

# Revista educ@rnos

Año 5, núm. 20-21, Enero-Junio 2016

## EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**Mujeres y hombres en la universidad. Tendencias de participación en la matrícula y desafíos actuales de la educación superior**

**La universidad en México ante la sociedad del conocimiento**

**Evaluación del Estrés Académico. Un estudio comparado entre carreras universitarias**

### Colaboradores

Jorge Alberto Balpuesta Pérez • Edith Guadalupe Baltazar Díaz • Juana Guillermina Baltazar Díaz • María del Rocío Carranza Alcántar • Juan Francisco Caldera Montes • Sergio Franco Casillas • Alejandra García González • Sara Catalina Hernández Gallardo • Claudia Islas Torres • Alma A. Jiménez Padilla • Hugo Jiménez Padilla • Gizelle Guadalupe Macías González • Olga Mora García • Miguel Ángel Morales de la Cruz • Ignacio Pérez Pulido • Juan Carlos Plascencia de la Torre • Ana Celina Quintero García •



# Directorio

**Directora** María Candelaria Ornelas Márquez  
**Coordinador Editorial** Jaime Navarro Saras  
**Diseño** educ@rnos editorial

## Consejo editorial

<b>Universidad de Cádiz</b>	Víctor Manuel Amar Rodríguez
<b>Universidad Autónoma del Estado de Morelos</b>	Radmila Bulajich Manfrino
<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b>	Miguel Ángel Campos Hernández
<b>Instituto Mexicano del Seguro Social</b>	Cecilia Colunga Rodríguez
<b>Universidad Autónoma de Barcelona</b>	María Jesús Comellas Carbó
<b>Learning &amp; Neuro-Development Research</b>	Alma Dzib Goodin
<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b>	Rose Eisenberg Wieder
<b>Universidad de Granada</b>	Francisco Javier Hinojo Lucena
<b>Universidad de Guadalajara</b>	Gizelle Guadalupe Macías González
<b>Investigadora Independiente</b>	Luz María Maceira Ochoa
<b>Universidad Pedagógica Exp. Libertador</b>	Marcela Magro Ramírez
<b>UPN/Guadalajara</b>	Miguel Ángel Pérez Reynoso
<b>Universidad de Barcelona</b>	Enric Prats Gil
<b>Universidad de Guadalajara</b>	Silvia Lizette Ramos de Robles
<b>UPN/Ajusco</b>	Carmen Ruiz Nakasone

Revista educ@rnos, Año 5, núm. 20-21, Enero-Junio 2016, es una publicación trimestral editada por Jaime Navarro Saras, Av. Vallarta núm. 1020-7, Col. Americana, C. P. 44100, Guadalajara, Jalisco, Tel. 52 (33) 34776032, página electrónica <http://revistaeducarnos.com/sites/default/files/educ@rnos.pdf>, correo electrónico [revistaeducarnos@hotmail.com](mailto:revistaeducarnos@hotmail.com). Editor responsable: Jaime Navarro Saras. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2014-052912253800-203, ISSN 2007-1930, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de licitud y contenido: en trámite otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Fecha de la última modificación 30 de Diciembre de 2016. Diseño educ@rnos editorial. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Revista educ@rnos siempre y cuando se cite la fuente.

La revista es una publicación indizada en:

**LATINDEX:** [www.latindex.unam.mx](http://www.latindex.unam.mx)

**DOAJ:** [www.doaj.org](http://www.doaj.org)

**OEI:** [www.oei.es](http://www.oei.es)

	<b>Pág.</b>
<b>Sumario</b>	5
<b>Editorial</b>	7
<b>Presentación</b>	9
<b>EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR</b>	
<b>Evaluación del Estrés Académico. Un estudio comparado entre carreras universitarias</b>	11
Juan Francisco Caldera Montes y Juan Carlos Plascencia de la Torre	
<b>El desempeño académico de estudiantes de Ingeniería en Computación en un Ambiente <i>B-Learning</i></b>	31
Sergio Franco Casillas y Sara Catalina Hernández Gallardo	
<b>La tutoría individualizada: Una experiencia con estudiantes en rezago escolar de bachillerato</b>	55
Ana Celina Quintero García, Juana Guillermina Baltazar Díaz y Edith Guadalupe Baltazar Díaz	
<b>Los ambientes de aprendizaje constructivistas: un acercamiento desde la Teoría de la Actividad</b>	75
Claudia Islas Torres	
<b>Mujeres y hombres en la universidad. Tendencias de participación en la matrícula y desafíos actuales de la educación superior</b>	93
Gizelle Guadalupe Macías González	

