

# VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO SV-21 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

Cristina Ruiz Camacho  
Arturo Barraza-Macías

ISBN: 978-607-97165-8-5



---

**VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO SV-21  
EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS  
ESPAÑOLES**

**Cristina Ruiz Camacho**

**Arturo Barraza-Macías**

**Primera edición:** junio de 2020  
**Editado en México**  
**ISBN:** 978-607-97165-8-5

**Editor:**

Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica S.C

**Colaboración Interinstitucional**

*Grupo "GRESPE: Estrés, Salud, Psicopatología y Bienestar Emocional" de la Universidad de Extremadura.*

*Cuerpo Académico "Estudios de procesos psicológicos en contextos y actores sociales en educación y gestión" de la universidad Pedagógica Nacional (México).*

*Red Durango de Investigadores Educativos A.C.*

**Corrector de estilo:**

*Paula Elvira Ceceñas Torrero*

**Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores.**

<b>Índice</b>	<b>Págs.</b>
<b>1. Resumen</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Marco teórico</b> .....	<b>10</b>
3.1. Antecedentes de investigación .....	10
3.2. El estrés académico .....	17
3.3. El modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico .....	21
3.4. El inventario Sistémico Cognoscitivo (SISCO) del estrés académico .....	26
3.5. La validación de un instrumento .....	28
<b>4. Formulación del problema, justificación, objetivos e hipótesis</b> .....	<b>33</b>
4.1. Formulación del problema y justificación .....	33
4.2. Objetivos .....	33
4.3. Hipótesis .....	37
<b>5. Metodología</b> .....	<b>39</b>
5.1. Diseño .....	39
5.2. Participantes .....	39
5.3. Instrumentos .....	40
5.4. Procedimiento .....	42
5.5. Análisis de datos .....	43
<b>6. Resultados</b> .....	<b>46</b>
6.1. Análisis Factorial Exploratorio .....	46
6.2. Análisis de la fiabilidad .....	48
6.3. Análisis de consistencia interna.....	49
6.4. Análisis de la validez convergente y discriminante .....	50
6.5. Análisis descriptivo .....	52
6.6. Análisis de comparación por grupos.....	53
<b>7. Discusión</b> .....	<b>56</b>
7.1. Aportaciones .....	56
7.2. Limitaciones y propuestas de mejora .....	66
7.3. Líneas futuras y conclusiones .....	67
<b>8. Referencias bibliográficas</b> .....	<b>69</b>
<b>9. Anexos</b> .....	<b>87</b>
Anexo 1: Inventario SISCO SV-21 del Estrés Académico.....	87
Anexo 2: Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA).....	90

---

Anexo 3: Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA) .....	92
Anexo 4: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) .....	96
Anexo 5: Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) .....	98

## Resumen

Este estudio tiene como objetivo general validar la segunda versión del inventario SISCO (SISCO SV-21; Barraza, 2018) para el estudio del estrés académico en una muestra de estudiantes universitarios. Se toma como fundamento teórico el modelo Sistémico Cognoscitivo, creado por el propio autor del inventario, quien define al estrés desde una perspectiva procesual y sistémica. Se llevó a cabo un estudio transversal compuesto por una muestra total de 306 alumnos de la Universidad de Extremadura que cursaban el primer grado de Educación Primaria. El procedimiento seguido en el análisis estadístico consistió en seis etapas: 1) Análisis Factorial Exploratorio, 2) Análisis de la Fiabilidad, 3) Análisis de la Consistencia Interna, 4) Análisis de la Validez, 5) Análisis Descriptivo, y 6) Análisis de Comparación por grupos. Los resultados permitieron confirmar que el SISCO SV-21 (Barraza, 2018) dispone de unas adecuadas propiedades psicométricas, constituyendo una herramienta eficaz para la medición y el estudio del estrés académico.

**Palabras clave:** Inventario SISCO SV-21; Estrés académico; Estudiantes universitarios; Modelo Sistémico Cognoscitivo; Propiedades psicométricas.

## Introducción

El ingreso en la Universidad constituye un momento crucial en la vida de cualquier estudiante, no solo por las nuevas responsabilidades académicas sino también por la tensión que supone el enfrentarse a los nuevos cambios en sus vidas, como separarse de la familia, entablar relaciones con nuevos compañeros y vivir en residencias o pisos compartidos (Beck, Taylor y Robbins, 2003, citados por Pulido et al., 2011). Como indica Martínez-Otero (2014), la vida de la Universidad es muy diferente a la de los niveles educativos inferiores, presentando otras características organizativas y académicas que el alumnado recién incorporado desconoce.

La inadaptación al entorno universitario puede dar lugar a la aparición de los primeros síntomas del estrés académico. De ahí, la importancia de comprender este fenómeno. Los trabajos existentes sobre este tema, han verificado el elevado índice de estrés que sufre la población universitaria, sobre todo, en los primeros cursos de carrera y en los períodos previos a los exámenes (Berrío y Mazo, 2011).

Conviene señalar, no obstante, que el estrés académico es la reacción normal de los estudiantes ante las exigencias y demandas a las que se enfrentan en la Universidad (como exámenes, exposiciones orales, el tiempo limitado para hacer los trabajos,...), permitiéndoles responder con eficacia a las distintas situaciones estresoras y conseguir sus metas académicas (Osorio, 2015). Sin embargo, tener demasiadas exigencias al mismo tiempo, puede agudizar la respuesta de estrés, dando lugar a

consecuencias negativas para el estudiante y la institución (Reddy, Menon y Thattil, 2018).

Por otro lado, un aspecto metodológico de primer orden en el estudio del estrés académico es la diversidad de técnicas e instrumentos que existen para evaluar o medir esta variable. Así, en la mayoría de las investigaciones se emplean autoinformes como cuestionarios (Chico, 2002; Huaquín y Loaiza, 2004; Zupiria, Uranga, Alberdi y Barandiarán, 2002), inventarios (Barraza, 2007; Polo, Hernández y Poza, 1996), y escalas (Arribas-Marín, 2013; Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro y Freire, 2010; García, Magaz y Campuzano, 1998; Pérez, Martín, Borda y Del Río, 2003; Viñas y Caparrós, 2000).

Este hecho se deriva, en parte, por la falta de acuerdo entre los investigadores en la concepción del estrés y las teorías que lo explican (Román y Hernández, 2011). Barraza (2018), uno de los estudiosos latinoamericanos que más datos ha aportado sobre el estrés académico, sostiene que "la diversidad de instrumentos, en general, y de cuestionarios, en particular, no es más que el reflejo de la problemática detectada en relación con la multiplicidad de formas de conceptualizar el estrés académico" (Barraza, 2018, p. 3). Además, el autor apunta que muchos de estos instrumentos están anclados todavía en las antiguas teorías de estímulo-respuesta, o incluso, se desconoce el enfoque teórico al que están adscritos.

De manera que a la necesidad de unificar las teorías existentes sobre el estrés, se añade la importancia de validar instrumentos para su medición



bajo una perspectiva de integración biopsicosocial, que permita conocer las características de expresión de este fenómeno desde cada dimensión y componente que lo integran.

Bajo esta línea de trabajo, el presente estudio propone el proceso de validación de la segunda versión del inventario Sistémico Cognoscitivo (SISCO SV-21) del estrés académico (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios españoles, procedentes de la Universidad de Extremadura.

El inventario SISCO ya ha sido empleado en diversas investigaciones caracterizadas por su fiabilidad y validez (Barraza, 2007b, 2009; Barraza y Silerio, 2007; Edeza, Quiroz y Zárate, 2017; Oliván, Boira y López, 2011; Vidal-Conti, Palau y Muntaner-Mas, 2018); además, toma como base el enfoque dinámico persona-entorno para el estudio del estrés (Cox, Griffiths y Rial-González, 2005; Gutiérrez, Morán y Sanz, 2005); del cual, se deriva el modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico que propone Barraza (2006), y que examinaremos en uno de los próximos apartados.

Previo a ello, hemos de considerar qué entendemos por estrés, analizando su origen y las orientaciones teóricas que se han desarrollado a lo largo del tiempo.

## Marco teórico

### Antecedentes de investigación

El estrés (del latín *stringere*, que significa "apretar" u "oprimir"), es un fenómeno habitual en la vida de la mayoría de las personas; sin embargo, se emplea para designar realidades muy diversas sin llegar a un consenso sobre su concepto (Martín, 2007). De ahí, la importancia de retomar su génesis.

En el siglo XIX, Claude Bernard (1856) consideraba que lo concerniente al estrés eran los estímulos o situaciones estresantes. Sin embargo, durante el siglo XX, Walter Cannon (1920) sugería que lo importante eran las respuestas fisiológicas y conductuales características del estrés (Berrío y Mazo, 2011).

No obstante, fue Selye quien, a partir de 1956, describió las consecuencias psicofisiológicas que se producen en el organismo a partir de una situación estresora que demanda una respuesta como forma de adaptarse a los cambios, denominándolo Síndrome General de Adaptación (S.G.A.). Selye describió tres fases por las que el organismo pasa ante una situación de estrés (Pinazo, 2017):

1) La fase de alarma se inicia con un conjunto de respuestas psicofisiológicas que preparan al organismo para actuar y hacer frente a la situación estresante.

2) En la fase de resistencia, el organismo se mantiene activo de forma continuada para seguir dando respuesta.

3) Finalmente, en la fase de agotamiento, los recursos del organismo empiezan a debilitarse y pueden generar en el mismo diversos trastornos físicos y/o mentales.

A partir de entonces, el estrés ha sido estudiado desde diferentes enfoques teóricos (Oblitas, 2004):

En primer lugar, señalamos los enfoques fisiológicos y bioquímicos. Éstos hacen referencia a las respuestas orgánicas que genera el organismo ante las situaciones percibidas como amenazantes. Dentro de este modelo, Selye define el estrés como "el estado que se manifiesta como un síndrome específico, consistente en todos los cambios producidos dentro de un sistema biológico" (Selye, 1960, citado en Sandín, 1995, p. 5).

Por su parte, los enfoques psicosociales, encabezados por Holmes y Rahe (1967), hacen énfasis en los factores externos como fuentes productoras de estrés. Es decir, según esta perspectiva, el estrés vendría determinado por estímulos ambientales (eventos y situaciones sociales) que alterarían las funciones del organismo. Grant et al. (2003) definen el estrés bajo este enfoque como "un acontecimiento ambiental o una condición crónica que objetivamente amenaza a la salud física y/o psicológica de los individuos de una edad y sociedad determinada" (Grant et al., 2003, p. 450).

Por otro lado, los enfoques mediacionales o transaccionales describen el estrés de forma interactiva, explicando que tiene su origen en la evaluación cognitiva que hace la persona al intermediar entre los componentes internos y los que provienen del entorno. Dentro de estos modelos transaccionales destacan los autores Lazarus y Folkman (1986). Para éstos, el estrés es un fenómeno derivado de la interacción entre el entorno y el individuo, quien lo interpreta como una fuente estresora que desborda sus recursos y amenaza su bienestar. Por su parte, Lazarus (1981, citado por Sierra, Ortega y Zubeidat, 2003) indica que las personas no son víctimas del estrés sino que la naturaleza del mismo proviene de la forma en que los seres humanos interpretan los acontecimientos externos estresantes (valoración primaria), así como sus propios recursos y posibilidades de afrontamiento (valoración secundaria).

Por último, encontramos los modelos integradores multimodales. Estos enfoques son los más recientes sobre el estrés y sugieren que éste viene determinado por un conjunto de variables biopsicosociales que funcionan de forma sincrónica y diacrónica a lo largo de la existencia del individuo. Dentro de esta perspectiva, Sandín (1999) define el estrés como un proceso dinámico de actuación que incluye diversos componentes como la evaluación cognitiva, las respuestas fisiológicas y emocionales, los factores personales y sociales, la capacidad de afrontamiento,... operando a diferentes niveles e interacciones entre sí.

Cabe señalar que el estrés no siempre es negativo. A veces, tiene connotaciones positivas para la salud y se considera una forma de

motivación por cuanto ayuda al individuo a alcanzar metas elevadas y resolver problemas difíciles (Melgosa, 1995, citado por Naranjo, 2009). Aquí, intervienen otras teorías que se centran en la calidad o naturaleza del estrés, distinguiendo si es positivo (eustrés), cuando la persona posee las demandas suficientes para hacerlo frente, o negativo (distrés), cuando las respuestas del sujeto han sido insuficientes o exageradas en relación con la demanda (Berrío y Mazo, 2011).

En este sentido, el concepto de afrontamiento del estrés es de gran importancia, pues la manera en que la persona hace frente al estrés puede operar como mediadora entre las situaciones estresantes y su salud física y mental (Fernández y Díaz, 2001). Lazarus y Folkman (1986) formularon ocho estrategias de afrontamiento: confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, escape-evitación, planificación de solución de problemas y reevaluación positiva.

Un estudio realizado por Folkman, Lazarus, Gruen y De Longis (1986), evidenció que los tipos de afrontamiento empleados por los sujetos, estaban relacionados con la valoración cognitiva que éstos hacían sobre la situación estresante. Así, cuando consideraban que su propia autoestima estaba siendo amenazada en la situación de estrés, empleaban estrategias de confrontación, autocontrol y responsabilidad; por otra parte, si estimaban que eran capaces de cambiar la situación estresante, usaban estrategias de confrontación, reevaluación positiva y búsqueda de solución; en cambio, si consideraban que eran incapaces de modificar dicha situación,

empleaban estrategias de distanciamiento, escape o evitación. Otro estudio reciente llevado a cabo por Freire, Ferradás, Valle, Núñez y Vallejo (2019), relacionó un perfil de mayor bienestar psicológico en estudiantes que usaban estrategias de afrontamiento activo basadas en la reevaluación positiva, la búsqueda de apoyo social y la planificación estratégica. De esta manera, el tipo de estrés percibido por una persona y su forma de afrontarlo, depende de cómo ésta reciba e interprete los acontecimientos.

Siguiendo a Naranjo (2009), las causas del estrés pueden obedecer a dos fuentes fundamentales. En primer lugar, se encuentran los agentes estresantes provenientes de circunstancias externas como el trabajo, el estudio, la familia, etc. En segundo lugar, el estrés también puede ser provocado por la propia persona, según su forma de afrontar y solucionar sus problemas.

Respecto a las consecuencias de experimentar niveles altos y prolongados de estrés, Caldera, Pulido y Martínez (2007) señalan que éstas "van desde estados depresivos, ansiedad, irritabilidad, descenso de la autoestima, insomnio,... hasta asma, hipertensión, úlceras,..." (p.78).

