

Características emocionales de estudiantes de psicología: un estudio basado en el enfoque de investigación formativa*

Emotional characteristics of psychology students: a study based on the formative research perspective

ALFONSO VILLALOBOS-PÉREZ**
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Abstract

In the formative research scheme, the author built a psychological scale, with the purpose of analyzing psychological characteristics of the School of Psychology students. The instrument showed a high reliability coefficient ($\alpha=0,86$), the exploratory factorial analysis found five variables which allowed to predict some aspects of sex and career level through a logistic regression; the ALSCAL showed two emotional dimensions. The author recommends to improve the instrument and to continue its application in the School. It is also necessary to develop qualitative research to acquire new data about the topic of the research.

Key words: formative research; psychology students; anxiety.

Resumen

Dentro del esquema de investigación formativa se construyó una escala psicológica, para analizar aspectos psicológicos de estudiantes de la Escuela de Psicología. El instrumento demostró un coeficiente de confiabilidad apropiado ($\alpha=0,86$); el análisis factorial exploratorio encontró cinco variables, los cuales mediante una regresión logística permitieron predecir características de sexo y nivel de la carrera; el ALSCAL demostró una serie de dimensiones de carácter emocional valiosas para la carrera. Se recomienda mejorar el instrumento y continuar su aplicación en la carrera, así como el desarrollo de estudios cualitativos que permitan avanzar las conclusiones expuestas.

Palabras clave: investigación formativa; estudiantes de psicología; ansiedad.

Introducción

Con el fin de generar procesos de investigación formativa en la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Costa Rica, se han diseñado a lo largo del último año (2006-2007) varias experiencias en ese sentido. Específicamente en el primer cuatrimestre de 2007 se construyó una práctica en el curso de Investigación V - Psicometría del

bachillerato de esta carrera, práctica orientada al desarrollo de una escala psicológica que permitiera caracterizar los sistemas conductuales, cognitivos y emocionales de los estudiantes de Psicología.

Esta experiencia es congruente con las apreciaciones de Arbesú (2004), en el sentido de que la formación de estudiantes y profesores puede enriquecerse en sistemas académicos que promueven la participación y desarrollo de investigaciones de

* Agradecimientos: En la recolección de datos y desarrollo del instrumento participaron las y los estudiantes: María Ballesteros, Mary Córdoba, Melissa Coto, Alonso Fonseca, Johnny Morales, Isaura Rodríguez y Vivian Sandoval, del curso de Investigación V Psicometría, de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Costa Rica.

** Correspondencia: Alfonso Villalobos-Pérez. Programa de Investigación en Fundamentos de la Educación a Distancia, Universidad Estatal a Distancia, Ubicación: Edificio A, Apartado postal 474-2050, Costa Rica. Correo electrónico: avillalobos@uned.ac.cr.

alto nivel. Además, se ha indicado que el aporte a la formación universitaria es importante pues demuestra que es posible desarrollar este tipo de actividades bajo la tutela de un docente, y en torno a objetivos académicos y científicos claros; asimismo, se facilitan instrumentos, procesos y acciones que pueden ayudar a los sistemas de acreditación y autoevaluación (Luca, Argüello y Reyes, 2006).

El actual artículo reporta la información de una escala psicométrica que abordó tres grandes ejes conceptuales: ansiedad social, consecuencias fisiológicas de la presión ambiental, y la ansiedad y la presión académica (dichos focos teóricos fueron desglosados metodológicamente en cinco variables, las cuales serán explicadas con detalle en el método).

En primer lugar, y de acuerdo con el DSM-IV-TR (2000), la ansiedad social (como trastorno) remite a un miedo persistente y acusado a situaciones sociales o actuaciones en público por temor a que resulten embarazosas. Más allá de un enfoque patológico, la ansiedad implica respuestas emocionales indeterminadas ante estímulos privados o públicos, sociales o individuales, de carácter aver-sivo (Skinner, 1979). En un contexto académico, la ansiedad puede ser una explicación apropiada para estudiar los patrones de desempeño social de los estudiantes universitarios (Manrique, Chía y Valdez, 2005); en ese sentido, se establece que altos niveles de ansiedad social acarrearán menores niveles de compromiso eficaz con las tareas que se deben cumplir; en otras palabras, la autoeficacia es menor ante mayor evidencia de indicadores de ansiedad social (Bandura, 1997).

Además, la presencia de ansiedad social en estudiantes universitarios también está correlacionada con indicadores de depresión y conductas no-sociales, como por ejemplo la evitación de otras personas (Perales, Sogi & Morales, 2003). La ansiedad social es un concepto de amplio espectro de atención clínico, cuyas consecuencias conductuales, emocionales y cognoscitivas representan costos importantes en espacios académicos (Manrique, Chía y Valdez, 2005).

El segundo eje teórico abarca los ámbitos académicos como fuentes de presión ambiental, lo cual, entre otras consecuencias posibles (depresión,

ansiedad, tensión, por ejemplo), puede acarrear problemas psicofisiológicos de cierto nivel: sudoración, hiperventilación, dolor de cabeza, dolor estomacal, taquicardia, por ejemplo (Lancha y Carrasco, 2003). Parece, entonces, que los niveles de presión en los ámbitos académicos pueden tener consecuencias psicológicas importantes en el desempeño normal de la persona (Perales, Sogi y Morales, 2003). Si se lleva esto, específicamente, a los contextos académicos, podría señalarse que la caracterización y ubicación de dichos indicadores para establecer la contribución de estos elementos al desempeño académico de estudiantes universitarios (Manrique, Chía y Valdez, 2005; Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau, 2005; Perales, Sogi y Morales, 2003).

Un tercer aspecto importante en esta investigación viene dado para la relación entre presión académica y ansiedad (Arco, López, Heilborn y Fernández, 2005), que puede traducirse en problemas clínicos y de desempeño académico. Este constructo viene a ser un complemento de los otros dos, pues coloca a la presión académica como un aspecto que puede ejercer presión sobre conductas de ansiedad o ambientes facilitadores de la misma (Manrique, Chía y Valdez, 2005; Campo-Cabal y Gutiérrez, 2001). También se ha notado que esta relación entre presión académica y estrés puede estar mediada por elementos de autoevaluación (Pérez, Martín, Borda y del Río, 2003), aspecto psicológico que a su vez está vinculado con el tema de la autoeficacia que se especificó en el constructo *ansiedad social*.

El trabajo se orientó, en particular, a establecer las características teóricas y psicométricas que debe presentar una escala para medir variables ansiógenas en estudiantes de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Costa Rica. Se ha señalado que la imagen que tiene un estudiante de sí mismo y de su disciplina de estudio es fundamental para su evolución psicológica y profesional dentro de la carrera (Sierra et al., 2005); por ello, se ha creído conveniente construir una experiencia de investigación formativa, afincada en el desarrollo de un instrumento psicométrico para medir diferentes componentes de un perfil psicológico en estudiantes de esa unidad académica.

Método

Tipo de estudio

La investigación se enmarcó dentro de un estudio con alcance correlacional; fue de tipo cuantitativo, ya que buscaba comparar las características emocionales, conductuales y cognitivas de estudiantes del bachillerato y licenciatura de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Costa Rica.

