreciación del Estrés. TEA.
- Fernández-Hileman, M. R., Corengia, Á., & Durand, D. (2014). Deserción y retención universitaria: una discusión bibliográfica. *PensandoPsicología*, 10(17), 85-96. <http://dx.doi.org/10.16925/pe.v10i17.787>
- Ferrando, P. J., Lorenzo Seva, U., Hernández Dorado, A., & Muñiz Fernández, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- FreibergHoffmann, A., Stover, J. B., de la Iglesia, G. & Fernández Liporace, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetráricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *CienciasPsicológicas*, 7(2), 151 - 164.
- Gorsuch, R. L. (1990). Common factor analysis versus component analysis: Some well and little known facts. *Multivariatebehavioralresearch*, 25(1), 33-39.
- Guzmán-Castillo, A., Bustos, C., Zavala, W., & Castillo-Navarrete, J. L. (2022). Inventario SISCO del estrés académico: revisión de sus propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Terapia psicológica*, 50(2), 197-211. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082022000200197>
- Hefetz, A., & Liberman, G. (2017). The factor analysisprocedureforexploration: a short guidewithexamples/El análisis factorial exploratorio: una guía breve con ejemplos. *Cultura y Educación*, 29(3), 526-562. <https://doi.org/10.1080/11356405.2017.1365425>
- Hernández, J. M., Polo, A., & Pozo, C. (1996). *Inventario de estrés académico*. Servicio de Psicología Aplicada UAM.
- Jayasekara, R., Smith, C., Hall, C., Rankin, E., Smith, M., Visvanathan, V., & Friebe, T. R. (2018). The effectiveness of clinical education models for undergraduate nursing programs: A systematic review. *Nurse education in practice*, (29), 116-126. <https://doi.org/10.1016/j.nep.2017.12.006>
- Jerez-Mendoza, M., & Oyarzo-Barría, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 53(3), 149-157. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92272015000300002>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. The handbook of behavioral medicine, 282-325.
- Leibovich de Figueiroa, N. B. (1991). Ansiedad: algunas concepciones teóricas y su evaluación. *Teoría y técnicas de evaluación psicológica*, 121-154.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Macías, A. B. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 270-289.
- Macías, A. B., & Quiñónez, J. S. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, (7), 48-65.
- Meichenbaum, D. (2017). Manual de inoculación de estrés. Martínez Roca.
- Misrahi-Launert, C., Ríos-Erazo, M., Manríquez-Urbina, J. M., Burgos-Ibarra, C., & Ponce-Espinoza, D. (2015). Fuentes de estrés percibidas y rendimiento académico de estudiantes de odontología chilenos. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 18(2), 109-116. <https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322015000200006>
- Morán, C., Landero, R., & González, M. T. (2010). COPE-28: un análisis psicométrico de la versión en español del Brief COPE. *UniversitasPsychologica*, 9(2), 543-552.
- Pérez, E. R., & Medrano, L. A. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v2.n1.15924>
- Piemontesi, S. E., Heredia, D. E., Furlan, L. A., Rosas, J. S., & Martínez, M. (2012). Ansiedad ante los exámenes y estilos de afrontamiento ante el estrés académico en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 28(1), 89.
- Pilatti, A., Godoy, J. C., & Brussino, S. A. (2012). Análisis factorial confirmatorio del cuestionario de expectativas hacia el alcohol para adolescentes (CEA-A). *Acta colombiana de psicología*, 15(2), 11-20.
- Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C., & Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud pública de México*, 55(1), 57-66.
- Ruiz-Camacho, C., & Barraza-Macías, A. (2020). Validación del *Inventario SISCO SV-21* en estudiantes universitarios españoles. *Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica S.C.*
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). State-trait anxiety inventory. Palo Alto.
- Van de Vijver, F., & Hambleton, R. K. (1996). Translating tests. *European psychologist*, 1(2), 89-99. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.1.2.89>

## ANEXO

**Tabla 1.***Cambios realizados en los ítems a partir de la evaluación por expertos*

Ítem	Versión Barraza (2007)	Versión adaptada en contexto universitario argentino
2	Sobrecarga de tareas y trabajos escolares	La sobrecarga de tareas y trabajos prácticos
3	La personalidad y el carácter del profesor	La personalidad, el carácter y/o el estilo del profesor
4	Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)	Las instancias de evaluación (exámenes, ensayos, trabajos prácticos, etc.)
5	El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)	El tipo de trabajo que te piden los profesores (guía de preguntas, resúmenes, ensayos, mapas conceptuales, trabajos prácticos, lectura de textos, etc.)
7	Participación en clase (responde a preguntas, exposiciones, etc.)	La participación en clase (responder a preguntas de los docentes, exposiciones, etc.)
8	Tiempo limitado para hacer el trabajo	El tiempo limitado para realizar los trabajos pedidos por los docentes
9	Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)	Problemas o dificultades del sueño (insomnio o pesadillas)
13	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	Rascarse, morderse las uñas, frotarse las manos, etc.
18	Problemas de concentración	Problemas para concentrarse
20	Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	Tendencia a polemizar, discutir o a generar conflictos
22	Desgano para realizar labores escolares	Rascarse, morderse las uñas, frotarse las manos, etc.