Melgosa (1995, citado por Naranjo, 2009), categoriza los efectos del estrés en tres áreas: cognitiva, conductual y emotiva. En relación al área cognitiva, la persona estresada muestra dificultad en atención y concentración, su retención memorística se reduce y su manera de pensar no sigue patrones lógicos. En cuanto al área conductual, se produce un descenso de fluidez verbal, hay una falta de entusiasmo por las aficiones preferidas y un aumento del consumo de alcohol, tabaco u otras drogas. Así

mismo, los patrones del sueño se alteran y se observan cambios en la conducta. Por último, respecto al área emotiva, la autoestima se ve afectada por pensamientos de incapacidad y de inferioridad, hay un aumento de desánimo y pueden aparecer rasgos como la impaciencia, la intolerancia y el autoritarismo.

De esta manera, el estrés prolongado se considera un factor de gravedad puesto que contribuye a la aceleración de efectos negativos en la salud psíquica y física del sujeto. Una observación clínica (Baena, Sandoval, Urbina, Helen y Villaseñor, 2005) indica que, frecuentemente, los acontecimientos estresantes preceden a los primeros episodios de los trastornos del estado de ánimo, produciendo cambios a largo plazo en la biología cerebral. Por su parte, Melgosa (1995, citado por Naranjo, 2009) resalta la estrecha relación entre estrés y ansiedad, señalando que las personas con trastornos de ansiedad, en su mayoría, iniciaron sus "hábitos ansiosos" a partir de situaciones estresantes.

La quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition; APA, 2013) incluye entre los trastornos relacionados con traumas y factores de estrés, las siguientes categorías:

a) Trastorno de apego reactivo: Patrón de comportamiento inhibido y emocionalmente retraído hacia los cuidadores adultos, donde el sujeto rara vez busca consuelo cuando siente malestar.

b) Trastorno de relación social desinhibida: Patrón de comportamiento en el que el individuo interacciona activamente con adultos extraños.

c) Trastorno de estrés postraumático (TEPT): Exposición directa a un suceso traumático, ya sea por muerte, lesión grave o violencia sexual, provocando un acusado malestar en el sujeto, superior a un mes.

d) Trastorno de estrés agudo (TEA): Es similar al TEPT, diferenciándose en que en el TEA, la duración del trastorno es de tres días a un mes, después de la exposición al hecho traumático.

e) Trastornos de adaptación: Desarrollo de síntomas emocionales y conductuales en respuesta a factores de estrés identificables.

En el panorama actual, Caldera et al. (2007) exponen que una de cada cuatro personas padece problemas de estrés, sobre todo, en las ciudades en donde el porcentaje de trastornos mentales es considerablemente superior. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), en su nuevo informe, "Más Sano, más justo, más seguro: la travesía de la Salud Mundial 2007-2017", indica que el estrés es actualmente un problema de salud pública que afecta a millones de personas, independientemente de sus condiciones sociales, económicas y culturales. Por su parte, Martínez y Díaz (2007) consideran que "el estrés está presente en casi todas las actividades y contextos en los cuales se desenvuelve el ser humano" (p.14).



El entorno educativo no es ajeno al padecimiento del estrés y es en este ámbito donde se va a centrar nuestro estudio.

## **El estrés académico**

El estrés académico, como su nombre indica, tiene su origen en el ámbito educativo. Aproximadamente, desde hace quince años es un tema de investigación en psicología clínica y educativa. De acuerdo con Mazo y Berrío (2011), el estrés académico es un tópico nuevo en las ciencias de la salud, por lo que aún no se ha propuesto su diagnóstico en el DSM-5 ni en la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE; OMS, 1992). No obstante, consideramos relevante su inclusión pues, siguiendo a Maturana y Vargas (2015), los síntomas asociados al estrés escolar suelen acompañar a cuadros adaptativos, ansiosos, conductuales y emocionales, convirtiéndose en un foco de atención relevante.

Caldera et al. (2007) apuntan que el estrés académico es aquel que se genera como consecuencia de las demandas exigidas en el ámbito educativo y que afecta tanto a docentes como a estudiantes.

Por su parte, Orlandini (1999, citado por Barraza, 2004), concibe el estrés académico como una tensión excesiva durante el período de aprendizaje que se da tanto en el estudio individual como en el aula escolar, señalando que va desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado.

Siguiendo a Martínez y Díaz (2007), el estrés académico se define como el malestar que sufre el estudiante como resultado de la presión

recibida por factores físicos o ambientales a la hora de afrontar la realidad educativa.

De forma general, se pueden distinguir tres conceptualizaciones en relación con el estrés académico (Barraza, 2007a): aquellas centradas en los estresores, otras enfocadas en los síntomas y las definidas a partir del modelo transaccional del estrés (Lazarus y Folkman, 1986). Estas últimas son defendidas por Barraza (2006). Este autor considera el estrés académico como un fenómeno psicológico y adaptativo que se manifiesta en el contexto académico cuando el estudiante se ve presionado por una serie de estresores (input). A su vez, dichos estresores causan un desequilibrio sistémico que revelan una serie de síntomas fisiológicos, cognitivos y conductuales; por ello, el estudiante pondrá en marcha una serie de estrategias de afrontamiento (output) para reestablecer el equilibrio sistémico.

Así, el desarrollo teórico del estrés académico ha pasado del esquema estímulo-respuesta al esquema persona-entorno. Esta transición ha generado la necesidad de crear un modelo teórico que unifique las bases empíricas y referenciales existentes en este campo de estudio.

Hasta la fecha, solo existe el modelo conceptual desarrollado por Barraza (2006), conocido como el modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico. Posteriormente, profundizaremos más en él, puesto que el presente estudio se sustenta en el mismo.

Cabe destacar, además, la baja existencia de investigaciones relacionadas con el estrés del estudiante; pese a ello, la mayoría de éstas

informan de la incidencia del estrés académico en el aumento de problemas y trastornos psicológicos entre los estudiantes (Maturana y Vargas, 2015).

Diversos estudios (Amézquita, González y Zuluaga, 2000; Arrieta, Díaz y González, 2013; Castillo, Chacón de la Cruz y Díaz-Véliz, 2016), evidencian que entre las manifestaciones emocionales más frecuentes en los jóvenes universitarios se encuentran el estrés, la ansiedad y la depresión, en respuesta a las exigencias académicas y estresores a los que se encuentran expuestos constantemente.

Por su parte, Cardona-Arias, Pérez-Restrepo, Rivera-Ocampo y Gómez-Martínez (2015), señalan que los estudiantes universitarios representan uno de los grupos de riesgo de mayor interés en el estudio de la ansiedad debido a las demandas académicas, psicológicas y sociales a las que se ven sometidos, unido al alto porcentaje de estrés que poseen.

Por otro lado, la existencia de niveles moderados de estrés puede afectar a la habilidad de logro de los estudiantes, como así recoge la investigación realizada por Dumont, LeClerc y Deslandes (2003). Además, se evidencia la preocupación constante que experimentan los estudiantes, especialmente, en los momentos previos a las evaluaciones. Ciertamente, los estudiantes otorgan a los exámenes un peso muy importante, constituyendo uno de los principales estresores académicos (Evans y Kelly, 2004, citados por Cabanach, Souto-Gestal y Franco, 2016). Este último apunte sigue la línea de otros estudios (Carballo et al., 2011; Escalona y Miguel-Tobal, 1996; Muñoz, 2003; Rosenthal, Edwards y Ackerman, 1987),

que demuestran la existencia de índices notables de estrés en los momentos previos a los exámenes.

Martínez y Díaz (2007, p. 12) señalan que “el problema del estrés académico reside en las demandas de la vida moderna, más preocupada en la obtención de resultados al margen de sus consecuencias sobre la calidad de vida”.

Respecto al rendimiento educativo, algunas investigaciones (Chernomas y Shapiro, 2013; Jadue, 2001; Naranjo, 2009; Newcomer, 1993; Pérez, Martín, Borda y Del Río, 2003), ponen de manifiesto que dosis elevadas de estrés en estudiantes universitarios, van a repercutir en la eficiencia del aprendizaje, disminuyendo ésta. Exponen que los alumnos estresados presentan dificultades a la hora de organizar y elaborar de forma adecuada los contenidos de las materias; asimismo tienden a ser poco flexibles en lo concerniente a la adaptación de los procesos de aprendizaje. Además, los estudiantes que sienten que no están en control de los sucesos estresantes son más propensos a experimentar trastornos psicológicos.

Siguiendo a Barraza (2008), este hecho ocurre debido a la valoración cognitiva que el propio sujeto hace sobre las exigencias que plantea la situación académica estresora. Desde esta perspectiva, el afrontamiento se considera como un proceso dinámico, de carácter cognitivo y conductual, dirigido a activar los recursos necesarios para hacer frente a las demandas externas o internas. Para entender cómo se forja el estrés académico y las herramientas que emplea el estudiante para hacerle frente, nos basaremos

en el modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico formulado por Barraza (2006).

## **El modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico**

El modelo Sistémico Cognoscitivo del estrés académico fue propuesto por Barraza (2006), tomando en consideración dos perspectivas, la sistémica y la cognoscitiva.

La perspectiva sistémica se basa en la teoría general de los sistemas (Bertalanffy, 1991). Parte del supuesto de que la realidad es un sistema abierto que se relaciona con el entorno en un continuo flujo de entrada (input) y salida (output). Sin embargo, para entender la explicación de lo que sucede dentro del sistema es necesario recurrir al supuesto cognoscitivo, recurriendo al modelo transaccional del estrés. Como vimos anteriormente, este modelo desarrollado por Lazarus y Folkman (1986) indica que la relación del sujeto con su entorno está influida por una valoración cognitiva de las demandas del entorno, y de los recursos internos necesarios para enfrentar esas demandas.

A su vez, este modelo se configura a partir de cuatro postulados:

a) *Los elementos sistémicos-procesuales del estrés académico.* Este postulado aborda la idea de cómo los elementos sistémico-procesuales del estrés académico responden a la constante afluencia de entrada y salida a la que está expuesta el sistema en la búsqueda de su equilibrio. Dichos elementos son tres: los estresores académicos, los síntomas propios del

estrés académico y las estrategias de afrontamiento para hacer frente a la situación estresante.

b) *El estrés académico como estado psicológico*. Identifica dos tipos de estresores. Por un lado, están los estresores mayores que no dependen de la valoración cognitiva del sujeto y son impredecibles e incontrolables. Por otro lado, se encuentran los estresores menores, los cuales sí dependen de la valoración que la persona hace de ellos. La mayoría de los estresores del estrés académico (por ejemplo, la competitividad, la sobrecarga de tareas, las evaluaciones,...) son estresores menores y varían de un estudiante a otro en función de cómo sean percibidos e interpretados por los mismos.

Un estudio realizado por Barraza (2003) señala que cotas altas de estrés están relacionadas con la competitividad grupal, la sobrecarga de tareas, las evaluaciones, la falta de incentivos, el exceso de responsabilidad, el tiempo limitado para hacer los trabajos y los conflictos con los profesores o compañeros. Este estudio muestra resultados similares a la investigación llevada a cabo por Polo y sus colaboradores (1996) sobre los estresores académicos universitarios.

Igualmente, otros autores (Dvorakova et al., 2017; Sheikhzadeh y Khatami, 2017, citados por Viciano et al., 2018) señalan que el nivel de estrés de los estudiantes puede aumentar por diversas circunstancias como son las dificultades para enfrentarse a la carga académica y el deseo de tener éxito académico. Por su parte, González y Landero (2007), indican que entre los principales estresores que afectan al alumnado universitario

destacan la angustia ante el fracaso académico, la adaptación al nuevo entorno y la incertidumbre en torno a su futuro.

Witkin (2000, citado por Naranjo, 2009), en una investigación realizada sobre el estrés escolar, llega a considerar el contexto educativo como un gran estresor debido a las situaciones de competitividad que se generan entre compañeros, la participación en clase, la realización de exámenes, el desarrollo de tareas y el miedo al fracaso, entre otros aspectos.

c) *Los indicadores o síntomas del estrés académico.* Los estresores académicos causan un desequilibrio del sistema (situación estresante) que excede los recursos del sujeto, ocasionando en éste una serie de indicadores o síntomas físicos, psicológicos y comportamentales.

Maldonado, Hidalgo y Otero (2000) plantean que un alto índice de estrés académico modifica el sistema de respuestas del individuo en el plano cognitivo (problemas de concentración, bloqueo mental, inquietud,...), fisiológico (temblores musculares, migraña, insomnio,...) y motor (aislamiento social, absentismo escolar, aumento o reducción del consumo de alimentos, exceso de cafeína, tabaco, ingesta de ansiolíticos,...), con consecuencias negativas para su rendimiento académico, e incluso, para su salud (Álvarez, Aguilar y Segura, 2011; Marín, 2015; Pedrelli, Nyer, Yeung, Zulauf y Wilens, 2015).

Un estudio efectuado en la Universidad de Valencia durante el curso 2006-2007 (citado por García-Ros, Pérez-González, Pérez-Blasco y Natividad, 2012), evaluó el nivel de estrés del alumnado de nuevo acceso a

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO SV-21 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES  
Cristina Ruiz Camacho y Arturo Barraza-Macías

la Universidad y los resultados indicaron que el 80% de los participantes evidenció niveles muy elevados de estrés en distintas situaciones académicas propuestas en los cuestionarios; los síntomas destacados fueron de tipo cognitivo, seguidos de los fisiológicos y comportamentales.

d) *El afrontamiento como reparador del sistema.* Cuando se produce un desequilibrio sistémico, el sujeto actúa para restaurarlo poniendo en marcha diversas estrategias de afrontamiento, bien sea por aprendizaje, o bien, por descubrimiento fortuito en una situación de emergencia.

En esencia, el afrontamiento conlleva activar un conjunto de procesos de autorregulación que interaccionan entre sí para enfrentarse a las consecuencias derivadas por la percepción de estrés (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen y Wadsworth, 2001, citados por González, Souto-Gestal, González-Doniz y Franco, 2018).

Algunas de las estrategias de afrontamiento más usadas entre los estudiantes son (Barraza, 2006): disponer de habilidades comunicacionales y asertivas, tener confianza en uno mismo, evadirse de la situación estresante, pedir ayuda psicológica, usar agendas para planificar el tiempo, informarse acerca de la situación estresante, etc.

No obstante, debemos considerar que muchos de estos alumnos son aún adolescentes que se encuentran experimentando cambios físicos, cognitivos y psicosociales, y la mayoría de ellos, no disponen de las suficientes estrategias de afrontamiento que les posibiliten consolidar su identidad, su autonomía y su éxito personal y social (Arrieta et al., 2013).

Por ello, el inicio a la vida universitaria conlleva un cúmulo de situaciones



altamente estresantes para dichos estudiantes, los cuales pueden experimentar una falta de control sobre este nuevo ambiente potencialmente generador de estrés (Fisher, 1984).