**Relación del desempeño profesional del docente y la competencia educativa para la realización de diagnósticos** 115  
Hugo Jiménez Padilla, Alma A. Jiménez Padilla

**La universidad en México ante la sociedad del conocimiento** 137  
Ignacio Pérez Pulido y Olga Mora García

**El uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje del Derecho** 151  
María del Rocío Carranza Alcántar

**Personal académico, importancia de su participación en los procesos de acreditación: “caso Cualtos”** 169  
Alejandra García González y Jorge Alberto Balpuesta Pérez

#### **MIRADAS A LA EDUCACIÓN**

**Importancia del uso de aplicaciones digitales educativas en educación primaria** 185  
Miguel Ángel Morales de la Cruz

**Normas para publicar** 197

## EDITORIAL

Es muy difícil tomar partido a favor o en contra cuando se habla de las escuelas Normales, este modelo de más de 100 años en México, con los buenos tiempos, las malas épocas y la incertidumbre actual.

2016-2017 será el primer ciclo escolar que se podrá ingresar al servicio docente sin el requisito de haber egresado de una escuela Normal, este monopolio (como lo ha llamado Aurelio Nuño) ya no será solo de las Normales, cualquier persona que tenga un título universitario podrá participar en el examen de selección para ocupar una plaza, independientemente lo que haya estudiado.

A los egresados de las escuelas Normales no les quedan muchos caminos laboralmente hablando, o trabajan de maestros o trabajan de maestros. Durante muchos años, concretamente de finales de los setenta a la fecha se fueron incorporando al servicio docente en educación secundaria egresados de universidades, los abogados impartían clases en el área de ciencias sociales (geografía, formación cívica e historia), los médicos en biología, los ingenieros en matemáticas y física, los psicólogos y trabajadoras sociales en lo que hubiera, desde español hasta educación artística. La mayoría de estos universitarios comentaban que el empleo era momentáneo, mientras encontraban algo mejor, sin embargo la mayoría se jubilaron del servicio. En este maremágnum lo mismo llegaban profesionistas que se convertían en excelentes maestros y otros que daban pena como docentes y nunca hicieron el menor esfuerzo por aprender las competencias básicas para enseñar.

En esta puerta que abre la SEP para que se incorporen al servicio personas sin una formación pedagógica se corren varios riesgos, por un lado que ello se vuelva un caos y que al paso de un par de ciclos escolares la SEP acepte que se equivocó y dé marcha atrás para que

las escuelas Normales sigan formando a los maestros de educación básica; por otro lado, que no pase nada, que la decisión de la SEP sea la correcta y en los mismo ciclos escolares los resultados de Planea y Pisa se eleven significativamente y ello sirva de excusa para eliminar definitivamente las escuelas Normales y; un último riesgo, que no haya ninguna diferencia entre el trabajo de docentes egresados o universitarios y las Normales sigan sobreviviendo y que sea el examen quien determine la propiedad de las plazas.

Sea cual sea el futuro, de entrada las escuelas Normales saldrán perdiendo porque no hay condiciones para que se refunden o se reinventen, la cultura normalista es altamente dependiente, el control sindicalista propició un conformismo entre docentes y estudiantes y no hay propuestas sólidas para plantear cambios o innovaciones.

El cambio tendrá que venir de fuera, con el apoyo y orientación de investigadores y docentes de educación superior, además de algunos ejercicios como la Declaración de los maestros de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique G. Rébsamen”, los diferentes foros de educación Normal desarrollados por iniciativas no gubernamentales, las propuestas y declaraciones de las Normales rurales, etcétera.