*Lista de ítems correspondientes a la subescala de afrontamiento*

Versión Barraza (2007)	Versión en contexto universitario argentino
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros)	Me concentré en modificar la situación que me preocupaba
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas	Busqué apoyo y comprensión de otra persona
Elogios a sí mismo	Dije cosas para expresar mis sentimientos desagradables.
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	Usé alcohol y/o otras sustancias para que me ayudaran a pasar por esto.
Búsqueda de información sobre la situación	Traté de pensar en una estrategia para saber qué hacer.
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación)	Evité hacerle frente a la situación en la que estaba.
	Hice bromas acerca de esto.
	Acepté que esto haya pasado
	Traté de encontrar apoyo en mi religión o mis creencias espirituales.
	Busqué aspectos positivos de la situación que estaba atravesando

**Tabla 2.** Ponderaciones de factores para el análisis factorial exploratorio del Job Contents Questionnaire en su versión para trabajadores argentinos

	Estresores	Sintomatología	Afrontamiento adaptativo
Rango	1-5	1-5	1-4
Media	20.58	20.26	17.38
Desviación estándar	7.57	4.01	2.97
Sesgo	-.137	-.371	-.436
Varianza explicada	23%	8%	8%
Alfa de Ordinal	.892	.913	.838
	Reactivos	Carga factorial	
4	Las instancias de evaluación (exámenes, ensayos, trabajos prácticos, etc.)	<b>0.618</b>	0.025
5	El tipo de trabajo que te piden los profesores (guía de preguntas, resúmenes, ensayos, mapas conceptuales, trabajos prácticos, lectura de textos, etc.)	<b>0.574</b>	-0.009
11	Dolores de cabeza o migrañas	<b>0.527</b>	<b>0.231</b>
6	No entender los temas que se abordan en la clase	<b>0.527</b>	-0.105
2	La sobrecarga de tareas y trabajos prácticos	<b>0.520</b>	0.145
8	El tiempo limitado para realizar los trabajos pedidos por los docentes.	<b>0.503</b>	0.050
3	La personalidad, el carácter y/o el estilo del profesor	<b>0.399</b>	-0.032
7	La participación en clase (responder a preguntas de los docentes, exposiciones, etc.)	<b>0.378</b>	-0.153
13	Rascarse, morderse las uñas, frotarse las manos, etc.	0.236	0.031
19	Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad	0.115	<b>0.764</b>
20	Tendencia a polemizar, discutir o a generar conflictos	-0.026	<b>0.654</b>
16	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)	0.327	<b>0.613</b>
17	Ansiedad, angustia o desesperación	0.420	<b>0.613</b>
15	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)	0.419	<b>0.538</b>
21	Aislamiento de los demás	0.120	<b>0.531</b>
10	Fatiga crónica (cansancio permanente)	0.386	<b>0.500</b>
27	Usé alcohol u otras drogas para que me ayudaran a pasar por esto.	-0.164	<b>0.463</b>
14	Somnolencia o mayor necesidad de dormir	0.309	<b>0.443</b>
22	Desgano para realizar trabajos académicos	0.251	<b>0.407</b>
9	Problemas o dificultades del sueño (insomnio o pesadillas)	0.370	<b>0.404</b>
18	Problemas para concentrarse	0.394	0.361
23	Aumento o reducción del consumo de alimentos	0.391	0.339
12	Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea	0.344	0.301
1	La competencia con los compañeros de grupo	0.022	0.229
29	Dejé de hacerle frente a la situación en la que estaba	0.197	0.214
28	Traté de crear una estrategia para saber qué hacer	0.058	-0.068
31	Acepté la realidad de que esto haya pasado	0.065	0.034

26	Dije cosas para dejar escapar mis sentimientos desagradables	0.008	0.225	<b>0.471</b>
24	Concentré mis esfuerzos para hacer algo acerca de la situación en la que estaba	-0.024	0.043	<b>0.454</b>
33	Busqué algo bueno en lo que estaba pasando	-0.054	-0.041	<b>0.429</b>
25	Recibí apoyo y comprensión de otra persona	0.168	0.042	<b>0.369</b>
30	Hice bromas acerca de esto	-0.135	0.126	0.299
32	Traté de encontrar apoyo en mi religión o mis creencias espirituales	-0.003	-0.051	0.183