Desde el modelo Sistémico Cognoscitivo (Barraza, 2006) se representa el fenómeno del estrés académico de la siguiente manera:

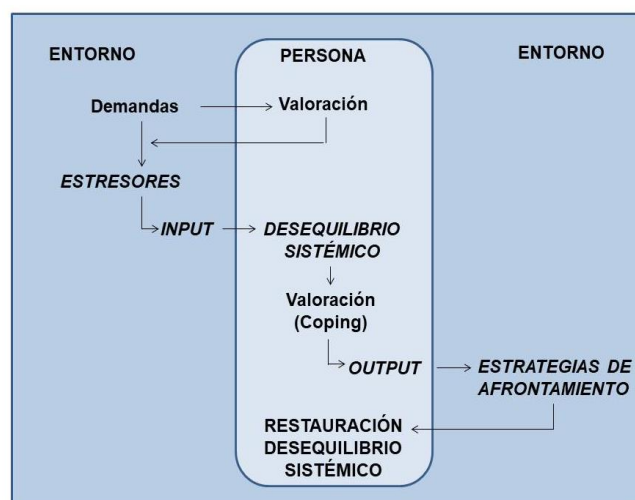


Figura 1. Modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico. Fuente: Barraza, 2006: 124.

En la figura 1 se observa cómo el entorno plantea al individuo una serie de demandas o exigencias que van a ser sometidas a un proceso de valoración cognitiva por el sujeto.

Cuando el sujeto valora estas exigencias como desbordantes de sus recursos, éstas se tornan como elementos facilitadores del estrés, causando un desequilibrio en el sistema.

Ese desequilibrio conduce a una segunda valoración (coping) de la capacidad de enfrentarse a la situación estresante, lo que implica poner en

marcha una serie de estrategias de afrontamiento (output) para responder a las demandas del entorno.

Cuando las estrategias de afrontamiento del estudiante son satisfactorias, se reequilibra el sistema. En cambio, si las estrategias no se muestran exitosas se produce un reajuste de estrategias mediante un tercer proceso de valoración para alcanzar el equilibrio deseado.

Ante el nuevo concepto de estrés académico, derivado del modelo Sistémico Cognoscitivo (Barraza, 2006), surgió la necesidad de crear un instrumento que lo midiera en sus tres componentes: el inventario Sistémico Cognoscitivo (SISCO) para el estudio del estrés académico.

## **El inventario Sistémico Cognoscitivo (SISCO) del estrés académico**

El inventario SISCO del estrés académico constituye uno de los pocos instrumentos que evalúa de forma tridimensional el estrés académico, apoyado por un referente teórico de base, explicado anteriormente.

Su primera versión fue validada por Barraza en el año 2007. Estaba formada por 41 ítems tipo Likert en una escala del 1 ("nunca") al 5 ("siempre") - a excepción del ítem filtro, formulado en términos dicotómicos - , que incluía tres dimensiones: estresores del entorno académico (compuesta por 9 ítems), síntomas (formada por 21 ítems) y estrategias de afrontamiento (constituida por 9 ítems). A su vez, el inventario incluía un ítem inicial que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores numéricos

del 1 ("poco") al 5 ("mucho"), permitía identificar el nivel de intensidad del estrés académico.

El inventario mostró buenas propiedades psicométricas en su proceso de validación, así como en los diferentes estudios donde se ha empleado (Barraza, 2008; Gutiérrez, Londoño y Mazo, 2009; Hernández, 2013; Jaimes, 2008; Malo, Cáceres y Peña, 2010).

Sin embargo, dos razones condujeron al autor a crear una segunda versión. Por un lado, la sobrerrepresentación de una de sus dimensiones (21 ítems configuraban la dimensión de los síntomas del estrés, frente a los 9 ítems que representaban la dimensión de los estresores y los 9 ítems restantes, pertenecientes a la dimensión estrategias de afrontamiento). Por otro lado, la dimensión de estrategias de afrontamiento siempre ha presentado la fiabilidad más baja, concretamente un alfa de Cronbach de .69, frente a .85 para la dimensión de los estresores y .91 para la dimensión de los síntomas (Barraza, 2008).

Además de lo anterior, su proceso de validación se llevó a cabo con una muestra de 152 sujetos que cursaban estudios de posgrado, sin tener en cuenta la cantidad mínima de sujetos que precisa este tipo de estudios, que de acuerdo con Carretero y Pérez (2005), ha de ser de al menos 300.

A partir de las modificaciones pertinentes en su primera versión, el autor reformula y valida una segunda versión del inventario SISCO (SISCO SV-21, 2018). Se compone de 23 ítems tipo Likert con seis valores categoriales (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), a excepción del ítem filtro, formulado en términos dicotómicos. Al

igual que en su primera versión incluye tres dimensiones: estresores del entorno académico (compuesta por 7 ítems), síntomas o reacciones ante un estímulo estresor (formada por 7 ítems) y estrategias de afrontamiento (constituida por 7 ítems). Igualmente, el inventario mantiene un ítem inicial que, en una escala del 1 (poco) al 5 (mucho), permite reconocer el nivel de intensidad del estrés académico.

Esta versión fue validada en una muestra de 997 estudiantes de educación media, superior y de postgrado, obteniendo una fiabilidad en alfa de Cronbach de .85. Respecto a sus dimensiones constitutivas, la dimensión de estresores presenta una fiabilidad de .83 en alfa de Cronbach, mientras que la de síntomas presenta una fiabilidad de .87 y la de estrategias de afrontamiento una fiabilidad de .85., ambas también en alfa de Cronbach.

## **La validación de un instrumento**

La validación de un instrumento es un proceso mediante el cual se establece la validez del mismo, para comprobar si evalúa lo que se supone debe evaluar (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez y Sanz, 2011). Este proceso es continuo y dinámico, alcanzando más solidez cuantas más propiedades psicométricas se hayan cuantificado en diferentes poblaciones y sujetos (Gómez y Hidalgo, 2002).

Hoy en día, no existe un criterio único y común para validar medidas de salud. No obstante, siguiendo a Anastasi (1986), la forma de validar una prueba depende del tipo y de la finalidad del instrumento. Es decir, si se trata de un instrumento cuyo objetivo es recoger información acerca de los hechos que han realizado determinados sujetos, se necesitará verificar la

validez del contenido por parte de expertos; sin embargo, en el caso de un instrumento de medida cuantitativo que analiza la trascendencia de una variable, precisará comprobar la validez de contenido analizando el concepto de la variable objeto de estudio.

De acuerdo con Carretero y Pérez (2005), en la validación de un instrumento, se ha de considerar, en primer lugar, qué se quiere medir, señalando el conjunto de teorías que van a ser consultadas para conceptualizar el constructo de interés; posteriormente, se debe describir la población a evaluar y, finalmente, hay que determinar para qué van a ser usadas las puntuaciones obtenidas con el test.

En nuestro estudio, se quiere validar la segunda versión del inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes españoles, procedentes de la Universidad de Extremadura, tomando como referente el modelo conceptual Sistémico Cognoscitivo (Barraza, 2006). Este proceso metodológico constituye un aporte conceptual y será una herramienta que permita a los estudiantes afrontar situaciones académicas estresantes mediante el diseño de planes de prevención e intervención del estrés académico. En las conclusiones del estudio, ahondaremos más sobre este último aspecto.

En todo proceso de validación, se han de tener en cuenta dos componentes, que si bien son interdependientes entre sí, no son semejantes (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

El primer componente es la *fiabilidad*. Siguiendo a Carvajal et al. (2011), se entiende por fiabilidad la propiedad que indica la persistencia y la

exactitud de los resultados de un instrumento al aplicarlo en diferentes momentos. Se dice que un instrumento es fiable cuando las puntuaciones obtenidas son semejantes en circunstancias parecidas. La fiabilidad se expresa en forma de coeficiente de correlación que oscila de 0 (ausencia de correlación) a 1 (correlación perfecta). Una fiabilidad alta no significa calidad pues el instrumento puede carecer de validez.

El segundo componente es la *validez*. Hace referencia al grado en que un instrumento mide aquello para lo que ha sido diseñado (Carvajal et al., 2011). Messick (1989, citado por Barraza, 2007c), uno de los autores más representativos en el campo de la validez, la define como una valoración del grado en que la evidencia empírica y la teórica avalan la concepción y la conveniencia de las inferencias e interpretaciones realizadas, basándose en las puntuaciones obtenidas en el test. Cronbach (1990) indica que con el concepto de validez estamos tratando de averiguar hasta qué punto son válidas las interpretaciones que vamos a hacer. Un apunte destacado de Barraza (2007c) es que no se valida el instrumento en cuestión, sino las interpretaciones realizadas según los resultados conseguidos en el test.

Realizar la validación de un instrumento va a depender de tres vertientes principales: la validez de su contenido, la validez de su estructura interna y la validez aportada en relación a otras variables. Siguiendo a Elousa (2003), las dos primeras constituyen fuentes de evidencia interna (ítems), mientras que la última es una fuente de validez externa (instrumento). A continuación, se desglosan dichas vertientes.

- *Validez de contenido*. Evalúa de forma cualitativa si el instrumento tiene en cuenta todas las dimensiones del constructo estudiado (Carvajal et al., 2011). Siguiendo a Pardo (2006, citado por Barraza, 2007c), se refiere a la relevancia, la representatividad y la calidad técnica del contenido de la prueba.

- *Validez de la estructura interna*. Siguiendo a Kramp (2006), la validez de la estructura interna o de constructo, hace referencia al análisis de la relación de los ítems entre sí y de éstos con el constructo evaluado para interpretar las puntuaciones obtenidas. Entre las diferentes estrategias utilizadas para hallar la validez de la estructura interna, se encuentran el Análisis Factorial Exploratorio, el Análisis de Consistencia Interna y el Análisis de Grupos Contrastados. A continuación, se explican brevemente.

a) Análisis Factorial Exploratorio. Permite identificar los factores o las dimensiones comunes que subyacen en la medición de una variable (Hogan, 2004). Siguiendo a Pérez-Gil, Chacón y Moreno (2000), si la estructura obtenida es coincidente con la estructura teórica se confirma el modelo teórico de base.

b) Análisis de Consistencia Interna. Mide la homogeneidad de los ítems de un instrumento mostrando la correlación entre ellos (Fortin y Nadeu, 1999, citados por Carvajal et al., 2011). La teoría indica que si los ítems de una escala miden el mismo constructo deben presentar una correlación elevada (Campo-Arias y Oviedo, 2008).

c) Análisis de Grupos Contrastados. Permite comprobar si cada uno de los ítems del instrumento distinguen significativamente entre los sujetos

con puntuaciones elevadas y aquellos con puntuaciones bajas en la variable que se está midiendo (Cohen y Swerdlik, 2001).

- *Validez aportada en relación a otras variables.* Comprueba el grado en el cual las propiedades de las puntuaciones y las inferencias realizadas se pueden generalizar a grupos poblacionales. Contiene evidencia convergente y discriminante mediante comparaciones multimétodo-multirasgo (Barraza, 2007c).

En síntesis, el proceso de validación de un instrumento comprende varias etapas, requiere de un número elevado de participantes (mínimo de 300 sujetos, según Carretero y Pérez, 2005) y, además, se debe disponer de las herramientas estadísticas necesarias. El desarrollo completo de este proceso garantiza que el instrumento mida lo que debe medir, además de asegurar que éste posee determinadas características que hacen meritoria su uso (Sánchez y Echeverri, 2004).

A continuación, formularemos el problema objeto de estudio para posteriormente, iniciar el proceso de validación del SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios españoles.



# **Formulación del problema, justificación, objetivos e hipótesis**

## **Formulación del problema y justificación**

Barraza (2008), uno de los autores más relevantes en el estudio del estrés académico, señala que el problema principal en este campo es que existen múltiples maneras de conceptualizar esta variable. A su vez, Román y Hernández (2011) coinciden con Barraza, afirmando que una de las dificultades en la investigación del estrés académico es la diversidad conceptual en el abordaje del mismo.

Siguiendo a Barraza (2008), en los estudios existentes se pueden distinguir tres conceptualizaciones distintas en relación al estrés académico: una centrada en los estresores, otra enfocada en los síntomas y las definidas a partir del Modelo Transaccional del Estrés de Lazarus y Folkman (1986).

Igualmente, se observan diferencias en las investigaciones respecto al enfoque utilizado. Algunas emplean un enfoque multidimensional, considerando los elementos biológicos, cognitivos y conductuales para el estudio del estrés (Huaquín y Loaiza, 2004). Por el contrario, otras utilizan un enfoque bidimensional, centrándose únicamente en los estresores y los síntomas ante un estímulo estresor (Solórzano y Ramos, 2006).

Además, hay estudios que no definen el estrés explícitamente, o mezclan su significado con otros constructos como la ansiedad o la salud mental (Castillo et al., 2016; Gutiérrez, Becerra, Martínez y García, 2017).

Por otro lado, han de considerarse los siguientes aspectos en el estudio de este fenómeno (Barraza, 2007a):

- No hay una teoría unificada sobre el estrés académico, derivado en parte por ser uno de los campos con menor abordaje investigativo.
- Solo existe un modelo conceptual sobre el estrés académico desarrollado por Barraza en el año 2006, el modelo Sistémico Cognoscitivo.
- La información resultante de las diferentes investigaciones sobre el estrés académico se presenta discontinua y sin organización debido a la existencia de diversas conceptualizaciones e instrumentos de medición, dando lugar a incongruencias teórico-metodológicas.

En relación a los instrumentos de medición, hay una amplia gama de pruebas para la medición del estrés académico. Sin embargo, éstos carecen de una homogeneidad en cuanto a la metodología y muy pocos de ellos están unidos a una teoría de base (Román y Hernández, 2011).

De acuerdo con Cabanach et al. (2016), la mayoría de los estudios usan instrumentos genéricos, como la Escala de Estrés Percibido (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983), dando lugar a resultados poco contextualizados.

En otras ocasiones, los instrumentos están adaptados al contexto académico. Sin embargo, algunos de ellos solo miden una dimensión del estrés (la frecuencia o la intensidad). Por el contrario, otros indagan las tres dimensiones del estrés (los estresores, los síntomas y las estrategias de afrontamiento), como es el caso del Inventario de Estrés Académico (Polo et al., 1996) o, el Inventario SISCO y el Inventario SISCO SV-21 de estrés académico (Barraza, 2007a; Barraza, 2018).

También, existen otros instrumentos que evalúan situaciones estresantes (familiares, económicas,...), trascendiendo las condiciones académicas de los estudiantes. Es el caso del Inventario de Estrés de la Vida Estudiantil (Gadzella, 1994).

Estas situaciones señaladas confirman la falta de continuidad estructural en la investigación del estrés académico (Román y Hernández, 2011), y llevan a declarar como indica Barraza (2007a) que “la diversidad de instrumentos no es más que el reflejo de la problemática detectada en relación con la multiplicidad de formas de conceptualizar el estrés académico” (Barraza, 2007a, párr. 32).