Participantes

La muestra fue de carácter estratificado, se respetaron proporciones de acuerdo con el sexo y el nivel de la carrera; también se recolectó información sobre la edad y la provincia de residencia. En la tabla 1 se presentan los datos de la muestra obtenida y la población de extracción. Se debe indicar que

se desarrollaron dos pruebas piloto con la población de estudiantes de la Escuela de Psicología (en bachillerato y licenciatura, tanto hombres como mujeres). Así mismo, la cantidad de personas empleadas fue de 70, y ello limitó el tamaño final de la muestra ($N = 196$).

Variables

El instrumento quedó compuesto por cinco variables, los cuales fueron caracterizadas de la siguiente forma:

1. *Ansiedad por desempeño social* (ADS): se refiere a variaciones emocionales en la respuesta de ansiedad como función de la actuación de la persona en espacios públicos.

Tabla 1.

Distribución de frecuencias totales de las variables sociodemográficas

Variables sociodemográficas		Muestra ^a f %		Población ^b f %	
Sexo	Femenino	149	76	261	79,3
	Masculino	47	24	68	20,7
	Total	196	100	329	100
Edad ^c	17-22	90	45,9	104	33,33
	23-28	48	24,5	103	33,01
	29-34	31	15,8	54	17,30
	35-40	18	9,2	26	8,33
	41 o más años	9	4,6	25	8,01
	Total	196	100	312	100
Nivel de la carrera	Bachillerato	171	87,2	316	88,02
	Licenciatura	25	12,8	43	11,97
	Total	196	100	359	100
Provincia de residencia	San José	151	77,0	241	73,3
	Heredia	22	11,2	41	12,5
	Cartago	18	9,2	30	9,1
	Alajuela	3	1,5	15	4,6
	Otras provincias	2	1,0	2	0,6
	Total	196	100	329	100

^a $n = 196$.

^b $N = 329$, corresponde a los datos del tercer cuatrimestre de 2006. Los datos de la variables nivel de la carrera corresponde a información del segundo cuatrimestre de 2007, $N = 359$.

^c 17 personas no aparecían en los registros de las edades, por lo que $N = 312$.

Fuente: elaboración propia

2. *Consecuencias fisiológicas de la presión académica* (CF): se le entiende como la aparición de indicadores fisiológicos de ansiedad (dolor de cabeza, por ejemplo) en espacios académicos universitarios (físicos y de clases).
3. *Variantes emocionales consecuencia de la presión ambiental* (VEPA): se pueden presentar ciertas expresiones emocionales que están más relacionadas con la presión ambiental de tipo académico, no necesariamente por desempeño social.
4. *Reacciones ansiosas indeterminadas* (RAI): algunas reacciones emocionales ansiosas no tienen una clara explicación de si son producto de alguna de las situaciones anteriores (1, 2 y 3), por lo que son categorizadas de esta forma.
5. *Respuestas conductuales a la ansiedad por aspectos sociales* (RCAS): implican reacciones motoras claras en momentos de ansiedad y en espacios de carácter social; por ejemplo, morderse las uñas.

Estas cinco variables se agruparon en tres conjuntos de aspectos, de acuerdo con los elementos psicológicos (ansiosos) que miden; además, resultan más fáciles de entender dentro del grupo de constructos señalados en la introducción:

1. Ansiedad social aglutina las características de los variables ADS, RAI y RCAS.
2. Consecuencias fisiológicas de la presión ambiental: CF.
3. Ansiedad y presión académica: VEPA

Instrumento

La ECEP-I © estaba constituida originalmente por 40 ítems, los cuales abarcaban tres aspectos teóricos: habilidades sociales, desempeño académico y características conductuales de los estudiantes. Luego de aplicar una serie de modificaciones psicométricas, la ECEP-I © quedó conformada por 19 ítems (ver la escala en el apéndice A), los cuales se distribuyeron en las cinco variables antes señaladas: *ansiedad por desempeño social, consecuencias fisiológicas de la presión académica, variantes emocionales consecuencia de la presión ambiental,*

reacciones ansiosas indeterminadas y respuestas conductuales a la ansiedad por aspectos sociales.

El instrumento es de tipo auto-aplicado, y presenta un escalamiento Likert de cinco opciones: (0) la situación no ocurre nunca en el mes; (1) la situación ocurre una vez al mes; (2) la situación ocurre al menos una vez cada quince días; (3) la situación se presenta al menos una vez por semana, y (4) la situación se presenta diariamente, o al menos tres veces por semana.

Procedimiento

Con el objeto de desarrollar los objetivos del estudio, de manera breve se puede indicar que este último se realizó en una muestra de estudiantes de la Escuela de Psicología ($N = 196$); a los participantes se les explicó las intenciones del estudio; se aplicaron los instrumentos en las aulas, y luego los datos fueron ingresados al Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS, por su nombre en inglés) versión 10.0.

El procedimiento completo fue el siguiente:

1. El estudio se desarrolló con la colaboración asistencial (colaboradores, de ahora en adelante) de estudiantes del curso de Investigación V – Psicometría, del primer cuatrimestre de 2007, de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Costa Rica. Los colaboradores participaron en las siguientes actividades:
 - a. Revisión de teoría y técnicas similares a los objetivos del proyecto.
 - b. Elaboración de borradores de la escala e ítems.
 - c. Entrevistas a expertos que revisaron el contenido de los ítems.
 - d. Pruebas del instrumento en el campo ($N = 70$).
2. El grupo de trabajo, constituido por el investigador principal y los colaboradores, mantenía reuniones semanales de coordinación del trabajo.
3. La ECEP-I © fue aplicada a la muestra final ($N = 196$), en las aulas donde los estudiantes se encontraban recibiendo lecciones (previa autorización del o la docente); el instrumento tuvo

- una modalidad de autoaplicación (15 minutos de duración).
4. El proceso desarrollo de los items de la escala fue el siguiente:
 - a. Búsqueda de fuentes bibliográficas, electrónicas y artículos relacionados con la temática a desarrollar en la base de datos.
 - b. Se determinaron los principales índices temáticos que debían ser incluidos en el instrumento.
 - c. Desarrollo y construcción de los items, indicadores y variables que midieran los elementos cognitivos, emocionales y conductuales.
 - d. Aplicación de la primera prueba piloto y realización de los cambios necesarios de acuerdo con los resultados obtenidos.
 - e. Ejecución de una segunda prueba piloto; además, se sometió a la revisión de todos los y las coordinadoras de área de la Escuela de Psicología.
 - f. Se corrigieron aspectos de forma y fondo en el instrumento, de acuerdo con las evaluaciones de los expertos; una vez hechas las modificaciones, se aplicó la última versión del instrumento piloto.
 - g. Se realizaron pruebas de confiabilidad a este último instrumento y se confeccionó una escala final, la cual fue aplicada a los 196 sujetos miembros de la muestra final.
 5. Se aplicó un proceso de validez por contenido, a través del método de panel de expertos. El proceso que se desarrolló fue el siguiente:

Se solicitó la colaboración de todos los y las coordinadoras de área académica de la Escuela de Psicología.