**Nota.** En negrita se señalan las cargas factoriales que aportan a cada factor.

**Tabla 3.** *Matriz de correlaciones de las dimensiones evaluadas*

	<b>Estresores</b>	<b>Sintomatología</b>	<b>Afrontamiento</b>	<b>Ansiedad Estado</b>
Estresores	-			
Sintomatología	,425**	-		
Afrontamiento	0,055	,148**	-	
Ansiedad Estado	,242**	,546**	-0,076	-
Ansiedad Rasgo	,266**	,615**	-0,038	,665**

**Tabla 4.** *Diferencias en las subescalas del SISCO según género*

		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DS</b>	<b>gl</b>	<b>t-test</b>	<b>Sig</b>	<b>d de Cohen</b>
Estresores	Masculino	96	18,61	3,77	325	-6,03	< .01	.736
	Femenino	231	21,40	3,81				
Sintomatología	Masculino	96	27,38	6,93	324	-4,59	< .01	.566
	Femenino	230	31,47	7,50				
Afrontamiento	Masculino	96	16,65	2,81	323	-2,94	< .01	.359
	Femenino	229	17,69	2,98				

**Tabla 5.** *Diferencias en las subescalas del SISCO según tipo de institución académica*

		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DS</b>	<b>gl</b>	<b>t-test</b>	<b>Sig</b>	<b>d de Cohen</b>
Estresores	Privada	224	20,42	4,22	238,11	-1,16	0,25	.132
	Pública	103	20,93	3,46				
Sintomatología	Privada	223	30,77	7,74	324	1,79	0,075	.215
	Pública	103	29,17	7,08				
Afrontamiento	Privada	224	17,51	3,01	323	1,17	0,245	.139
	Pública	101	17,10	2,86				

**Anexo con protocolo para la evaluación del instrumento**

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media, superior y de posgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan los cuestionarios 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.

**1. En una escala del (1) al (5)—donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre—, señale con una cruz (X) o un círculo con qué frecuencia lo inquietaron las siguientes situaciones:**

	1	2	3	4	5
<b>1</b> La sobrecarga de tareas y trabajos prácticos					
<b>2</b> La personalidad, el carácter y/o el estilo del profesor					
<b>3</b> Las instancias de evaluación (exámenes, ensayos, trabajos prácticos, etc.)					
El tipo de trabajo que te piden los profesores (guía de					
<b>4</b> preguntas, resúmenes, ensayos, mapas conceptuales, trabajos prácticos, lectura de textos, etc.)					
<b>5</b> No entender los temas que se abordan en la clase					
<b>6</b> La participación en clase (responder a preguntas de los docentes, exposiciones, etc.)					
<b>7</b> El tiempo limitado para realizar los trabajos pedidos por los docentes.					

**2. En una escala del (1) al (5) —donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre—, señale con una cruz (X) o un círculo con qué frecuencia tuvo las siguientes reacciones cuando estaba preocupado o nervioso.**

	1	2	3	4	5
<b>8</b> Problemas o dificultades del sueño (insomnio o pesadillas)					
<b>9</b> Fatiga crónica (cansancio permanente)					
<b>10</b> Dolores de cabeza o migrañas					
<b>11</b> Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
<b>12</b> Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
<b>13</b> Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
<b>14</b> Ansiedad, angustia o desesperación					
<b>15</b> Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad					
<b>16</b> Tendencia a polemizar, discutir o a generar conflictos					
<b>17</b> Aislamiento de los demás					
<b>18</b> Desgano para realizar trabajos académicos					

3. Las frases que aparecen a continuación describen formas de pensar, sentir o comportarse que la gente suele utilizar para enfrentarse a los problemas personales o situaciones difíciles que en la vida causan tensión o estrés. Las formas de enfrentarse a los problemas, como las que aquí se describen, no son ni buenas ni malas, ni tampoco unas son mejores o peores que otras. Simplemente, ciertas personas utilizan más unas formas que otras. Piense en situaciones estresantes en su trayectoria académica y complete las frases según como mejor represente sus modos de pensar, sentir o comportarse. Los valores de esta escala son del (1) al (4) donde: (1) *No hice esto en lo absoluto*; (2) *Hice esto un poco*; (3) *Hice esto con cierta frecuencia*; (4) *Hice esto con mucha frecuencia*.

		1	2	3	4
28	Traté de crear una estrategia para saber qué hacer				
19	Concentré mis esfuerzos para hacer algo acerca de la situación en la que estaba				
20	Recibí apoyo y comprensión de otra persona				
21	Dije cosas para dejar escapar mis sentimientos desagradables				
23	Acepté la realidad de que esto haya pasado				
24	Busqué algo bueno en lo que estaba pasando				