Dejarle a la SEP la iniciativa de reformar la educación Normal no traerá buenos dividendos, el problema no es solo de enjarres y butacas, es de cultura y aprendizaje de habilidades y competencias para propiciar docentes que sean capaces de generar estudiantes que respondan a la realidad del país.

La formación de maestros en las escuelas Normales tienen ventajas sobre los universitarios y al parecer no quieren hacerla valer, la formación en la práctica solo se da en las Normales, el gran problema es que no tiene un valor real en el examen de selección y eso a la larga será la diferencia entre unos y otros, al tiempo.

## PRESENTACIÓN

Un grupo de académicos de trayectoria construida en la Universidad de Guadalajara, particularmente en el Centro Universitario de los Altos integrados con un propósito relativo a los estudios relacionados entre la educación y la sociedad, presentan un panorama sobre la educación media y media superior.

Las y los autores de los estudios que aquí se presentan, han seleccionado aspectos que atañen hoy en día a las instituciones de educación superior y media superior y que toman como ejemplo casos ocurridos en el territorio nacional y ensayos académicos sobre temáticas actuales para estos niveles.

Juan Caldera y Juan Carlos Plascencia abren el debate con un texto sobre el estrés académico desde el enfoque psicológico, dicho estudio se realizó en diferentes carreras universitarias.

El desempeño académico en el entorno *b-learning* del estudiantado de ingeniería en computación fue abordado por Sergio Franco y Sara Hernández. Los autores rescatan que es importante analizar las trayectorias, porque el estudiantado llega a mejorar o empeorar a largo plazo.

Un acercamiento a la experiencia de la tarea tutorial individualizada para el estudiantado que se encuentra en rezago escolar según la normativa del nivel medio superior de una institución educativa es presentado por Ana Celina Quintero y por Guillermina y Edith Baltazar.

Desde una aproximación documental la valoración de la teoría de la actividad es resaltada por Claudia Islas al mostrar que evidencia un amplio potencial de análisis debido a que integra las acciones inmersas en los ambiente de aprendizaje del estudiantado.

La evolución en la participación de mayor número de estudiantes en educación superior así como las brechas de participación femenina y masculina es abordada por Gizelle Guadalupe Macías.

Hugo Jiménez y Alma Jiménez dan cuenta de la importancia del tiempo que se le dedique a la actividad diagnóstica, al igual que se cuente con la participación de un docente que asesore directamente al estudiantado en su elaboración y que exista un profesorado que le apoyan desde las asignaturas que les imparte para realizarlo.

Ignacio Pulido y Olga Mora abordan las transformaciones de los sistemas tradicionales de producción, difusión y aplicación de los saberes y el rol que están jugando las universidades.

Rocío Carranza presenta resultados sobre el estudio de la enseñanza y aprendizaje del derecho a través de tecnologías donde se deja ver la preferencia del profesorado y estudiantado por las clases tradicionales al representar su estrategia principal.

Alejandra García y Jorge Balpuesta presentan un documento sobre el análisis del involucramiento del personal académico en los procesos de acreditación, estudiando sus percepciones, entre las que se encontraron la importancia trascendente que el profesorado le otorga, distingue su participación directa y el impacto que este tiene en su evaluación positiva.

Finalmente y fuera del dossier Miguel Ángel Morales presenta una propuesta para el uso de aplicaciones digitales en la escuela primaria y resalta que, la importancia del uso de este tipo de aplicaciones en la educación básica, radica en la forma en la que motiva a los alumnos a estudiar, pues dicha aplicación les agradan, debido a que según sus propias palabras “aprenden jugando” lo cual les gusta, ya que aprender jugando es “divertido” y “fácil”.