 - a. Una vez obtenida la anuencia a participar, se entregó un instrumento impreso y en blanco a cada experto para que revisara y anotara todas sus evaluaciones y correcciones sobre el documento.
 - b. Se facilitó un lapso de una semana para que los jueces hicieran sus evaluaciones.

- c. Se recogieron los instrumentos y se realizaron dos reuniones (profesor y alumnos) para analizar los análisis; a partir de ello se corrigieron los items y la estructura de la escala como tal.
- d. Una vez aplicada las correcciones se llevó el instrumento a su etapa de aplicación final.

Estadísticos

Se aplicaron estadísticos de normalidad (*D*) y prueba de homogeneidad de la varianza (*Levene*). La confiabilidad de los datos se analizó con el *Alfa de Cronbach* (α). Se realizó un *análisis de factores* utilizando el método de máxima verosimilitud y con rotación Varimax. Con la finalidad de seleccionar e interpretar los variables integrantes, se tomó como criterio de elección a aquellos cuyos valores característicos (*Eigenvalues*) fueran iguales o superiores a 1 y que tuvieran al menos dos reactivos por variable. De igual forma, para poder elegir un reactivo como perteneciente a un variable, se tomó como criterio de selección que su carga factorial (α) fuera $\pm 0,40$. Para comparar las magnitudes de las correlaciones observadas con las correlaciones parciales se utilizó la prueba de Kaiser, Meyer y Olkin (*KMO*); esta considera valores de 0 a 1. Así, valores inferiores a 0,5 se consideran inadecuados, y aquellos superiores a 0,5 serán aceptables.

Mientras más cercanos estén los valores a 1, mejor será la adecuación de los datos al modelo factorial. La prueba de esfericidad de Bartlett busca rechazar la hipótesis nula de variables iniciales intercorrelacionadas (Pérez, 2004). Con el objeto de estudiar las características de correlación se utilizó el *coeficiente de correlación producto momento de Pearson* (r). Además, para determinar si las variables discretas (sexo = M[masculino] y F[femenino], y nivel de la carrera = B[bachillerato] y L[licenciatura]) son una función de los puntajes obtenidos por los sujetos en la ECE-I ©, se ejecutó el *Modelo de regresión logística binaria*. El estadístico de Wald se utilizó para determinar si los coeficientes introducidos en el modelo son estadís-

ticamente significativas ($p < 0,05$). Para determinar la bondad de ajuste se utilizó la prueba de Hosmer y Lemeshow, y para especificar el porcentaje de varianza explicado por parte de las variables binarias se utilizaron los estadísticos Cox & Snell y la corrección de Nagelkerke (Peng, Lee y Ingersoll, 2002; Catena, Ramos y Trujillo, 2003).

Se evaluó la sensibilidad de los datos de la variable predicha con el fin de determinar la proporción de casos clasificados como correctos, por medio de la siguiente fórmula: $[A/(A+B)\%]$, siendo A = casos observados como M y predichos como F y B = casos observados como M y predichos como F. La especificidad de los datos se evaluó con el fin de establecer la proporción de casos adecuadamente clasificados como M, haciendo uso de la siguiente fórmula: $[C/(C+D)\%]$, siendo C = casos observados como F y predichos como F y D = casos observados como F y predichos como M. Los falsos positivos se analizaron con la siguiente fórmula: $[D/(D+A)\%]$, siendo D = casos observados como F y predichos como M y A = casos observados como M y predichos como F. Por último, se evaluaron los falsos negativos, bajo la fórmula $[B/(B+C)\%]$,

siendo B = casos observados como M y predichos como F y C = casos observados como F y predichos como G2 (Peng, Lee & Ingersoll, 2002).

Para la variable nivel de carrera debe sustituirse M por B y F por L. Finalmente, se corrió el *Escala-miento multidimensional* (ALSCAL) para realizar un estudio exploratorio de las disimilaridades entre pares de estímulos, con el objeto de identificar y modelar la estructura de un conjunto de estímulos (Corrales, 2006; Pérez, 2004; Lee y Pope, 2003); para efectos de este estudio se analizaron las disimilaridades entre los pares de ítems. Se utilizó el coeficiente s-stress para medir el ajuste de los datos. Dicho coeficiente asume valores entre cero y uno; cero indica ajuste perfecto, y valores superiores a 0,2 se relacionan con malos ajustes. De acuerdo con Corrales (2006), el s-stress se puede interpretar como un indicador de la calidad con que la configuración reproduce la información original. El cuadrado de las correlaciones (RSQ, por su nombre en inglés) es un coeficiente de determinación que permite explicar la proporción de varianza explicada por el modelo.

Tabla 2.
Homogeneidad y normalidad por variables y total

Prueba	Variable socio-demográfica ^a	Variables					Índice Total ^c
		ADS	CF	VEPA	RAI	RCAS	
<i>D</i>	–	1,23 P=0,09	1,38 P=0,04	1,35 p=0,051	1,86 p=0,01	1,74 p=0,01	0,89 p=0,40
Levene ^c	Sexo (1,194)	0,09 p=0,75	0,30 p=0,86	1,06 p=0,30	0,03 p=0,85	5,96 p=0,02	1,15 p=0,28
	Edad (4,191)	1,77 p=0,13	1,99 p=0,09	1,18 p=0,31	2,450 p=0,51	1,91 p=0,11	1,97 p=0,10
	Nivel de la carrera (1,194)	1,77 p=0,13	1,99 p=0,09	1,18 p=0,31	2,45 p=0,05	1,91 p=0,11	1,97 p=0,10

^a Variables socio-demográficas utilizadas para subdividir la muestra en el análisis de homogeneidad de la varianza. En el paréntesis se presentan sus respectivos grados de libertad (gl1, gl2).

^b Los datos corresponden a los valores obtenidos de la prueba en cuestión, seguidos de su respectiva significancia y de acuerdo a cada variable e índice total de las variables.

^c La variable socio-demográfica provincia no presentó datos para el estadístico Levene.

Fuente: elaboración propia

Resultados

Se realizó un análisis de la normalidad, así como la (*D*) y la homogeneidad de la varianza (Levene) de las variables del estudio (ver tabla 2). Los variables CF, RAI y RCAS no son normales; aunque el índice total sí lo es, todos los variables presentan homogeneidad de la varianza para cada variable sociodemográfica incluida en el análisis.

Las respuestas del instrumento fueron convertidas a puntajes estándar (*z*) y se sometieron a Análisis Factorial Exploratorio (AFE), producto de lo cual se mantuvieron 19 ítems. Se determinó que las variables incluidas en la matriz de correlación presentaban valores apropiados para la realización de un análisis factorial ($KMO = 0,83$) y no se encontraban inter-correlacionadas ($Bartlett = X^2 = 1227,17$ (171); $p < 0,0001$). Los primeros cinco variables explicaron un 58,55% de la varianza acumulada. La tabla 3 describe los autovalores y varianzas de cada variable dentro de la escala.