No obstante, pese a la existencia de la variedad de instrumentos para medir el estrés académico, es una realidad innegable la necesidad de continuar investigando en el desarrollo de esta temática (Águila, 2013).

Este estudio pretende dar continuidad al estudio del estrés académico desde una perspectiva cognitivo-sistémica, haciendo extensión del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), validándolo a una muestra de estudiantes universitarios españoles, aunando esfuerzos en la consolidación

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO SV-21 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

Cristina Ruiz Camacho y Arturo Barraza-Macías

de una conceptualización común del estrés académico, y abogando por el uso de instrumentos que sigan la misma línea teórica de sus investigaciones.

La validación de este instrumento será favorable para el afrontamiento de situaciones académicas estresantes, ya que permitirá diseñar actuaciones que ayuden a reducir los niveles de estrés académico que sufren los jóvenes universitarios. La revisión de la literatura muestra la existencia de estudios que evidencian una alta tasa de incidencia del estrés académico en la Universidad (Cardona-Arias et al., 2015; Dyson y Renk, 2006; Muñoz, 2003; Pierceall y Keim, 2007; Sax, 2003). Concretamente, Román, Ortiz y Hernández (2008) indican que la mayoría de estos estudios concuerdan en mostrar una elevada cota de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderado.

## **Objetivos**

El objetivo *general* del estudio es validar la segunda versión del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.

De este objetivo general, derivan los siguientes *objetivos específicos*:

1. Estudiar la estructura factorial del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.
2. Analizar la fiabilidad de las dimensiones del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.

3. Analizar la consistencia interna del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.
4. Analizar la validez convergente y discriminante del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.
5. Comprobar la existencia de diferencias entre sexo y edad en las diferentes dimensiones del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) en una muestra de estudiantes universitarios.

## Hipótesis

Las hipótesis planteadas en la investigación son las siguientes:

Haciendo referencia al *objetivo específico 1*:

H<sub>1</sub>. Respecto al análisis factorial exploratorio, se espera identificar los tres factores que se corresponden con los componentes sistémico procesuales que establece el modelo sistémico cognoscitivo.

En alusión al *objetivo específico 2*:

H<sub>2</sub>. Respecto a las dimensiones constitutivas del inventario, se espera que cada una de ellas presente un coeficiente de fiabilidad adecuado.

En cuanto al *objetivo específico 3*:

H<sub>3</sub>. En relación al análisis de consistencia interna, se espera que cada ítem correlacione de manera positiva ( $p < .05$ ) con el puntaje obtenido, en su dimensión correspondiente, confirmando la homogeneidad de los ítems alrededor del constructo "estrés académico" y la direccionalidad única de los ítems.

Aludiendo al *objetivo específico 4*:

H<sub>4</sub>: Se espera obtener correlaciones elevadas y directas ( $p < .05$ ) del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) con el Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA; De Pablo, Baillés y Valdés, 2002) y la Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA; Cabanach, Valle, Rodríguez y Piñeiro, 2009) como evidencias de validez convergente.

H<sub>5</sub>: Se espera no obtener correlaciones ( $p < .05$ ) del Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) con el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; Beck, Steer y Brown, 1996) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1986).

Haciendo referencia al *objetivo específico 5*:

H<sub>6</sub>. Respecto al análisis de diferencia de grupos se espera encontrar diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, siendo las mujeres las que mayores puntuaciones obtendrían en las dimensiones de estresores y síntomas, y no esperando encontrar diferencias entre ambos en la dimensión de afrontamiento.

H<sub>7</sub>. Respecto al análisis de diferencia de grupos se espera encontrar diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad, siendo los estudiantes de menor edad los que mayores puntuaciones obtendrían en las dimensiones estresores y síntomas, y los que menores puntuaciones obtendrían en la dimensión de afrontamiento.

# Metodología

## Diseño

Siguiendo la clasificación de estudios propuesta por Montero y León (2007), este estudio se clasifica como un diseño *ex post facto* dado que no hubo una variable independiente manipulada, sino que las variables objeto de estudio fueron únicamente medidas. En referencia a la *temporalidad*, este estudio se clasifica como un diseño de corte transversal, dado que las medidas fueron recogidas en un único momento. Por su orientación a la validación de un instrumento de investigación se identifica como un estudio instrumental.

## Participantes

La muestra inicial estuvo compuesta por 342 estudiantes de primer curso del grado de educación primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura. De estos, 36 afirmaron no haber padecido estrés en el momento de la recogida de datos, por lo que sus puntuaciones fueron eliminadas, quedando la muestra final constituida por 306 participantes.

De entre ellos, 220 fueron mujeres (71.9%) y 86 fueron hombres (28.1%). En referencia a la edad, la muestra estuvo comprendida entre 17 y 24 años.

La selección de esta muestra se llevó a cabo mediante un *muestreo no probabilístico de voluntarios*, puesto que se constituyó a partir de una serie de voluntarios que desearon participar en el estudio.

En referencia a los *criterios de inclusión*, se marcaron cuatro:

1. Ser estudiante de la Universidad de Extremadura.
2. Pertenecer al primer curso del grado de Educación Primaria.
3. Haber asistido a clase el día de la recogida de datos.
4. Expresar la voluntariedad para participar en el estudio.

Haciendo alusión a los *criterios de exclusión*, se marcaron:

1. No desear participar en la investigación.
2. Ser estudiantes de otras universidades y/o niveles de enseñanza.

## **Instrumentos**

- *Inventario Sistemático Cognoscitivo de Estrés Académico – segunda versión* (SISCO SV-21; Barraza, 2018). Es un instrumento que evalúa las fuentes de estrés, las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales y las estrategias de afrontamiento que acompañan al *estrés académico* de los estudiantes. Consta de 21 ítems tipo Likert (a excepción del ítem filtro, formulado en términos dicotómicos) en una escala del 1 (“nunca”) al 5 (“siempre”). El inventario SISCO se compone de tres dimensiones: estresores del entorno académico, manifestaciones psicósomáticas y estrategias de afrontamiento. El inventario posee una fiabilidad en alfa de Cronbach de .85 para el total del instrumento. Respecto a sus dimensiones, empleando igualmente el estadístico alfa de Cronbach, se encuentran



distribuidas de la siguiente manera: .83 para la dimensión de los estresores, .87 para la dimensión de los síntomas y .85 para la dimensión estrategias de afrontamiento (Barraza, 2018).

- *Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico* (CEEA; De Pablo, Baillés y Valdés, 2002). Es un instrumento que mide cómo el estudiante percibe las diferentes fuentes de estrés académico más relevantes. Está formado por 18 ítems en base a una escala Likert de 9 puntos (1 "nada estresante" y 9 "muy estresante"). Asimismo, recoge si la situación estresante se ha producido en las cuatro últimas semanas. El cuestionario ha mostrado adecuados grados de fiabilidad en diferentes estudios (De Pablo et al., 2002; Feldman et al., 2008), oscilando el estadístico alfa de Cronbach entre 0,788 y 0,90.

- *Escala de Afrontamiento del Estrés Académico* (A-CEA; Cabanach, Valle, Rodríguez y Piñeiro, 2009). Forma parte del Cuestionario de Estrés Académico (CEEA) descrito anteriormente. Está compuesto por 23 ítems que evalúan la frecuencia con la que el sujeto usa determinadas estrategias de afrontamiento para responder al estrés académico. Las respuestas a cada uno de los ítems se realizan sobre una escala Likert de 5 puntos, desde "Nunca" (1) hasta "Siempre" (5). Esta escala ha demostrado poseer una buena consistencia interna, con un alfa de Cronbach de .89 (Cabanach, Cervantes, González y Freire, 2010).

- *Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, STAI* (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1986). El instrumento consta de dos partes con 20 ítems que siguen un formato de respuesta tipo Likert, con puntuaciones comprendidas

de 0 ("nada") a 3 ("mucho"). La primera parte evalúa la disposición de un estado emocional transitorio de tensión y aprensión (ansiedad estado) mientras que la segunda parte valora la tendencia general del sujeto a interpretar las situaciones como amenazantes (ansiedad rasgo). Respecto a las propiedades psicométricas, el STAI posee unos niveles de consistencia interna que oscilan entre .90 y .93 para la escala de estado y entre .84 y .87 para la escala de rasgo (Agudelo, Casadiegos y Sánchez, 2008).

- *Inventario de Depresión de Beck-II* (BDI-II; Beck, Steer y Brown, 1996). Es un autoinforme que mide la presencia y la intensidad de sintomatología depresiva. Está formado por 21 ítems que presentan cuatro opciones de respuesta, de menor a mayor gravedad, excepto los ítems 16 (cambios en el patrón de sueño) y 18 (cambios en el apetito), que contienen 7 alternativas de respuesta. Beck et al. (1996), evidenciaron una adecuada consistencia interna del instrumento, con un coeficiente alfa de 0,92. Igualmente, en la adaptación española realizada por Sanz, Navarro y Vázquez (2003), el inventario mostró niveles altos de consistencia interna.

## **Procedimiento**

En este apartado, se detalla la secuencia de acontecimientos que se sucedieron para realizar el estudio, pudiéndose enmarcar éste en tres fases distintas.

La *fase previa* consistió en la selección de los instrumentos que iban a ser utilizados en la investigación, descritos anteriormente. Igualmente, se elaboró una plantilla que recogía datos sociodemográficos, concretamente,

el sexo y la edad. Además, se informó a los estudiantes de la voluntariedad y el anonimato con respecto a su participación en el estudio.

En la *fase de desarrollo*, se aplicaron los instrumentos seleccionados durante dos sesiones de treinta minutos. En la primera sesión, se administraron los instrumentos referentes al estrés académico (SISCO SV-21, CEEA y A-CEA). En la segunda sesión, se evaluó la ansiedad (STAI) y la depresión (BDI-II). La aplicación de los mismos, se realizó en la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura, dentro de las aulas y en el horario académico, contando con la autorización de la institución.

En la *fase post-desarrollo*, previo al análisis de los datos, una vez que éstos fueron recogidos, se procedió a la criba de la muestra, eliminando aquellos sujetos que no cumplieran los criterios de inclusión. Posteriormente, todos los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS, versión 25.0., para consecutivamente proceder a su interpretación.

## **Análisis de datos**

El procedimiento seguido en el análisis de datos consistió en seis etapas:

En primer lugar, se llevó a cabo un *análisis factorial exploratorio*, empleando el método de extracción de máxima verosimilitud con rotación oblimin directo, con el fin de confirmar la estructura factorial propuesta por el autor del inventario.

En segundo lugar, se realizaron cuatro *análisis de fiabilidad* mediante el estadístico alfa de Cronbach para confirmar los niveles de fiabilidad de las escalas del inventario de estrés académico SISCO SV-21 (Barraza, 2018).

En tercer lugar, se llevó a cabo un *análisis de la consistencia interna* de los ítems, mediante un análisis de correlación entre cada uno de los ítems, la media general del inventario y la media general de cada una de las dimensiones del inventario.

En cuarto lugar, se realizó un *análisis de la validez convergente y discriminante* del cuestionario. Así, para confirmar la validez convergente, se correlacionó el Inventario objeto de estudio con el Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA; De Pablo et al., 2002) y la Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA; Cabanach et al., 2009); por otro lado, para corroborar la validez discriminante, se correlacionó el SISCO SV-21 (Barraza, 2018) con el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; Beck et al., 1996) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI; Spielberger et al., 1986).

En quinto lugar, se presentaron los *estadísticos descriptivos* para las dimensiones del inventario a validar, así como para las puntuaciones totales.

Por último, se efectuó un *análisis de comparación por grupos* mediante seis pruebas t de Student de diferencia de medias para muestras independientes; tres para comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, y otras tres para

---

constatar la existencia de diferencias entre los grupos de edad re categorizados.

# Resultados

## Análisis Factorial Exploratorio

En primer lugar, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio, con el fin de explorar las dimensiones del cuestionario objeto de estudio. Previamente a la aplicación de dicha técnica estadística, se comprobaron las condiciones de aplicación según la prueba de esfericidad de Barlett y el test de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin.

En el caso de la prueba de esfericidad de Barlett, el estadístico debe alcanzar un valor elevado y el nivel de significación asociado ha de ser pequeño, indicando estas condiciones la adecuación de la matriz. En el caso que nos ocupa, los resultados obtenidos fueron ( $\chi^2_{210} = 2187.822$ ;  $p < .001$ ).

En segundo lugar, la medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin fue meritoria, con un valor de .833. Según Kaiser (1974), los valores próximos a .90 se considerarían "maravillosos", próximos a .80 "meritorios", próximos a .70 "medianos", próximos a .60 "mediocres" y próximos o inferiores a .50 "inaceptables".

Tabla 1. Condiciones de aplicación del análisis factorial

Prueba	Estadístico	Valor
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2187.822
	Gl	210
	Sig.	$p < .001$
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.833

Fuente: elaboración propia

En referencia a la estimación de las comunalidades, todos los ítems presentaron valores superiores a .30, por lo que se consideraron aceptables.

*Tabla 2. Comunalidades iniciales y tras la extracción de las dimensiones*

	<b>Comunalidad Inicial</b>	<b>Comunalidad tras la extracción</b>
Ítem 3	1	0.454
Ítem 4	1	0.406
Ítem 5	1	0.463
Ítem 6	1	0.544
Ítem 7	1	0.512
Ítem 8	1	0.454
Ítem 9	1	0.362
Ítem 10	1	0.411
Ítem 11	1	0.540
Ítem 12	1	0.497
Ítem 13	1	0.383
Ítem 14	1	0.670
Ítem 15	1	0.637
Ítem 16	1	0.518
Ítem 17	1	0.427
Ítem 18	1	0.564
Ítem 19	1	0.541
Ítem 20	1	0.477
Ítem 21	1	0.470
Ítem 22	1	0.459
Ítem 23	1	0.385

Fuente: elaboración propia

El Análisis Factorial Exploratorio, realizado mediante el método de extracción de máxima verosimilitud con rotación oblimin directo, reportó 3 factores que explican el 48.439% de la varianza total de las puntuaciones. El primer componente explicó un 16.50% de la varianza total, el segundo un 15.516% de la varianza total y el tercer componente un 16.423% de la varianza total de las puntuaciones.

Como se puede comprobar en la tabla 3, cada ítem saturó en el factor que teóricamente les correspondía, mostrando todas ellas cargas superiores a .40.