Tabla 3
Raíces variableiales y varianzas de la escala

Variable	Autovalores	Porcentaje de varianza	Porcentaje de varianza acumulada
ADS	5,73	30,18	30,18
CF	1,83	9,67	39,85
VEPA	1,45	7,63	47,48
RAI	1,10	5,80	53,28
RCAS	1,00	5,27	58,55

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con las características del AFE aplicado, rotación ortogonal con método Varimax y con un sistema de extracción por componentes principales, se obtuvo la matriz rotada de la tabla 4. Se pueden observar los 19 ítems obtenidos (corresponden a la misma numeración del apéndice A), y como se distribuyeron sus cargas factoriales en cada columna o variable. Nótese que no existe superposición de ítems por variable, tal y como se espera en un AFE ortogonal.

Tabla 4
Matriz rotada de los ítems del ECEP-I ©

Ítem ^{a,b}	ADS	CF	VEPA	RAI	RCAS
1		0,83			
2		0,81			
3		0,77			
4	0,64				
5	0,64				
6	0,65				
7					0,74
8					0,59
9	0,74				
10	0,83				
11	0,64				
12		0,60			
13				0,75	
14				0,75	
15	0,60				
16			0,48		
17					0,48
18			0,80		
19			0,52		

^a Método de extracción Análisis por Componentes Principales. Método de rotación Varimax. La rotación convergió en seis interacciones.

^b Ver el apéndice A, para revisar los enunciados correspondientes a cada número de ítem.

Nota: los valores de cada ítem-variable son cargas variableiales mayores que 0,40.

Fuente: elaboración propia

La distribución de la media y el error estándar de la media para cada variable, de acuerdo con las distintas variables socio-demográficas, se presenta en la tabla 5. Por inspección visual pueden observarse diferencias entre las medias de sexos y las de nivel de carrera. Los patrones de distribución por edad y provincia de procedencia son similares entre sí.

Para estudiar las características de relación entre los índices de las variables se utilizó el coeficiente de producto-momento de Pearson (*r*). En la tabla

Tabla 5

Medias de los puntajes obtenidos por variable de acuerdo a las variables socio-demográficas

			Variables					Escala total
			ADS	CF	VEPA	RAI	RCAS	
Variables socio-demográficas	Sexo	Hombre	23,40	21,40	36,34	32,97	35,99	25,95
			±2,38	±3,35	±3,33	±2,90	±3,45	±2,18
	Mujer		29,41	33,85	43,28	33,87	33,16	30,83
			±1,42	±1,87	±1,66	±1,72	±1,46	±1,06
	Edad	17-22	32,65	33,12	48,14	35,27	36,48	27,04
			±1,93	±2,63	±2,35	±2,30	±2,17	±1,54
		23-28	22,91	32,68	39,23	30,46	32,63	27,94
			±1,97	±3,52	±2,63	±2,35	±2,72	±1,49
		29-34	26,38	23,38	33,87	32,25	30,91	26,19
			±3,24	±3,60	±3,74	±4,55	±3,52	±2,35
		35-40	23,41	30,90	31,48	36,11	30,55	26,27
			±3,70	±4,47	±3,47	±3,62	±3,69	±3,22
		41 o más	22,61	24,30	36,11	36,11	30,55	23,77
			±5,05	±6,45	±5,00	±7,63	±5,19	±4,44
	Nivel de la carrera	Bachillerato	28,34	31,50	43,12	33,40	33,67	30,15
			±1,36	±1,81	±1,64	±1,51	±1,46	±1,06
		Licenciatura	25,42	26,50	31,33	36,00	35,00	26,28
			±2,76	±4,30	±2,89	±5,31	±4,38	±2,26
	Provincia de residencia	San José	27,64	30,62	42,54	34,18	33,88	29,60
			±1,41	±1,85	±1,65	±1,70	±1,52	±1,07
		Heredia	32,95	34,94	40,53	35,79	36,36	32,81
			±3,50	±6,36	±4,88	±3,70	±4,82	±3,30
		Alajuela	36,90	33,33	47,22	25,00	27,77	31,00
			±10,58	±8,33	±22,73	±7,21	±2,77	±6,80
		Cartago	24,00	29,16	36,57	29,16	31,94	27,11
			±4,04	±5,62	±5,13	±5,62	±5,05	±3,73
		Otras provincias	19,64	15,62	20,83	31,25	29,16	20,50
			±16,07	±3,12	±20,83	±18,75	±29,16	±9,50

Nota: los datos son presentados como medias ± error estándar de la media (EEM)

Fuente: elaboración propia

Tabla 6

Correlación entre índices de las variables

		Índices variables					Índice total
		ADS	CF	VEPA	RAI	RCAS	
Índices variables	RCAS	0,368; 0,001	0,222; 0,002	0,353; 0,001	0,254; 0,001	1	0,565; 0,001
		0,338; 0,001	0,229; 0,001	0,358; 0,001	1	0,254; 0,001	0,524; 0,001
	VEPA	0,478; 0,001	0,412; 0,001	1	0,358; 0,001	0,353; 0,001	0,704; 0,001
		0,419; 0,001	1	0,412; 0,001	0,229; 0,001	0,222; 0,002	0,699; 0,001
	ADS	1	0,419; 0,001	0,478; 0,001	0,338; 0,001	0,368; 0,001	0,836; 0,001

Nota: los datos presentados en cada casilla corresponden al nivel de correlación de producto momento de Pearson (r) y su respectivo grado de significancia (r; p < 0,05).

Fuente: elaboración propia

6 puede observarse que las correlaciones más importantes entre las variables se ubican en el par ADS-VEPA ($r = 0,478$), entre ADS-CF ($r = 0,419$) y el par CF-VEPA ($r = 0,412$). Los otros grupos de combinaciones presentan índices de correlación no mayores a $r = 0,368$. Por otra parte, la mayor correlación entre el índice total y los variables presenta su valor máximo en el par ADS-Índice total ($r = 0,836$); el resto de combinaciones decae ostensiblemente conforme se pasa del ADS a las VEPA, y así sucesivamente.

Las características de confiabilidad del ECEP-I © se presentan en la tabla 7. Existe coherencia entre los coeficientes de confiabilidad por mitades... Los variables ADS y CF exhiben las confiabilidades más altas; el resto de los variables tienden a presentar una disminución en sus coeficientes de confiabilidades. Los promedios de correlación ítem-total presentan una conducta similar a los coeficientes de confiabilidad; los índices tienden a presentar mayores valores entre las variables ADS y CF. La variable uno presenta un índice bajo, así como la escala total.

A partir de la regresión logística, se encontró que la variable clasificatoria (sexo = masculino o femenino) explica entre un 6 % y 10% de la varianza de los datos (Cox & Snell = $R^2 = 0,06$; Nagelkerke = $R^2 = 0,10$), siendo la variable CF el mejor predictor para el modelo (ver tabla 8). La evaluación general del modelo demuestra que el mismo es adecuado para los datos (Wald = $X^2(2) = 10,076$; $p < 0,006$) y se ajusta adecuadamente (Hosmer & Lemeshow = $X^2(8) = 8,429$; $p < 0,393$).

El análisis de regresión logística realizado con los datos indica que, a partir de los variables que componen la ECEP-I ©, los sujetos fueron predichos correctamente en un 77% según el grupo en el cual se encontraban clasificados inicialmente (masculino o femenino) (ver tabla 9). Los datos presentaron un 99% sensibilidad, un 70% de especificidad y, además, se presentó un 23% de falsos positivos y un 25% falsos negativos.

La variable clasificatoria (nivel de la carrera = bachillerato y licenciatura) explica entre un 5% y 9 % de la varianza de los datos (Cox & Snell = $R^2 = 0,05$; Nagelkerke = $R^2 = 0,09$), siendo la variable

Tabla 7
Coefficientes de confiabilidad total y por variable

	Escala total			ADS	CF	VEPA	RAI	RCAS
	Alfa total	Primera mitad	Segunda mitad					
Cronbach	0,86	0,79	0,75	0,84	0,80	0,63	0,56	0,38
Pearson ^a		0,40		0,60	0,62	0,45	0,40	0,22
Índices ^b		29,66 %		27,97 %	30,86%	41,62%	33,73%	33,84%

^a Los coeficientes de correlación ítem-total fueron promediados para cada variable.

^b Los índices fueron calculados a partir de los puntajes brutos de cada ítem. Luego, los índices de cada sujeto fueron promediados en cada variable.

Fuente: elaboración propia

Tabla 8
Análisis de regresión logística de acuerdo al sexo

Predictor ^a	β	EE β	Wald χ^2	gl	p	e^{β} (odds ratio)
Constante	0,880	0,374	5,536	1	0,019	2,412
Consecuencias Fisiológicas (variable 2) ^b	0,030	0,009	11,176	1	,001	1,030

Nota: se utilizó el método Backward Stepwise Wald

^a Las variables 1, 3, 4 y 5 se eliminaron por no presentar significancia estadística ($p > 0,05$)

^b -2 Log likelihood = 202,100.

Fuente: elaboración propia

Tabla 9

Comparación entre los valores predichos y observados de acuerdo con el sexo

	Valores observados	Valores predichos		
		Grupos ^a		% Correcto ^d
		Femenino ^b	Masculino ^c	
Sexo	Femenino	148	1	99,3%
	Masculino	44	3	6,4%
% General ^e	-	-	-	77%

Nota: punto de corte (Cutoff) 0,50.

^a N = 196^b n = 149^c n = 47^d Porcentaje correcto de clasificación entre los valores predichos y los observados en cada grupo.^e Promedio de porcentaje correcto de clasificación entre los valores predichos y los observados en cada grupo.

Fuente: elaboración propia

Tabla 10

Análisis de regresión logística de acuerdo con el nivel de la carrera

Predictor ^a	β	EE β	Wald χ^2	g/l	p	e ^{β} (odds ratio)
Constante	-1,196	0,500	5,727	1	0,017	,303
Variantes emocionales consecuencia de presión ambiental (variable 3) ^b	-0,037	,013	8,546	1	,003	,964

Nota: se utilizó el método Backward stepwise Wald

^a Las variables 1, 2, 4 y 5 se eliminaron por no presentar significancia estadística ($p > 0,05$)^b -2 Log likelihood = 139,552.

Fuente: elaboración propia

Tabla 11

Comparación entre los valores predichos y observados de acuerdo con el nivel de la carrera de los estudiantes de la Escuela de Psicología

	Valores observados	Valores predichos		
		Grupos ^a		% Correcto ^d
		Bachillerato ^b	Licenciatura ^c	
Nivel académico	Bachillerato	171	-	100%
	Licenciatura	25	-	0%
% General ^e	-			87,2%

Nota: punto de corte (Cutoff) 0,50.

^a N = 196^b n = 171^c n = 25^d Porcentaje correcto de clasificación entre los valores predichos y los observados en cada grupo.^e Promedio de porcentaje correcto de clasificación entre los valores predichos y los observados en cada grupo.

Fuente: elaboración propia

VEPA el mejor predictor para el modelo (ver tabla 10). La evaluación general del modelo demuestra que el mismo es adecuado para los datos ($Wald = X^2(2) = 10,076$; $p < 0,006$), y se ajusta adecuadamente (Hosmer & Lemeshow = $X^2(8) = 8,335$; $p < 0,401$).

El análisis de regresión logística realizado con los datos indica que, a partir de los variables que componen la ECEP-I ©, los sujetos fueron predichos correctamente en un 87,2% según el grupo en el cual se encontraban clasificados inicialmente (bachillerato o licenciatura) (ver tabla 11). Los datos presentaron un 100% sensibilidad, un 0% de especificidad y, además, se presentó un 13% de falsos positivos y un 0% falsos negativos.

Se llevó a cabo el escalamiento multidimensional con el módulo ALSCAL del SPSS 10.0. En la tabla 12 se presentan las siete iteraciones obtenidas; las mejoras al ajuste del modelo se detuvieron en la primera de ellas. El valor del s-stress fue de 0,12, ubicándose debajo del límite de 0,20 (Corrales, 2006); este valor indica que la calidad de los datos incluidos en el modelo se ajusta a lo esperado.

El coeficiente de determinación ($RSQ = 0,9393$) señala que la dispersión de los valores teóricos es explicada al 93,93%.

Tabla 12
Resultados de la iteración para los 19 ítems de la ECEP-I ©

Iteración ^a	S-stress ^b	Mejora del ajuste ^c
1	0,2726	-
2	0,1766	0,0960
3	0,1531	0,0234
4	0,1455	0,0076
5	0,1423	0,0031
6	0,1408	0,0015
7	0,1400	0,0008

Nota: para la matriz se obtuvo, s-stress = 0,1269, $RSQ = 0,9393$

^a Se utilizó la fórmula de Young para calcular el s-stress.

^b Stress y el cuadrado de las correlaciones (RSQ) se expresan en distancias.

^c Las iteraciones se detuvieron cuando la mejora del ajuste es menor de 0,001.

Fuente: elaboración propia

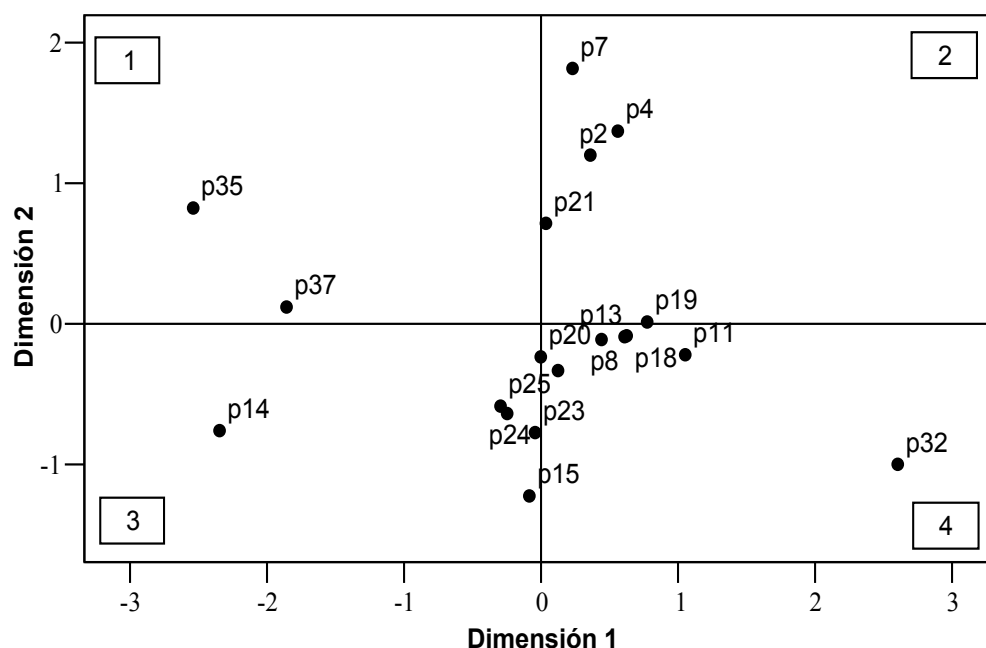


Figura 1. Mapa perceptual de los 19 ítems del cuestionario ECEP-I ©. Los ítems se presentan en círculos, a lo largo de las dos dimensiones (ejes x – y) y divididos en cuatro cuadrantes (divisiones internas de la figura, numeradas 1, 2, 3 y 4). Las distancias entre los ítems representan distancias euclidianas.