Tabla 3. Componentes y saturaciones de cada ítem

Ítem	Componente		
	1	2	3
Ítem 3	<b>.545</b>	.248	.323
Ítem 4	<b>.622</b>	.201	.204
Ítem 5	<b>.597</b>	.215	.329
Ítem 6	<b>.629</b>	.168	.338
Ítem 7	<b>.535</b>	.142	.359
Ítem 8	<b>.452</b>	.170	.350
Ítem 9	<b>.527</b>	.170	.314
Ítem 10	.356	<b>.582</b>	.061
Ítem 11	.247	<b>.720</b>	.197
Ítem 12	.198	<b>.684</b>	.148
Ítem 13	.142	<b>.586</b>	.083
Ítem 14	.009	<b>.579</b>	-.365
Ítem 15	.012	<b>.574</b>	-.303
Ítem 16	.236	<b>.597</b>	-.113
Ítem 17	-.055	.233	<b>.651</b>
Ítem 18	-.186	.133	<b>.742</b>
Ítem 19	-.054	.073	<b>.734</b>
Ítem 20	-.245	.116	<b>.647</b>
Ítem 21	-.022	-.154	<b>.673</b>
Ítem 22	.038	-.121	<b>.629</b>
Ítem 23	-.004	.040	<b>.617</b>

Fuente: elaboración propia

## Análisis de la fiabilidad

El inventario presentó una fiabilidad total de .804 según el alfa de Cronbach. Con relación a sus dimensiones constitutivas, la dimensión de estresores, así como la dimensión de afrontamiento presentaron un alfa de Cronbach de .797, mientras que la dimensión de síntomas presentó el estadístico de mayor valor, siendo .829.



Tabla 4. Alfa de Cronbach para cada dimensión y la escala total

Dimensión	Alfa de Cronbach
Estresores	.797
Síntomas	.829
Afrontamiento	.797
TOTAL	.804

Fuente: elaboración propia

## Análisis de consistencia interna

Se efectuó el análisis de consistencia interna relacionando la respuesta de cada ítem con la media general del inventario de cada participante y con la media general de su dimensión correspondiente.

Tabla 5. Correlación de cada ítem con la media general y la media de la dimensión a la que pertenece

	Media general	Media de la dimensión
Dimensión estresores		
Ítem 3	.440**	.586**
Ítem 4	.522**	.604**
Ítem 5	.472**	.693**
Ítem 6	.445**	.698**
Ítem 7	.394**	.652**
Ítem 8	.342**	.610**
Ítem 9	.398**	.610**
Dimensión síntomas		
Ítem 10	.519**	.624**
Ítem 11	.567**	.713**
Ítem 12	.492**	.693**
Ítem 13	.484**	.570**
Ítem 14	.447**	.723**
Ítem 15	.464**	.708**
Ítem 16	.511**	.681**
Dimensión afrontamiento		
Ítem 17	.272**	.584**
Ítem 18	.239**	.666**
Ítem 19	.342**	.697**
Ítem 20	.153**	.594**
Ítem 21	.325**	.635**
Ítem 22	.303**	.636**
Ítem 23	.325**	.636**

\*\*  $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 5, todos los ítems correlacionan de manera positiva y significativa ( $p < .001$ ) con la media general y con la media de su respectiva dimensión, lo que indica una elevada consistencia interna.

## **Análisis de la validez convergente y discriminante**

Dado que el objetivo principal del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) es medir el estrés académico, es necesario comprobar que sus puntuaciones correlacionan de la manera prevista por la teoría con medidas de marcadores (test de validez comprobada) que miden el mismo constructo u otros constructos. Las evidencias serán favorables a la validez si, en primer lugar, las correlaciones con marcadores del mismo constructo son elevadas (validez convergente) y, en segundo lugar, si no hay correlaciones con marcadores de otros constructos (validez discriminante).

Los marcadores del mismo constructo dirigidos a comprobar la validez convergente son el Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA; De Pablo et al., 2002) y la Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA; Cabanach et al., 2009). Por otra parte, los marcadores de otros constructos dirigidos a comprobar la validez discriminante son el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; Beck et al., 1996) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI; Spielberger et al., 1986).

Se presenta, a continuación, la matriz de correlaciones entre todas las medidas.

Tabla 6. Correlación entre las distintas medidas

SISCO	DIMENSIÓN ESTRESORES	DIMENSION N SINTOMAS	DIMENSION AFRONTAMIENTO	CEEA	A-CEA	BDI-II	STAI-ESTADO	STAI-RASGO
SISCO	.728 ( $p < .001$ )	.774 ( $p < .001$ )	.460 ( $p < .001$ )	.503 ( $p = .003$ )	.555 ( $p = .009$ )	.059 ( $p = .308$ )	.018 ( $p = .767$ )	.045 ( $p = .461$ )
DIMENSIÓN ESTRESORES		.448 ( $p < .001$ )	.714 ( $p = .009$ )	.555 ( $p = .003$ )	.018 ( $p = .752$ )	.022 ( $p = .698$ )	-.012 ( $p = .838$ )	-.030 ( $p = .621$ )
DIMENSION SINTOMAS			.224 ( $p = .002$ )	.055 ( $p = .336$ )	.015 ( $p = .799$ )	.044 ( $p = .443$ )	-.017 ( $p = .783$ )	-.013 ( $p = .837$ )
DIMENSION AFRONTAMIENTO				-.071 ( $p = .218$ )	.881 ( $p = .006$ )	.049 ( $p = .397$ )	-.006 ( $p = .923$ )	-.051 ( $p = .401$ )
CEEA					.182 ( $p = .001$ )	.316 ( $p < .001$ )	.131 ( $p = .030$ )	.191 ( $p = .002$ )
A-CEA						.184 ( $p = .001$ )	.162 ( $p = .008$ )	.048 ( $p = .427$ )
BDI-II							.137 ( $p = .024$ )	.267 ( $p < .001$ )
STAI-ESTADO								.236 ( $p < .001$ )
STAI-RASGO								

Fuente: elaboración propia

Haciendo referencia a la *validez convergente*, se encontraron correlaciones directas y altas entre los cuestionarios dirigidos a medir el estrés académico; la correlación entre el cuestionario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) y el CEEA (De Pablo et al., 2002) fue de .503 ( $p = .003$ ), y entre el cuestionario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) y el A-CEA (Cabanach et al., 2009) fue de .555 ( $p = .009$ ). Por lo tanto, podemos concluir la existencia de validez convergente.

En segundo lugar, haciendo alusión a la *validez discriminante*, no se encontraron correlaciones directas entre los cuestionarios dirigidos a medir otros constructos distintos al estrés académico; los resultados de análisis entre el SISCO SV-21 (Barraza, 2018) y el BDI-II (Beck et al., 1996) fue de .059 ( $p = .308$ ); entre el SISCO SV-21 (Barraza, 2018) y la escala-estado del STAI (Spielberger et al., 1986) fue de .018 ( $p = .767$ ); y entre el Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) y la escala-rasgo del STAI (Spielberger et al.,

1986) fue de .045 ( $p=.461$ ). En este sentido, podemos confirmar la existencia de indicios de validez discriminante.

## Análisis descriptivo

Se presenta como estadístico de tendencia central la media y como estadístico de variabilidad la desviación típica.

*Tabla 7. Media y desviación típica de las dimensiones del SISCO SV-21*

	Media	Desviación Típica	Rango teórico	Rango empírico
Dimensión estresores	20.93	5.66	0-35	6-35
Dimensión síntomas	17.02	7.08	0-35	0-35
Dimensión afrontamiento	22.42	5.73	0-35	2-35
Total	60.37	12.25	0-105	22-100

Fuente: elaboración propia

Dados los rangos teóricos expuestos en la tabla 7, puede observarse que los sujetos de la muestra presentaron una media elevada en la *dimensión de estresores* ( $M=20.93$ ;  $DT= 5.66$ ), lo que indica que dichos sujetos percibieron una elevada cantidad de estresores en el ámbito académico. En referencia a la *dimensión síntomas*, los sujetos obtuvieron puntuaciones medias ( $M=17.02$ ;  $DT= 7.08$ ), lo que es indicativo de presencia de síntomas de estrés en sus sistemas cognitivo, fisiológico y motor. Por último, presentaron puntuaciones medias-elevadas en la *dimensión de afrontamiento* ( $M=22.42$ ;  $DT= 5.73$ ), lo que señala que dichos sujetos poseían los recursos de afrontamiento adecuados para sobreponerse a las situaciones de estrés académico.

## Análisis de diferencia de grupos

En primer lugar, se realizará una comparación por sexo, para comprobar la existencia de diferencias significativas entre hombres y mujeres en las tres dimensiones del SISCO SV-21 (Barraza, 2018). Para ello, se llevarán a cabo tres pruebas de significación *t* de Student para muestras independientes.

*Tabla 8. Estadísticos descriptivos de hombres y mujeres, y estadístico *t* y significación de las pruebas *t* de Student para muestras independientes*

Variable	Categoría	Media	Desviación típica	Estadístico <i>t</i>	Significación	<i>d</i> de Cohen
Dimensión estresores	Mujer	21.45	5.56	2.625	.009	.330
	Hombre	19.58	5.75			
Dimensión síntomas	Mujer	17.80	7.12	3.093	.002	.388
	Hombre	15.05	6.63			
Dimensión afrentamiento	Mujer	22.46	5.77	0.183	.855	.023
	Hombre	22.33	5.66			
Total	Mujer	61.71	12.40	3.095	.002	.388
	Hombre	56.95	11.22			

Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse en la tabla 8, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la dimensión estresores ( $p=.009$ ), siendo las mujeres quienes presentaron una media mayor en dicha dimensión. El tamaño del efecto ( $d=0.33$ ) en este análisis fue bajo-medio.

En segundo lugar, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos géneros en la dimensión de síntomas ( $p=.002$ ), siendo nuevamente las mujeres las que mayores puntuaciones obtuvieron en dicha escala. El tamaño del efecto ( $d=0.38$ ) en este análisis fue bajo-medio.

Finalmente, en la dimensión de afrontamiento, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos ( $p=.855$ ), por lo que el tamaño del efecto ( $d=0.023$ ) fue muy bajo.

Para realizar la comparación por edades, la variable cuantitativa edad fue recategorizada en dos grupos de edad siguiendo un criterio numérico: de 17 a 18 años y de 19 a 22 años. Así, los 11 sujetos de 23 y 24 años fueron eliminados debido a su baja frecuencia y los participantes restantes fueron agrupados para conseguir grupos homogéneos. Así, el primer grupo estuvo formado por 138 sujetos y el segundo grupo por 157 sujetos.

Tras la recategorización, se realizó una comparación por grupos de edad, para comprobar la existencia de diferencias significativas entre los mismos en las tres dimensiones del SISCO SV-21 (Barraza, 2018). Para ello, se llevó a cabo tres pruebas de significación *t* de Student para muestras independientes.

Como puede observarse en la tabla 9, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad en la dimensión de estresores ( $p=.389$ ) ni en la dimensión de síntomas ( $p=.266$ ), siendo ambos tamaños del efecto bajos ( $d_{\text{estresores}} = -0.101$ ;  $d_{\text{síntomas}} = 0.131$ ). No obstante, sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de afrontamiento ( $p=.044$ ), siendo el grupo de mayor edad el que obtuvo una mayor media en dicha dimensión, obteniéndose un tamaño del efecto bajo-medio ( $d= -0.235$ ).

*Tabla 9. Estadísticos descriptivos de grupos de edad, y estadístico t y significación de las pruebas t de Student para muestras independientes.*

Variable	Categoría	Media	Desviación típica	Estadístico t	Significación	d de Cohen
Dimensión estresores	17-18 años	20.62	6.07	-0.863	.389	-.101
	19-22 años	21.19	5.38			
Dimensión síntomas	17-18 años	17.54	7.41	1.115	.266	.131
	19-22 años	16.62	6.84			
Dimensión afrontamiento	17-18 años	21.83	5.95	-2.020	.044	-.235
	19-22 años	23.18	5.42			
Total	17-18 años	61.34	12.25	1.186	.236	.138
	19-22 años	59.64	12.27			

Fuente: elaboración propia

# Discusión

## Aportaciones

El objetivo general de la presente investigación fue validar la segunda versión del inventario SISCO (SISCO SV-21; Barraza, 2018) para el estudio del estrés académico en una muestra de estudiantes de primer grado.

Como vimos en el marco teórico, al realizar la validación de un instrumento se deben tener en cuenta tres vertientes principales (Elosua, 2003): la validez de su contenido, la validez de su estructura interna y la validez aportada en relación a otras variables.

### A) *Validez de contenido.*

En primer lugar, el inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), es uno de los pocos instrumentos que evalúa de forma tridimensional el estrés académico, apoyado por un referente teórico de base, el Modelo Sistémico Cognoscitivista (Barraza, 2006), apoyado en Teoría General de los Sistemas de Bertalanffy, (1986) y en el Modelo Transaccionista del Estrés de Lazarus y Folkman (1986). Según el autor, es necesario que los instrumentos que miden estrés académico estén fundamentados en una teoría sólida de base, pues uno de los principales problemas en el abordaje de dicho constructo es la no relación entre el concepto de estrés y el instrumento que se utiliza.

En segundo lugar, el inventario, a diferencia del resto de instrumentos dirigidos a medir el constructo objetivo, incluye la dimensión de estrategias de afrontamiento como parte del concepto del estrés.



Barraza (2008), indica que cuando el alumno se ve sometido a ciertos estresores académicos, éstos provocan un desequilibrio sistémico en su relación con el entorno, dando lugar a una serie de síntomas que obligarían al sujeto la puesta en marcha del afrontamiento con el objetivo de restaurar el equilibrio.

En tercer lugar, cabe destacar que, a diferencia del resto de cuestionarios dirigidos a medir el estrés académico, el inventario objeto de estudio de la presente investigación recoge los estresores académicos más destacables en la literatura (García-Ros et al., 2012; Muñoz, 2004; Polo et al., 1996). Además sus ítems seleccionados, se encuentran entre los más reportados por los alumnos. De esta forma, queda patente la apuesta del autor por la representatividad más que por la exhaustividad.

*B) Validez de la estructura interna del SISCO SV-21 y su relación con otras variables.*

En este estudio, se tomó como referente el procedimiento seguido por Barraza (2018) en la validación del SISCO SV-21. Así, se llevaron a cabo una serie de análisis estadísticos consistentes en un análisis factorial exploratorio, un análisis de fiabilidad, un análisis de consistencia interna, un análisis de validez (convergente y discriminante) y dos comparaciones de grupos. Con todo ello, se realiza a continuación la discusión de los resultados en función de los objetivos específicos marcados y las hipótesis planteadas en el estudio.

El *primer objetivo específico* fue estudiar la estructura factorial del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018). Para comprobarlo, se planteó una

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO SISCO SV-21 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES  
Cristina Ruiz Camacho y Arturo Barraza-Macías

*hipótesis* en la cual se esperaba identificar los tres factores que se corresponden con los componentes sistémico-procesuales que establece el modelo Sistémico Cognoscitivo (Barraza, 2006). Se realizó un análisis factorial exploratorio con un método de extracción de máxima verosimilitud con rotación oblimin directo, del que se obtuvieron tres factores que explicaban el 48.439% de la varianza total de las puntuaciones, explicando de esta varianza el primer componente un 16.50%, el segundo un 15.516% y el tercero un 16.423%.