Fuente: elaboración propia

La figura 1 demuestra la forma en que se agruparon los 19 ítems en el modelo ALSCAL. Dos líneas diagonales cruzan la figura; la línea sólida señala el conjunto de ítems que se van moviendo desde expresiones ansiosas, que son función de aspectos sociales (extremo inferior izquierdo), hasta características fisiológicas de la presencia de niveles de ansiedad en los estudiantes (extremo superior derecho). Por otra parte, la línea segmentada se mueve desde las expresiones emocionales de la ansiedad en ambientes sociales (extremo superior izquierdo) hasta reacciones ansiosas con componentes conductuales y sociales (extremo inferior derecho).

La calidad del modelo desarrollado en la tabla 11 y la figura 1 se muestra con la representación gráfica de la figura 2; aquí se indica que las dispersiones en torno a la diagonal son bajas, lo cual se confirma con el s-stress obtenido ($s\text{-stress} = 0,1269$).

Discusión

Se organiza la discusión de la información en torno a cuatro ejes: (1) la similitud de las características sociodemográficas de la muestra y la población como elementos de validez interna del estudio y los patrones de normalidad y homogeneidad; (2) la configuración de las variables que aparecen post AFE y la estabilización de la escala en 19 ítems; (3) los patrones de correlación entre las variables originales y los variables; entre estos, sus implicaciones en la confiabilidad de la escala y la relación con los datos que arroja el estadístico ALSCAL, y (4) análisis de los datos de la predicción logística en el bachillerato y la licenciatura, de acuerdo con el sexo, y la relación de esto con las medidas sociodemográficas de los variables.

En general, la información consignada en este primer punto de la discusión señala que existe representación estratificada entre la muestra y la población y, por otra parte, los datos de normalidad y

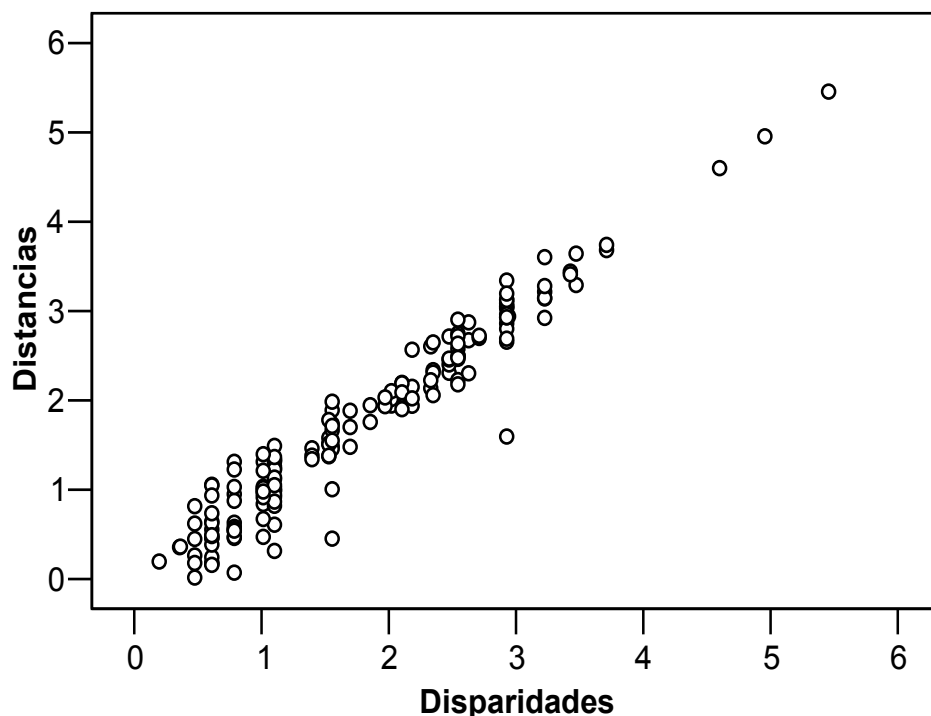


Figura 2. Gráfico de ajuste lineal de las disparidades y distancias del modelo. Se empleó un modelo de distancia euclídeana y se nota que existe un ajuste de los círculos sobre la diagonal indicando poca dispersión.

Fuente: elaboración propia

homogeneidad informan de no afectación de los datos como una función de las características sociodemográficas de la muestra. Por ello, se puede indicar que los niveles de error en la investigación producto de muestreo y selección de participantes son bajos y con poco impacto en los datos obtenidos.

En relación con la configuración de variables e items resultantes, el ECEP-I © es un instrumento que mide indicadores psicológicos de ansiedad, la cual se manifiesta en diversas agrupaciones de variables. Esa configuración de items y de respuestas es similar a lo que la literatura establece sobre las conductas de ansiedad en ámbitos académicos universitarios (Arco, López, Heilborn y Fernández, 2005; Perales, Sogi y Morales, 2003; Campo-Cabl y Gutiérrez, 2001). Se puede indicar que los 19 items que permanecen en el ECEP-I © reflejan características conductuales de tipo ansioso. Eso es importante, pues señala que los aspectos de ansiedad son elementos clave a la hora de analizar o hablar sobre el estado de los estudiantes de la Escuela de Psicología. Un tema que se desprende de la forma en que se agruparon los items es el vinculado a la manera en que se distribuyeron los puntajes a lo largo de las variables sociodemográficas. Tres son los datos que se desean apuntar:

1. Existe una diferencia de hasta cinco puntos promedio entre los hombres y mujeres, para la escala total, siendo mayor la puntuación en las segundas que en los varones. Las mayores variaciones se encuentran en los tres primeros variables, siendo más altos los puntajes en las estudiantes. Ello puede indicar que las mujeres de la Escuela de Psicología son más sensibles a situaciones sociales que activan patrones ansiosos; en ellas se podrían presentar importantes indicadores fisiológicos de ansiedad y las variaciones emocionales en tenderían a ser más fuertes en ellas que en los hombres. Cualquiera de estas propensiones, si no se atiende oportunamente, puede derivar en otros problemas conductuales (Benbunan, Cruz, Roa, Villaverde y Benbunan, 2007; Arco, López, Heilborn y Fernández, 2005).