Estos resultados son coherentes y están vinculados con el marco conceptual psicométrico descrito por Carretero y Pérez (2005). Además, siguen la línea de la investigación realizada por Barraza (2018), quien encontró que los tres factores explicaban el 47% de la varianza total, por lo que se reportaron porcentajes similares a los de nuestro estudio. Podemos confirmar, pues, como mostró Barraza (2018), que la estructura factorial del inventario, está constituida por tres dimensiones. La primera dimensión, “*estresores*”, está integrada por 7 ítems (3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9); la segunda dimensión, “*síntomas*”, agrupa 7 ítems (10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16); finalmente, la tercera dimensión, “*estrategias de afrontamiento*”, engloba los 7 ítems restantes (17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23).

Por lo tanto, podemos confirmar tanto la estructura factorial del inventario como la composición de las dimensiones.

En consonancia con la hipótesis anterior, ninguna de las tres dimensiones tendría importancia si el inventario y sus diferentes dimensiones no presentan una fiabilidad adecuada. Así, el *segundo objetivo*

*específico*, analizar la fiabilidad de las dimensiones del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), se materializó en la segunda *hipótesis* en la que se pretendía comprobar, respecto a las dimensiones constitutivas del inventario, que cada una de ellas presentara un coeficiente de fiabilidad adecuado. En nuestro estudio, la fiabilidad del instrumento total, medida mediante el estadístico alfa de Cronbach, fue de .804. Concretamente, la dimensión de estresores y la dimensión de afrontamiento presentan un alfa de Cronbach de .797 y, la dimensión de síntomas de .829.

Estos resultados siguen la línea de los índices reportados por Barraza (2018), quien encontró en el inventario total una fiabilidad de .85 en alfa de Cronbach, con puntuaciones similares en sus dimensiones constitutivas: .83 en la dimensión estresores, .87 en la dimensión síntomas y .85 en afrontamiento. En este sentido, el SISCO SV-21 (Barraza, 2018), presenta unos elevados índices de fiabilidad pudiéndose concluir que las puntuaciones del test miden con una elevada precisión la característica latente que examina la prueba, en este caso el estrés académico.

En el *tercer objetivo específico* se propuso analizar la consistencia interna del Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), esperándose, según lo planteado en la tercera *hipótesis* que cada ítem correlacionara de manera positiva con el puntaje obtenido, en su dimensión correspondiente, confirmando la homogeneidad de los ítems alrededor del constructo "estrés académico" y la direccionalidad única de los ítems. Para ello se llevaron a cabo dos análisis de correlación; en primer lugar, la media general del

inventario de cada participante y, en segundo lugar, la media general de su dimensión correspondiente con la puntuación de la respuesta de cada ítem.

Tras los análisis estadísticos efectuados, se concluyó que el Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), presentó una elevada consistencia interna, puesto que todas las correlaciones analizadas fueron positivas y significativas. En este sentido, el Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) constituye una prueba de medición adecuada para el constructo de estrés académico.

Estos resultados se asemejan a los encontrados por Barraza (2018) en su análisis de consistencia interna, donde todos los ítems correlacionaron de manera positiva y significativa como media general y con la media de su dimensión correspondiente.

En cuarto lugar, se planteó con *objetivo específico* analizar la validez convergente y discriminante del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), para lo que se marcaron las *hipótesis* cuatro y cinco. En referencia a la cuarta hipótesis, se esperaba obtener correlaciones elevadas y directas del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) con el CEEA (De Pablo et al., 2002) y la A-CEA (Cabanach et al., 2009), como evidencias de validez convergente. Haciendo alusión a la quinta hipótesis, se esperaba obtener correlaciones bajas del cuestionario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) con el BDI-II (Beck et al., 1996) y el STAI (Spielberger et al., 1986). Los análisis estadísticos efectuados dieron lugar a una matriz de correlaciones, de las que puede extraerse tres conclusiones significativas.

En primer lugar, haciendo referencia a la validez del Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018), la matriz de correlaciones presentada muestra correlaciones directas, altas y significativas entre dicho inventario y los cuestionarios que miden estrés académico, el CEEA (De Pablo et al., 2002) y la A-CEA (Cabanach et al., 2009), apuntando a una elevada validez convergente. Por el contrario, esta misma matriz mostró correlaciones no significativas y bajas con los cuestionarios no dirigidos a medir el constructo de interés: el BDI-II (Beck et al., 1996) y las dos dimensiones del STAI (Spielberger et al., 1986), reportando una elevada validez discriminante.

Dado que los coeficientes de validez convergente son mayores que los coeficientes de validez discriminante, es decir, dado que las correlaciones entre las medidas de un mismo constructo obtenidas con distintos procedimientos de medida son mayores que las medidas de diferentes constructos obtenidas en base a la aplicación de distintos instrumentos, podemos confirmar una elevada validez del cuestionario. Por ello, podemos concluir que las puntuaciones del test reflejan en un alto grado la característica objeto del mismo, por lo que el SISCO SV-21 (Barraza, 2018) parece ser, pues, una medida más pura de estrés académico.

En segundo lugar, cabe destacar que en dicha matriz de correlaciones se observó una correlación directa y significativa entre el cuestionario CEEA (De Pablo et al., 2002) y la dimensión *estresores* del SISCO SV-21 (Barraza, 2018), pero no se encontraron correlaciones significativas entre dicho cuestionario y las dos dimensiones restantes del inventario. Este

resultado puede explicarse porque el CEEA (De Pablo et al., 2002) es un instrumento unidimensional dirigido concretamente a medir los estresores académicos. Por otra parte, el A-CEA (Cabanach et al., 2009) mostró un patrón de correlaciones similar, habiéndose encontrado una correlación positiva y significativa entre este cuestionario y la dimensión *afrentamiento* del SISCO SV-21 pero no con las otras dos dimensiones. Nuevamente, la explicación vendría dada por la finalidad del cuestionario A-CEA (Cabanach et al., 2009), un instrumento unidimensional dirigido a medir las estrategias de afrontamiento. Estos resultados avalan la teoría de Barraza (2018) de no aplicar instrumentos de una única dimensión. Según este autor, el estrés académico es un constructo de tal complejidad que ha de ser tratado como un concepto multidimensional que permita comprender el amplio grupo de fenómenos de gran importancia que discurren en el ser humano.

Para finalizar, cabe destacar la relación observada entre las tres dimensiones del Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018); las tres correlaciones fueron positivas, elevadas y significativas. Según Barraza (2018), el hecho de que las estrategias de afrontamiento se relacionen de manera positiva con los estresores y síntomas se debe a que el mayor uso de las mismas ayuda a tolerar el estrés. Unido a ello, Lazarus (1993), uno de los principales exponentes del estudio del afrontamiento, afirma que se debe considerar como efectivo aquel afrontamiento que incrementa la probabilidad de un resultado adaptativo. Igualmente, en este sentido, Lazarus y Folkman (1984) reconocen que el afrontamiento puede conducir a minimizar, evitar, tolerar y aceptar las condiciones estresantes. Por lo tanto, los resultados mostrados denotan como el afrontamiento se integra con las

otras dos dimensiones del estrés académico, siendo así considerado como uno de los componentes sistémico procesuales del estrés (Barraza, 2018).

Por último, se planteó el *objetivo específico quinto* en el cual se pretendía comprobar la existencia de diferencias entre género y edad en las diferentes dimensiones del inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018). Las dos *hipótesis* marcadas con respecto a este objetivo hicieron referencia a las variables sociodemográficas sexo y edad: en la hipótesis sexta se planteó encontrar diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo las mujeres las que mayores puntuaciones obtendrían en las dimensiones de estresores y síntomas, y no esperando encontrar diferencias en la dimensión de afrontamiento, mientras que en la hipótesis séptima se esperaba encontrar diferencias significativas entre grupos de edad, siendo los estudiantes de menor edad los que mayores puntuaciones obtendrían en las dimensiones estresores y síntomas, y los que menores puntuaciones obtendrían en la dimensión de afrontamiento.

La hipótesis sexta fue aceptada, concluyéndose la existencia de diferencias entre mujeres y hombres en la dimensión estresores y en la dimensión síntomas, siendo las mujeres quienes presentaron una media mayor en ambas dimensiones.

Haciendo alusión, a la dimensión síntomas, en la literatura, encontramos diversos estudios que muestran que las mujeres son más susceptibles a sentir estados emocionales negativos respecto a los hombres (Calais, Andrade y Lipp, 2003; González y Landero, 2008; Sandín, Valiente, Chorot y Santed, 2005; Segura y Pérez, 2016). De forma específica, en

referencia a la dimensión estresores, otros autores afirman, además, que el sexo influye significativamente en la experiencia de estrés académico, dándose cotas más altas de estrés en las mujeres debido a su tendencia de evaluar de forma más frecuente las situaciones como estresantes (Jiménez, 2013; Pomerantz, Rydell y Saxon, 2002; Román et al., 2008; Yune, Park, Chung y Lee, 2011). Al respecto, Witkin (1995, citado por Barraza, 2008), indica que los hombres, a diferencia de las mujeres, no suelen prestar tanta atención al estrés, desatendiendo a los síntomas y evitando identificar su causa.

Respecto a las estrategias de afrontamiento, existen dos posiciones con respecto al sexo. Por una parte, estudios como el de Cabanach, Fariña, Freire, González y Ferradás (2013), ponen de manifiesto que sí existen diferencias en el afrontamiento entre las mujeres y los hombres. En cambio, por otra parte, otras investigaciones consideran que no se dan diferencias sustanciales en el género respecto a la manera de enfrentarse al estrés (Tamres, Janicki y Helgeson, 2002; Mullis y Chapman, 2000). Nuestros resultados muestran un apoyo sustancial a esta segunda posición. Siguiendo a Barraza (2018), el afrontamiento está motivado principalmente, por las experiencias y aprendizajes previos de los sujetos, siendo independiente del género, lo que justificarían los resultados obtenidos.

La séptima hipótesis fue comprobada parcialmente. Los resultados de nuestro estudio revelan, por un lado, que los alumnos más jóvenes son los que obtuvieron menores puntuaciones en la dimensión de estrategias afrontamiento; por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en



las dimensiones estresores y síntomas entre los alumnos de menor y mayor edad.

Respecto al primer aspecto, cabe señalar que la mayoría de los alumnos recién ingresados en la universidad son aún adolescentes que están experimentando cambios físicos, cognitivos y psicosociales. De acuerdo con Arrieta et al. (2013) y Pardo, Sandoval y Umbarila (2004), estos jóvenes no disponen de suficientes estrategias de afrontamiento que permitan consolidar su identidad, su autonomía, así como su éxito personal, social y académico.

En relación al segundo aspecto, hemos de considerar que aunque nuestra muestra posee edades heterogéneas, todos los alumnos cursan primero de carrera. En palabras de Fisher y Hood (1987), el inicio a la vida universitaria conlleva un cúmulo de situaciones altamente estresantes para los nuevos estudiantes, los cuales pueden experimentar una falta de control sobre el ambiente, desconocido para la mayoría. No obstante, este aspecto guarda ciertas controversias. Mientras algunos estudios indican que los alumnos de primer curso son los que mayores niveles de estrés académico poseen (Berrío y Mazo, 2011; Dyson y Renk, 2006; Pierceall y Keim, 2007; Sax, 2003), otros indican que a medida que se avanza de nivel, se incrementa la dificultad en las materias, las expectativas sobre el futuro laboral, las presiones familiares,..., y, por tanto, se incrementan los niveles de estrés académico (Bedoya, Perea y Ormeño, 2006).

En cualquier caso, se hace necesario el aprendizaje de ciertas habilidades y estrategias de afrontamiento activo como la reevaluación

positiva, la búsqueda de apoyo social y la planificación estratégica, para que los estudiantes de nuevo ingreso no experimenten estrés académico a corto ni a largo plazo, produciéndose así un equilibrio sistémico entre las demandas del ambiente y la manera del sujeto de enfrentarse a las mismas.

## **Limitaciones y propuestas de mejora**

Respecto a las limitaciones encontradas en nuestro estudio, en primer lugar, cabe señalar que, al tratarse de un estudio de tipo transversal, no se pueden establecer relaciones de causa-efecto entre las variables, siendo recomendable realizar futuras investigaciones con un diseño longitudinal para evaluar las posibles variaciones que pueden presentar los constructos analizados a lo largo del período académico, incluidos el periodo anterior y posterior a las evaluaciones.

En segundo lugar, otra de las limitaciones encontradas guarda relación con el acceso a la muestra, ya que se debió depender de la disponibilidad del tiempo de los docentes, dificultado por la calendarización previa de los contenidos de las asignaturas.

En tercer lugar, otra de las limitaciones de nuestro estudio fue la descompensación de los grupos; es decir, hubo un porcentaje significativamente más alto de mujeres que participaron en este estudio, así como de estudiantes entre 17 y 18 años. En relación a las propuestas de mejora, se propone una replicación del estudio en diversas carreras junto con diferentes niveles de enseñanza, haciendo especial hincapié en conseguir grupos homogéneos en cuanto a las variables sociodemográficas

de interés. Incluso, se podría investigar en otras universidades del país para fortalecer el desarrollo de este campo.

## **Líneas futuras y conclusiones**

En virtud de los análisis metodológicos realizados, podemos concluir que el Inventario SISCO SV-21 (Barraza, 2018) es un instrumento que cumple con los requerimientos metodológicos necesarios para constituir una herramienta de medición específica para estrés académico en estudiantes universitarios. Es decir, cuenta con un modelo conceptual y de medida que lo fundamenta, cumpliendo con los requisitos necesarios para afirmar que es un instrumento válido y confiable. El poder contar con este instrumento permitirá evaluar el estrés académico en estudiantes universitarios, pudiendo establecer las líneas bases para el desarrollo de programas preventivos en las universidades, favoreciendo así la salud mental de sus alumnos.

Por lo anteriormente señalado, consideramos este estudio como un incentivo a los profesionales del área de la psicología para trabajar en el diseño y validación de instrumentos a partir de muestras españolas.

No obstante, cabe señalar que distintas variables sociodemográficas podrían estar teniendo un impacto significativo en los niveles de estrés de los estudiantes, que deberán ser tenidas en cuenta. Por una parte, en referencia al tipo de estudios, queda en pie el desafío de realizar nuevas investigaciones en estudiantes universitarios realizando análisis comparativo por carreras que permita tener conocimientos más específicos de los índices de estrés académico por facultades para poder replantearse métodos de

enseñanzas, planes de estudios, exigencias académicas,... entre otros aspectos. Por otra parte, haciendo alusión al nivel de grado, sugerimos nuevas investigaciones que intenten indagar el estrés académico en estudiantes en los distintos niveles de estudio, poniendo especial énfasis en los últimos años de enseñanza, pues estos alumnos están expuesto a diversas presiones y conflictos como son el término de una etapa, la separación de sus grupos de amigos, el intento por cumplir las expectativas de los padres, la elección vocacional y la consolidación de la propia identidad.