2. Se presentan diferencias marcadas en los promedios de la variable edad en relación con todos los variables; de esta forma, las personas más jóvenes (17-22 años) presentan puntuaciones mayores que los estudiantes de mayor edad (41 o más años), con excepción de la variable RAI donde las personas más jóvenes tienen puntuaciones menores que las de individuos con mayor edad. Esta distribución de puntajes promedio indicaría que (i) las estrategias de manejo de ansiedad y fuerza académica del nivel en el que se encuentra la persona contribuyen a incrementar la tensión evaluadas, y (ii) las personas de mayor edad, por un asunto de contingencias moldeadas, con el paso del tiempo han desarrollado mejores estrategias para afrontar y adaptarse a los requerimientos académicos o institucionales (Ballester, March y Orté, 2006).
3. Existen promedios de puntuación mayores en el bachillerato de Psicología que en la licenciatura, con excepción de las variables RAI y RCAS. En principio, esto puede indicar que existen más indicadores autoevaluados de ansiedad social, consecuencias fisiológicas de ansiedad y presión ambiental, y mayores variaciones emocionales en relación con la ansiedad en estudiantes del bachillerato de esa carrera, que en la licenciatura. Variaciones de este tipo se han reportado en la literatura como respuestas al peso académico de un grado sobre el otro (extrañamente en este caso del más bajo sobre el más alto), el impacto de ello sobre los patrones normales de conducta y a la necesidad de atención personalizada y de currículum (de Miguel, 2005; Bausela, 2002).

Lo puntos anteriores indican que los y las estudiantes de la Escuela de Psicología presentan variaciones en indicadores de ansiedad en razón del sexo, la edad y el nivel académico, siendo el dato más llamativo el que las personas en bachillerato presenten índices de puntuación más altos que las de licenciatura. Debe llamar la atención esto sobre las características curriculares y el recargo real y evaluado de ambos grados en el sistema actual de la carrera de Psicología.

El tercer punto de la discusión (los patrones de correlación, confiabilidad del ECEP-I © y ALS-CA) se refiere a tres grupos de datos que permiten observar las principales relaciones entre los variables encontrados en el conjunto de ítems que dan forma a la ECEP-I ©. Primero (i), en relación con los patrones de correlación puede indicarse que la tabla 6 demuestra la forma en que se correlacionaron los variables obtenidos luego de aplicar el AFE. Se observan dos tipos de relaciones: la primera, estructurada entre las variables ADS, CF y VEPA, es decir, los que tienen mayor varianza explicada y, por tanto, describen mejor la forma y características de ansiedad más importantes de los estudiantes de Psicología. Esta relación indica el fuerte vínculo entre la ansiedad social, los indicadores fisiológicos de la ansiedad y las variaciones emocionales en la expresión de esa ansiedad como función de presiones ambientales, elementos que toda la literatura incluida en este estudio apuntan como valiosos y de clara atención, por las consecuencias en la vida y salud de la persona que los presenta (Lancha y Carrasco, 2003).

El segundo grupo importante de correlaciones se estructura entre las variables VEPA, RAI y RCAS; esto indica de nuevo que los elementos fisiológicos identificados desempeñan un importante papel en relación con las reacciones emocionales y las respuestas conductuales que los estudiantes presentan en el contexto académico de la Escuela de Psicología. En general, las correlaciones tienden a expresar que existen dos perfiles de atención: el de las variables ADS, CF y VEPA, y el conjunto VEPA, RAI y RCAS, siendo los elementos fisiológicos un punto de atención que puede indicar problemas hacia uno u otro nivel.

El segundo punto (ii) se refiere a los coeficientes de confiabilidad, los cuales permiten referir a la relación interna entre todos los ítems ($\alpha = 0,86$); esto habla de la homogeneidad de los elementos medidos (ansiedad en ámbitos académicos). La disminución en la confiabilidad a partir del VEPA es producto de la baja cantidad de ítems en dichas variables; la inclusión de más ítems incrementaría los coeficientes de confiabilidad (Kerlinger, 1988).

En tercer lugar (iii), se discute el ALS-CA aplicado sobre los datos. Se emplea este método

para determinar el nivel de cercanía o lejanía en las opiniones de los participantes. La tabla 12 señala que los datos demuestran una apropiada calidad de los datos; además, el nivel de explicación del ALS-CA sobre los datos llega al 93,93%, lo cual indica que ese método permitió explicar más del 90% por ciento de las relaciones de cercanía y lejanía entre los diferentes ítems. Lo importante de este método está indicado en la figura 1, donde se observa que existen dos tendencias de agrupamiento de los ítems.

La primera (línea sólida) se refiere a situaciones sociales de tipo ansiógenas y se proyecta hasta la emisión de indicadores fisiológicos producto de esas situaciones; por otra parte (línea discontinua), se pasa de expresiones emocionales ansiosas a reacciones ansiosas con caracteres conductuales en su expresión. Esos dos elementos indican que el foco de la ansiedad juega, por una parte, en el vértice del desempeño social y de la expresión emocional como tal, y las manifestaciones ansiosas se proyectan hacia los indicadores fisiológicos de ansiedad y las manifestaciones conductuales. Esta información valida los otros dos aspectos comentados en este título de discusión.

Los datos de la predicción logística permiten determinar cuáles variables sirven como predictores de una condición; en este caso, el sexo o el nivel académico (Peng, Lee & Ingersoll, 2002). Partiendo de esa caracterización, se pueden establecer los siguientes análisis:

1. De forma particular, las mujeres son las estudiantes que mejor son predichas en sus respuestas, en contraste con los hombres. Podrían existir tres explicaciones para esto: i) se ha generado un instrumento que tiende a medir más características ansiosas de conductas típicas de mujeres que estudian Psicología; ii) los hombres que estudian Psicología han desarrollado estrategias de respuesta femeninas por un proceso de moldeamiento y modelaje ambiental, y iii) el instrumento presenta errores internos que sesgan, de alguna forma, las características típicas de respuesta de los varones.
2. La característica importante de este predictor viene dada por el hecho de que todas las perso-

nas que respondieron en el nivel de licenciatura de Psicología, fueron predichas como bachilleres. Esto podría deberse a lo siguiente: i) la poca cantidad de estudiantes de licenciatura (aunque representativa de la población total); ii) de acuerdo con la información de las discusiones previas, los estudiantes de bachillerato podrían tener patrones de respuestas ansiosas más elevados que los de los estudiantes de licenciatura, y iii) los estudiantes de licenciatura, por fuerza de habituación o impacto de la carrera, tienden a presentar menos indicadores de ansiedad.

En general, los datos de la predicción logística indican que las respuestas por sexo y por nivel académico deben ser sometidas a mayores análisis, pues están reflejando información que debe ser sometida a escrutinio por medio de entrevistas, grupos de discusión u otros formatos de análisis cualitativo para verificar o desmentir las hipótesis planteadas previamente.

Conclusiones

1. El trabajo indica la importancia de la participación de docentes-estudiantes en procesos de investigación formativa, con vistas a generar sistemas de investigación científica en universidades.
2. La información del ECEP-I © señala la importancia de evaluar regularmente la opinión de los estudiantes sobre las características de una carrera universitaria, sobre todo cuando esta se orienta a procesos de autoevaluación, autorregulación y acreditación de sus sistemas académicos internos.
3. El estudio señala la importancia de crear perfiles académicos, sociales, psicológicos y de competencias académicas de ingreso y salida, para orientar y facilitar la toma de decisiones en los posibles estudiantes que desean ingresar a una carrera en particular.
4. Es necesario desarrollar estudios cualitativos que apoyen y avancen los datos aquí indicados.

Referencias

- American Psychiatric Association (2000). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM – IV – TR). Barcelona: Masson.
- Arbesú García, M. I. (2004). Evaluación de la docencia universitaria: una propuesta alternativa que considera la participación de los profesores. *Revista Mexicana de Investigación Formativa*, 9, 863-890.
- Arco Tirado, J. L., López Ortega, S., Heilborn Díaz, V. A. y Fernández Martín, F. D. (2005). Terapia breve en estudiantes universitarios con problemas de rendimiento académico y ansiedad: eficacia del modelo “La Cartuja”. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 589-608.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bausela Herreras, E. (2002). Diseño y aplicación de un cuestionario de detección de necesidades de orientación psicológica en un grupo de alumnos/as de la Universidad de León en fase piloto. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 115-130.
- Benbunan Bentata, B., Cruz Quintana, F., Roa Venegas, J. M., Villaverde Gutiérrez, C. y Benbunan Bentata, B. R. (2007). Afrontamiento del dolor y la muerte en estudiantes de enfermería: una propuesta de intervención. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (1), 197-205.
- Sierra, J. C., Bermudez, M. P., Teva, I., Agudelo, D., Bretón-López, J., Gutiérrez, O., González-Cabrera, J., León Jaime, J., Gil Roales-Nieto, J. & Bucla-Casal, G. (2005). Imagen de la Psicología como profesión sanitaria entre los estudiantes de psicología. *Papeles del Psicólogo*, 91, 24-29.
- Ballester Brage, L., March Cerdà, M. X. y Orte Socías, C. (2006). Autoconcepto, estilos de afrontamiento y conducta del alumnado universitario. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, N. 27, Abril. Recuperado el 11 de junio de 2007 de: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/brage.pdf>
- Campo Cabal, G. & Gutiérrez Segura, J. C. (2001). Psicopatología en estudiantes universitarios de la Facultad de Salud-UNIVALLE. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 30, 351-358.
- Catena, A., Ramos, M. M. y Trujillo, H. M. (2003). *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Corrales Peña, J. A. (2006). Escalamiento multidimensional para determinar modelos de gestión administrativa. *Theoria*, 15 (2), 17-31.
- Kerlinger, F. N. (1988). *Investigación del comportamiento* (Tercera edición). México: McGraw-Hill.
- Lancha, C. y Carrasco, M. A. (2003). Intervención en ansiedad a los exámenes, obsesiones y compulsiones contenidas en un trastorno obsesivo compulsivo de la personalidad. *Acción Psicológica*, 2, 173-190.
- Lee, M. D. & Pope, K. J. (2003). Avoiding the dangers of averaging across subjects when using multidimensional scaling. *Journal of Mathematical Psychology*, 47, 32-46.
- Luca de Tena, B. B., Argüello Sosa, N. & Reyes Castro, N. G. (2006). La acreditación como proceso dinamizador hacia la calidad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6 (1), 1-21.
- Manrique G. E., Chia S. N. & Valdez P. J. (2005). Género, ansiedad social, autoeficacia general y autoeficacia en situaciones sociales. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental Hermilio Valdizán*, 6, 43-54.
- de Miguel Negro, A. (2005). Diferencias de edad y género en el NEO-PI-R en dos muestras con distinto nivel académico. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5 (1), 13-31.
- Peng, C. J., Lee, K. L. & Ingersoll, G. M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The Journal of Educational Research*. 96 (1), 3-14.
- Perales, A., Sogí, C. y Morales, R. (2003). Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas. *Anales de la Facultad de Medicina*, 64, 239-246.
- Pérez López, C. (2004). *Técnicas de análisis multivariante de datos*. Madrid: Pearson Educación.
- Pérez San Gregorio, M. A., Martín Rodríguez, A., Borda, M. y del Río, C. (2003). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, N° 67-68, 26-33.

- Salanova Soria, M., Martínez Martínez, I. M., Bresó Esteve, E., Llorens Gumbau, S. y Grau Gumbau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21, 170-180.
- Skinner, B.F. (1979). *Contingencias de reforzamiento. Un análisis teórico*. México: Editorial Trillas.

Fecha de recepción: agosto de 2007
Fecha de aceptación: enero de 2008

Apéndice

ESCALA DE CARACTERÍSTICAS EMOCIONALES DEL ESTUDIANTE DE PSICOLOGÍA© (ECEP-I ©)

Autores: Alfonso Villalobos Pérez, M. Gabriela Ballesteros, Mary Laura Córdoba, Melissa Coto, Alonso B. Fonseca, Johnny Morales, Isaura Rodríguez, Vivian Sandoval

Estimado estudiante: en la siguiente escala usted va a encontrar una serie de ítems, los cuales le plantean algunas situaciones que tienen relación con aspectos emocionales de la vida de las personas. El instrumento está diseñado, específicamente, para tener una idea básica de esas características en los estudiantes de Psicología.

Usted podrá observar que el instrumento tiene una escala que va de 0 a 4, cada número significa lo siguiente:

- 0, la situación no ocurre nunca en el mes;
- 1, la situación ocurre una vez al mes;
- 2, la situación la situación ocurre al menos una vez cada quince días;
- 3, la situación se presenta al menos una vez por semana, y
- 4, la situación se presenta diariamente, o al menos tres veces por semana.

Para responder, tome en cuenta el último mes.

Ítem	0	1	2	3	4
Cuando me encuentro con muchas obligaciones académicas tiendo a presentar dolor de estómago.					
Cuando me encuentro bajo presión académica presento gastritis.					
Cuando debo cumplir con muchas obligaciones académicas presento colitis.					
Me avergüenza dirigirme hacia un grupo de personas con un rango académico mayor al que poseo.					
Siento que si expongo mi punto de vista ante un grupo de personas, aquel será rechazado.					
Siento temor a mostrarme ansioso e inseguro ante las demás personas.					
Cuando tengo que hacer un trabajo académico prefiero hacerlo de manera individual.					
Cuando me encuentro ansioso(a), me ruborizo.					
Cuando tengo que realizar una exposición en clase, me inhibo.					
Me da vergüenza dirigirme hacia un grupo de personas.					
Siento inseguridad cuando soy evaluado(a) académicamente.					
Cuando tengo momentos de preocupación, presento dolores de cabeza.					
En situaciones inusuales mi ritmo cardíaco se eleva.					
Tiendo a sacar conclusiones anticipadas de situaciones que desconozco.					
Me da miedo hacer el ridículo en frente de otras personas.					
Se me dificulta aceptar críticas por parte de los demás.					
Cuando estoy ansioso (a) tiendo a comerme las uñas.					
Cuando me siento angustiado (a) tiendo a comer más de lo usual.					
Cuando me encuentro en periodos de tensión, presento cambios de humor					