Esta investigación, asimismo, enriquece y fortalece los procesos en el campo Psicométrico y en la exploración de información en contextos académicos. Es de suma importancia continuar con este tipo de procesos, para reforzar dicho campo de estudio, no solo procedimentalmente, sino también a nivel de herramientas adaptadas/validadas/construidas para el contexto y la población de interés.

## Referencias

- Agudelo, D., Casadiegos, C. & Sánchez, D. (2008). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychological Research*, 1 (1), 34-39.
- Águila, B. (2013). *Adaptación del inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas* (tesis doctoral). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba.
- Álvarez, J., Aguilar, J.M. & Segura, S. (2011). El estrés ante los exámenes en los estudiantes universitarios. Propuesta de intervención. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (2), 55-63.
- Álvarez, L.A., Gallegos, R.M. & Herrera, P.S. (2018). Estrés académico en estudiantes de Tecnología Superior. *Universitas*, 16 (28), 193-209.
- Amézquita, M., González, R. & Zuluaga, D. (2000). Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, *Revista Colombiana de psiquiatría*, 32, 341-356.
- Anastasi, A. (1986). Envolving concepts for test validation. *Annual Review of Psychology*, 37, 1-15.
- Ancajima, L.P. (2017). *Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo* (tesis doctoral). Universidad César Vallejo, Perú.

- Arribas-Marín, J. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de enfermería. *Revista de Educación*, 533-556.
- Arrieta, K., Díaz, S. & González, F. (2013). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 42 (2), 173-181.
- American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Quinta Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Baena, A., Sandoval, M.A., Urbina, C., Helen, N. & Villaseñor, S. (2005). Los trastornos del estado de ánimo. *Revista Digital Universitaria*, 6 (11), 2-14.
- Barraza, A. (2003). *El estrés académico en los alumnos de postgrado de la Universidad Pedagógica de Durango*. Memoria electrónica del VII Congreso Nacional de Investigación Educativa, Guadalajara, México.
- Barraza, A. (2004). El estrés académico en los alumnos de posgrado. *Revista Electrónica Psicología Científica.com*, 6 (2).
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 9 (3), 110-129.
- Barraza, A. (2007a). Estrés académico: un estado de cuestión. *Revista Electrónica Psicología Científica.com*, 9 (2).

- Barraza, A. (2007b). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico. *Revista Electrónica Psicología Científica.com*, 9 (10).
- Barraza, A. (2007c). La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basadas en el contenido. *INED*, 7, 5-14.
- Barraza, A. (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.
- Barraza, A. (2009). Estrés académico y burnout estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura. *Psicogente*, 22 (12), 272-283.
- Barraza, A. (2018). *Inventario sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems*. México: Ecorfan.
- Barraza, A. & Silerio, J. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, 7, 48-65.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory*. Second Edition. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Bedoya, S.A., Perea, M. & Ormeño, R. (2006). Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. *Revista de Estomatología Herediana*, 16 (1), 15-20.

- Berrío, N. & Mazo, R. (2011). Estrés académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 3 (2), 65-82.
- Bertalanffy, L.V. (1986). *Teoría General de los Sistemas. Fundamento, desarrollo y aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cabanach, R. G., Cervantes, R. F., Doniz, L. G. & Rodríguez, C. F. Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Revista Fisioterapia*, 32(4), 151-158.
- Cabanach, R.G., Fariña, F., Freire, C., González, P. & Ferradás, M.M. (2013). Diferencias en el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios hombres y mujeres. *European Journal of Education and Psychology*, 6 (1), 19-32.
- 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), 41-98.
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I. & Freire, C. (2010). Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1 (1), 51-64.
- Calais, S., Andrade, L. & Lipp, A. (2003). Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de *Stress* em adultos jovens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16 (2), 257-263.



- Caldera, J.F., Pulido, B.E. & Martínez, M.G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, 77-82.
- Campo-Arias, A. & Oviedo, H. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista salud pública*, 10 (5), 831-839.
- Carballo, J.L., Marín, M., Pons, C., Espada, J., Piqueras, J.A. & Orgilés, M. (2011). Diferencias en el consumo de sustancias psicoactivas y psicofármacos entre estudiantes de medicina y psicología en épocas de exámenes. *Health and Addictions*, 11 (1), 19-30.
- Cardona-Arias, J., Pérez-Restrepo, D., Rivera-Ocapo, S., Gómez-Martínez, J. & Reyes, A. (2015). Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología*, 11 (1), 79-89.
- Carretero, H. & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M. y Sanz Rubiales, A. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 34 (1), 63-72.

- Castillo, C., Chacón de la Cruz, T. & Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 5 (20), 230-237.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., 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), 25-30.
- Chernomas, W.M. & Shapiro, C. (2013). Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 10(1), 255-266.
- Chico, E. (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Revista Psicothema*, 14 (3), 544-550.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cohen, R.J. & Swerdlik, M.E. (2001). *Pruebas y Evaluación psicológicas*. México: McGraw-Hill.
- Cox, T., Griffiths, A. & Rial-González, E. (2005). *Investigación sobre el estrés relacionado con el trabajo*. Belgium: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Cronbach, L.J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (quinta edición). New York: Harper and Row.

- De Pablo, J., Baillés, E., Pérez, J. & Valdés, M. (2002). Construcción de una escala de estrés académico para estudiantes universitarios. *Educación Médica*, 5 (1), 40-46.
- Dumont, M., LeClerc, D. & Deslandes, R. (2003). Personal resources and psychological distress in association with the school performance and stress of fourth secondary students. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 35 (4), 254-267.
- Dvorakova, K., Kishida, M., Li, J., Elavsky, S., Broderick, P. C., Agrusti, M. R. & Greenberg, M. T. (2017). Promoting healthy transition to college through mindfulness training with first-year college students: Pilot randomized controlled trial. *Journal of American College Health*, 65(4), 259-267.
- Dyson & Renk (2006). Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1231-1244.
- Edeza, C.J., Quiroz, I.G., & Zárate, N.E. (2017). Estrés académico en médicos internos de pregrado del IMSS Culiacán. *Debates en Evaluación y Currículum*, 3(3), 1-10.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15 (2), 315-321.
- Escalona, A. & Miguel-Tobal, J. J. (1996). La ansiedad ante los exámenes: evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. *Ansiedad y Estrés*, 2/3 (2), 195-209.

- Feldman, L., Goncalves, L., Chacon-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N. & De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7(3), 739-751.
- Fernández, M.D. & Díaz, M.A. (2001). Relación entre estrategias de afrontamiento, síndromes clínicos y trastornos de personalidad en pacientes esquizofrénicos crónicos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 6, 129-136.
- Fisher, S. (1984). *Stress and perception of control*. London: Lawrence Erlbaum.
- Fisher, S. & Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. *British Journal of Psychology*, 79, 1-13.
- Folkman, S., Lazarus, R., Gruen, R., y De Longis, A. (1986). Appraisal, coping, health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579.
- Freire, C., Ferradás, M.M., Núñez, J.C., Valle, A. & Vallejo, G. (2019). Eudaimonic Well-Being and Coping with Stress in University Students: The Mediating/Moderating Role of Self-Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 1-15.
- García, E.M., Magaz, A. & Campuzano, R. (1998). *Escala Magallanes de Estrés*. Madrid: Grupo ALBOR-COHS.

- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J. & Natividad, L. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la Universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44 (2), 43-154.
- Gadzella (1994). Student-life Stress Inventory: Identification of and reaction to stressors. *Psychological Reports*, 74, 395-490.
- Gómez, J. & Hidalgo, M. (2002). La validez en los tests, escalas y cuestionarios. *La sociología en sus escenarios*, 1-14.
- González, M. T. & Landero, R. (2007). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios. Propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de Psicología*, 23(2), 253-257.
- González, R., 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, 41-50.
- González, R., Souto-Gestal, A., González-Doniz & Franco, V. (2018). Perfiles de afrontamiento y estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 421-433.
- Grant, K. E., Compas, B. E., Stuhlmacher, A. F., Thurm, A. E., McMahon, S. D. & Halpert, J. A. (2003). Stressors and Child and Adolescent Psychopathology: Moving From Markers to Mechanisms of Risk. *Psychological Bulletin*, 129 (3), 447-466.

- Gutiérrez, N.E., Becerra, J.M., Martínez, M.A. & García, M.C. (2017). Efectos de la meditación sobre el estrés académico en estudiantes de licenciatura en fisioterapia. *European Scientific Journal*, 13(19), 97-107.
- Gutiérrez, Y.F., Londoño, K.F. & Mazo, R. (2009). *Diseño y validación del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín* (tesis doctoral). Universidad Pontificia Bolivariana.
- Gutiérrez, P., Morán, S. & Sanz, I. (2005). El estrés docente: elaboración de la escala ed-6 para su evaluación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11(1), 47-61.
- Hernández, T.B. (2013). *Validación del inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas* (tesis doctoral). Universidad Central Marta Abreu de las Villas, Cuba.
- Huaquin Mora, V. R. & Loaiza Herrera, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile, *Estudios Pedagógicos*, 30, 39-59
- Hogan, T.P. (2004). *Pruebas psicológicas*. México: El Manual Moderno.
- Holmes, T. & Rahe, R. (1967): The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11 (2), 213-218.

- Huaquín, V. & Loaíza, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. *Revista Estudios Pedagógicos*, 30, 39-59.
- Jadue, G. (2001). Algunos efectos de la ansiedad en el rendimiento escolar. *Estudios pedagógicos*, 27, 111-118.
- Jaimes, R. (2008). *Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga* (tesis doctoral). Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.
- Jiménez, M. (2013). *Adaptación del Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes universitarios cubanos* (tesis doctoral). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba.
- Kramp, U. (2006). *Efecto del número de opciones de respuesta sobre las propiedades psicométricas de los cuestionarios de personalidad* (tesis doctoral). Universidad de Barcelona.
- Lazarus, R.S. (1993). Coping theory and research: past, present and future. *Psychosomatic Medicine*, 55(3), 237-247.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Maldonado, M. D., Hidalgo, M. J. & Otero, M. D. (2000): Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación como método para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos

universitarios de Enfermería y mejorar el rendimiento académico, *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 53, 43-57.

Malo, D.A., Cáceres, G.S. & Peña, G.H. (2010). Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Pontificia Bolivariana. *Praxis Investigativa ReDIE*, 2(3), 26-42.

Marín, M. (2015). Estrés en estudiantes de educación superior de Ciencias de la Salud. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6 (11), 1-13.

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

Martínez, E.S. & Díaz, D.A. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 2 (10), 11-22.

Martínez- Otero, V. (2014). Ansiedad en estudiantes universitarios: estudio de una muestra de alumnos de la Facultad de Educación. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 29 (2), 63-78.

Maturana, A. & Vargas, A. (2015). El estrés escolar. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 34-41.

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



- Mullis, R.L. & Chapman, P. (2000). Age, gender and self-esteem differences in adolescent coping styles. *Journal of Social Psychology*, 140, 539-541.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría Clásica de los Test*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Muñoz, F.J. (2003). *El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Huelva: Publicaciones Universidad de Huelva.
- Naranjo, M.L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190.
- Newcomer, P. (1993). *Cómo enseñar a niños ansiosos*. México: FEC.
- Oblitas, L. (2004). *Psicología de la salud y calidad de vida*. Australia: International Thompson Editores.
- Oliván, B., Boira, S. & López, Y. (2011). Estrés y factores psicológicos asociados en estudiantes de fisioterapia. *Fisioterapia*, 33(1), 19-24
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Clasificación internacional de las enfermedades, trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Méditor.
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Más sano, más justo, más seguro: la travesía de la salud mundial 2007-2017*.
- Osorio, M. (2015). *Reconocer, prevenir y afrontar el estrés académico*. Chile: Universidad de Chile.

- Oviedo, H.C. & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 24 (4), 572-580.
- Pardo, G., Sandoval, A. & Umbarila, D. (2004). Adolescencia y depresión. *Revista Colombiana de Psicología*, 13, 13-28.
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C. & Wilens, T. (2015). College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry*, 39(5), 503- 511.
- Pérez-Gil, J.A., Chacón, S. & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Pérez, M. A., Martín, A., Borda, M. & Del Río, C. (2003). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 67, 26-33.
- Pierceall, E.A. & Keim, M.C. (2007). Stress and coping strategies among community college students. *Community College Journal of Research and Practice*, 31 (9), 703-712.
- Pinazo, S. (2017). *Psicología de la salud en la Vejez: evaluación y diagnóstico*. Material no publicado. Universidad Internacional de Valencia.

- Polo, A., Hernández, J.M. & Poza, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 2-3, 159-172.
- Pomerantz, E.M., Rydell, E. & Saxon, J.L. (2002). Making the grade but feeling distressed: Gender differences in academic performance and internal distress. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 396-404.
- Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chavéz, M. T., Hidalgo, P. & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21(1), 31- 37.
- Reddy K. J, Menon K. R. & Thattil A. (2018). Academic Stress and its Sources Among University Students. *Biomedical & Pharmacology Journal*, 11 (1), 531-537.
- Román, C. A., Ortiz, F. & Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 7 (46), 1-8.
- Román, C.A. & Hernández, Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 14(2), 1-14.
- Rosenthal, T.L., Edwards, N.B. & Ackerman, B.J. (1987). Student's self-ratings of subjective stress across 30 months of medical school. *Behaviour Research and Therapy*, 25(2), 155-158.

- Sánchez, H. & Echeverri, J. (2004). Validación de escalas de Medición en Salud. *Revista de Salud Pública*, 6 (3), 302-318.
- Sandín, B. (1995). El estrés. En A. Belloch, B. Sandín & F. Ramos (Eds.). *Manual de psicopatología* (pp. 3-52). Madrid: McGraw-Hill.
- Sandín, B. (1999). *El estrés psicosocial*. Madrid: Klinik.
- Sandín B., Valiente R., Chorot P. & Santed M. (2005). Propiedades Psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad. *Psicothema*, 17 (3), 476-483.
- Sanz, J., Navarro, M.E. & Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck (BDI-II): Propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Análisis y notificación de conducta*, 29, 239, 288.
- Sax, L. J. (2003). Our incoming students: What are they like?. *About Campus*, 8, 15-20.
- Segura, R.M. & Pérez, I. (2016). Impacto diferencial del estrés entre hombres y mujeres: una aproximación desde el género. *Alternativas en Psicología*, 36, 105-120.
- Sierra, J.C., Ortega, V. & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade*, 3 (1), 10 – 59.
- Solórzano, M. L. & Ramos, N. (2006). Rendimiento académico y estrés académico de los estudiantes de la E. A. P. de Enfermería de la

- Universidad Peruana Unión. *Revista de Ciencias de la Salud*, 1 (1), 34-38.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R.E. (1986). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA Ediciones.
- Tamres, L.K., Janicki, D. & Helgeson, V.S. (2002). Sex differences in coping behavior: A meta-analytic review and an examination of relative coping. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 2-30.
- Viciano, V., Fernández, A. B., Linares, M., Espejo, T., Puertas, P. & Chacón, R. (2018). *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 119-135.
- Vidal-Conti, J., Muntaner-Mas, A. & Palou, P. (2018). Diferencias de estrés y afrontamiento del mismo según el género y cómo afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Contextos Educativos*, 22, 181-195.
- Viñas, F. & Caparrós, B. (2000). Afrontamiento del período de exámenes y sintomatología somática autoinformada en un grupo de estudiantes universitarios. *Revista Psicología.com*, 4 (1).
- Yune, S., Park, K.H., Chung, W. y Lee, S. (2011). The effects of attribution tendencies, academic stress, and coping efficacy on academic adjustment of medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 23(3), 167-174.

---

Zupiria, X., Uranga, M. J., Alberdi, M. J. & Barandiaran, M. (2002).  
Cuestionario bilingüe de estresores de los estudiantes de enfermería  
en las prácticas clínica. *Gaceta Sanitaria*, 17 (1), 37-51.

## Anexos

### Anexo 1: Inventario SISCO SV-21 del Estrés Académico (Barraza, 2018)

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

- Sí  
 No

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

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

1	2	3	4	5

### 3.- Dimensión estresores

*Instrucciones: A continuación se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una X, ¿con qué frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:*

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>RV</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>N</b>

#### ¿Con qué frecuencia te estresa:

<b>Estresores</b>	N	RV	AV	CS	S
La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días					
La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases					

La forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)					
El nivel de exigencia de mis profesores/as					
El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as					
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as					

#### 4.- Dimensión **síntomas** (reacciones)

*Instrucciones: A continuación se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, ¿con qué frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.*

**Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado:**

<b>Síntomas</b>	N	RV	AV	CS	S
Fatiga crónica (cansancio permanente)					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
Ansiedad, angustia o desesperación					
Problemas de concentración					
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
Desgano para realizar las labores escolares					



## 5.- Dimensión **estrategias de afrontamiento**

*Instrucciones: A continuación se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés. Responde, encerrando en un círculo, ¿con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.*

**¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés:**

<b>Estrategias de afrontamiento</b>	N	RV	AV	CS	S
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa					
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa					
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa					
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa					
Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione					
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas					
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa					

## Anexo 2: Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA; De Pablo, 2002)

*Instrucciones: Los siguientes puntos describen actividades o situaciones que se presentan en la vida académica y que pueden ser estresantes para los estudiantes (es decir, que provocan tensión o malestar excesivo en el individuo) En cada punto, señala con un círculo el número (de 1-9) que mejor indique en qué medida es estresante para ti.*

Nada estresante .....					Muy estresante				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

<b>1. Efectuar un examen inmediato</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2. Efectuar un examen oral</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>3. Efectuar un examen escrito</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>4. Esperar los resultados de un examen</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>5. Suspender un examen</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>6. Ser preguntado en clase</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>7. Preparar un trabajo individualmente</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>8. Preparar un trabajo en grupo</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>9. Preguntar una duda a un profesor en clase (en público)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9

<b>10. Preguntar una duda a un profesor fuera de clase (en privado)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>11. Hablar con un profesor sobre tus problemas académicos</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>12. Participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>13. Efectuar actividades de prácticas</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>14. Exponer un tema en clase</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>15. Discutir problemas académicos con compañeros</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>16. Entrar o salir del aula cuando la clase ya ha empezado</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>17. Excesiva cantidad de materia para estudio</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>18. Falta de tiempo para estudiar</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### **Anexo 3: Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA; Cabanach et al., 2009)**

*Instrucciones: A continuación, se presentan algunas de las cosas que hacemos y pensamos los individuos cuando nos enfrentamos a una situación problemática que nos provoca ansiedad o estrés. Lea detenidamente cada afirmación e indique EN QUÉ MEDIDA USTED SE COMPORTA ASÍ CUANDO SE ENFRENTA A UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.*

**1.- Cuando me enfrento a una situación problemática, olvido los aspectos desagradables y resalto los positivos**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3. BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**2.- Cuando me enfrento a una situación problemática, expreso mis opiniones y busco apoyo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3. BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**3.- Cuando me enfrento a una situación problemática, priorizo las tareas y organizo el tiempo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3. BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**4.- Cuando me enfrento a una situación problemática durante los exámenes, procuro pensar que soy capaz de hacer las cosas bien por mi mismo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3. BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**5.- Cuando me enfrento a una situación problemática, pido consejo a un familiar o a un amigo a quien aprecio**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3. BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**6.- Cuando me enfrento a una situación problemática mientras estoy preparando los exámenes, planifico detalladamente cómo estudiar el examen**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**7.- Cuando me enfrento a una dificultad mientras estoy preparando los exámenes, procuro pensar en positivo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**8.- Cuando me enfrento a una situación difícil, hablo de los problemas con otros**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**9.- Cuando me enfrento a una situación problemática, elaboro un plan de acción y lo sigo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**10.- Cuando me enfrento a una situación problemática, no permito que el problema me supere; procuro darme un plazo para solucionarlo**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**11.- Cuando me enfrento a una situación problemática, hablo sobre las situaciones estresantes con mi pareja, mi familia o amigos**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**12.- Cuando me enfrento a una situación problemática mientras estoy preparando los exámenes, me centro en lo que necesito para obtener los mejores resultados**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**13.- Cuando me enfrento a una situación problemática, pienso objetivamente sobre la situación e intento tener mis emociones bajo control**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**14.- Cuando me enfrento a una situación problemática, busco consejo y solicito ayuda a otras personas**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**15.- Cuando me enfrento a una situación problemática, organizo los recursos personales que tengo para afrontar la situación**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**16.- Cuando me enfrento a una situación complicada, en general procuro no darle importancia a los problemas**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**17.- Cuando me enfrento a una situación problemática, manifiesto mis sentimientos y opiniones**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**18.- Cuando me enfrento a una situación problemática, como en los exámenes, suelo pensar que me saldrán bien**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**19.- Cuando me enfrento a una situación difícil, hago una lista de las tareas que tengo que hacer, las hago una a una y no paso a la siguiente hasta que no he finalizado la anterior**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**20.- Cuando me enfrento a una situación problemática la noche antes del examen, trato de pensar que estoy preparado para realizarlo bien**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**21.- Cuando me enfrento a una situación problemática, hablo con alguien para saber más de la situación**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**22.- Cuando me enfrento a un problema, como sentir ansiedad durante el examen, trato de verlo como algo lógico y normal de la situación**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

**23.- Cuando me enfrento a una situación problemática, cambio algunas cosas para obtener buenos resultados.**

1. NUNCA	2. ALGUNA VEZ	3.BASTANTE S VECES	4. MUCHAS VECES	5. SIEMPRE

## Anexo 4: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1986)

### 1.- DIMENSIÓN ANSIEDAD ESTADO

*Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted AHORA mismo, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.*

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy "atado" (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3



## 2.- DIMENSIÓN ANSIEDAD RASGO

*Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted EN GENERAL, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa cómo se siente usted generalmente.*

	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
21. Me siento bien	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
26. Me siento descansado	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
30. Soy feliz	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas seriamente	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
33. Me siento seguro	0	1	2	3
34. No suelo afrontar las crisis o dificultades	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico)	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
39. Soy una persona estable	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado	0	1	2	3

## **Anexo 5: Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck, Steer y Brown, 1996)**

**Instrucciones:** Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija UNO de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las **últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con **UN CÍRCULO** el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que **NO** haya elegido **más de uno** por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito).

### **1. TRISTEZA**

- 0 No me siento triste
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo
- 2 Me siento triste todo el tiempo
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo

### **2. PESIMISMO**

- 0 No estoy desalentado respecto mi futuro
- 1 Me siento más desalentado por mi futuro que lo solía estarlo
- 2 No espero que las cosas funcionen para mí
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que solo puede empeorar

### **3. FRACASO**

- 0 No me siento como un fracasado
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido
- 2 Cuando miro hacia atrás, hay muchos fracasos
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total

### **4. PÉRDIDA DE PLACER**

- 0 Obtengo tanto placer como siempre de las cosas que disfruto
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar

### **5. SENTIMIENTOS DE CULPA**

- 0 No me siento particularmente culpable
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo
- 3 Me siento culpable todo el tiempo

## **6. SENTIMIENTOS DE CASTIGO**

- 0 No siento que esté siendo castigado
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado
- 2 Espero ser castigado
- 3 Siento que estoy siendo castigado

## **7. DISCONFORMIDAD CON UNO MISMO**

- 0 Siento acerca de mí lo de siempre
- 1 He perdido la confianza en mí mismo
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo
- 3 No me gusto a mí mismo

## **8. AUTOCRÍTICA**

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores
- 3 Me critico a mí mismo por lo malo que sucede

## **9. PENSAMIENTOS O DESEOS SUICIDAS**

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme
- 1 He tenido pensamientos de matarme pero no lo haría
- 2 Querría matarme
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo

## **10. LLANTO**

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 2 Lloro por cualquier pequeñez
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo

## **11. AGITACIÓN**

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo

## **12. PÉRDIDA DE INTERÉS**

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas
- 3 Me es difícil interesarme en algo

## **13. INDECISIÓN**

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión

#### **14. DESVALORIZACIÓN**

- 0 No siento que yo no sea valioso
- 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros
- 3 Siento que no valgo nada

#### **15. PÉRDIDA DE ENERGÍA**

- 0 Tengo energía como siempre
- 1 Tengo menos energía que la que solía tener
- 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3 No tengo energía suficiente para hacer nada

#### **16. CAMBIOS EN LOS HÁBITOS DE SUEÑO**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño
- 1a Duermo un poco más que lo habitual
- 1b Duermo un poco menos que lo habitual
- 2a Duermo mucho más que lo habitual
- 2b Duermo mucho menos que lo habitual
- 3a Duermo la mayor parte del día
- 3b Me despierto 1-2horas más temprano y no puedo volver a dormirme

#### **17. IRRITABILIDAD**

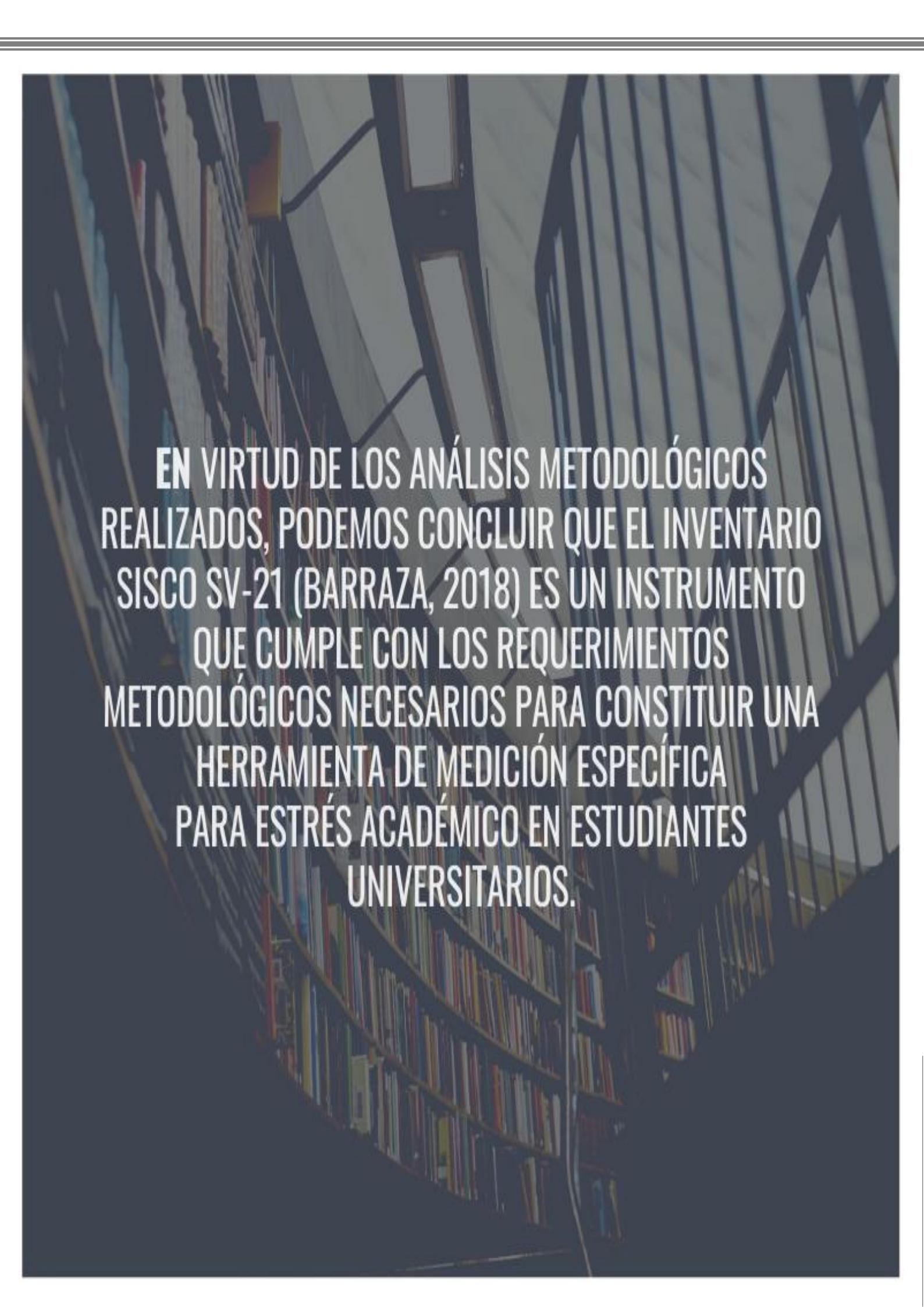
- 0 No estoy tan irritable que lo habitual
- 1 Estoy más irritable que lo habitual
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual
- 3 Estoy irritable todo el tiempo

#### **18. CAMBIOS EN EL APETITO**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito
- 1a Mi apetito es un poco menor que lo habitual
- 1b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual
- 2a Mi apetito es mucho menor que antes
- 2b Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
- 3a No tengo apetito en absoluto
- 3b Quiero comer todo el día

#### **19. DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN**

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada



**EN VIRTUD DE LOS ANÁLISIS METODOLÓGICOS  
REALIZADOS, PODEMOS CONCLUIR QUE EL INVENTARIO  
SISCO SV-21 (BARRAZA, 2018) ES UN INSTRUMENTO  
QUE CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS  
METODOLÓGICOS NECESARIOS PARA CONSTITUIR UNA  
HERRAMIENTA DE MEDICIÓN ESPECÍFICA  
PARA ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS.**