## **EVALUACIÓN DEL ESTRÉS ACADÉMICO. UN ESTUDIO COMPARADO ENTRE CARRERAS UNIVERSITARIAS**

Juan Francisco Caldera Montes\* y Juan Carlos Plascencia de la Torre\*\*

\*Doctor en Enseñanza de las Ciencias. Profesor Docente del Centro Universitario de los Altos (CUaltos) de la Universidad de Guadalajara (UdeG).  
jf\_caldera@hotmail.com

\*\*Estudiante de Licenciatura del CUaltos de la UdeG.  
jcplascencia88@hotmail.com

Recibido: 30 noviembre 2015

Aceptado: 30 diciembre 2015

### **Resumen**

El presente estudio tuvo como objetivos comparar los niveles de estrés académico entre diversas carreras universitarias e identificar sus diferencias conforme el sexo y edad de los participantes. Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas en la factor "Situaciones generadoras de estrés" entre los sexos y la tendencia ligera a que los estudiantes de Medicina y los mayores de 22 años obtengan puntajes más elevados en la variable de estudio. Se sugiere ampliar las investigaciones en otros contextos, además de considerar otros indicadores que pudieran correlacionar o incluso explicar la presencia del estrés académico.

**Palabras clave:** Estrés, estrés académico, carreras universitarias, sexo, edad.

## Abstract

The present study had as objectives to compare the levels of academic stress among various university careers and to identify the differences according to sex and age of the participants. The results show that there are statistically significant differences in the factor of "Situations generating stress" between sex and the slight tendency for students of Medicine and 22 years older students to get higher scores in the study variable. It is suggested to make further studies in other contexts, and considering other indicators that could relate or explain the presence of academic stress as well.

**Keywords:** Stress, academic stress; university careers, sex, age.

**E**l estrés ha sido un ámbito de interés e inquietud para diversos científicos de la conducta humana, por cuanto sus efectos inciden tanto en la salud física y mental, como en el rendimiento laboral y académico de la persona. Tal preocupación proviene del hecho de que el mismo provoca preocupación y angustia que pueden conducir a trastornos personales, desórdenes familiares e incluso sociales (Naranjo, 2009).

Al respecto, señalan Martínez & Díaz (2007) que el problema fundamental del estrés radica en los requerimientos de la modernidad, la cual se encuentra concentrada en la obtención de resultados al margen de sus consecuencias sobre la calidad de vida, y por ende en la salud física y mental de las personas afectadas.

En razón de dichos argumentos y con la intención de profundizar y esclarecer el tema en cuestión, a continuación se esbozan los elementos más característicos del concepto estrés, haciendo énfasis en el denominado académico, el cual es el objeto de estudio de la presente indagatoria.

## El concepto de estrés

El concepto de estrés (tal y como lo conocemos en la actualidad) aparece por primera vez alrededor de 1930. Dicha acepción se debe al

científico Hans Selye, quien al trabajar con enfermos hospitalizados descubre los síntomas más comunes que pudieran dar origen a lo que él denominó “El Síndrome de estar enfermo”. Con el tiempo y a partir de resultados generados por sus investigaciones, añadió a sus ideas la aseveración de que las demandas de carácter social y del mismo entorno de la persona son las que provocan el trastorno del estrés. Especialmente Selye estableció el modelo del Síndrome de Adaptación General, el cual lo componen tres etapas sucesivas: 1.- Reacción de alarma, la cual es la preparación del individuo ante la resistencia. 2.- Estado de resistencia, donde se ven inmersos los mecanismos de afrontamiento y adaptación. 3.- Estado de agotamiento, el cual se hace presente en el momento donde no hay éxito en el afrontamiento y se presenta un declive fisiológico que lleva al individuo a la enfermedad (Ortega, Mercado, Reidl & Estrada, 2009).

Sin embargo, con el paso del tiempo el constructo teórico ha tenido distintas orientaciones, así para Morrison & Bennett (2008), el estrés se ha llegado a estudiar desde tres perspectivas: la primera tomada como un estímulo o suceso externo a un individuo; la segunda opción como una transacción psicológica entre un suceso que actúa como estímulo y las características cognitivas y emocionales del individuo; y la tercera, como una reacción física o biológica.

En esta investigación se considera únicamente la perspectiva de la transacción psicológica del individuo ya que se estima que ésta es la más completa e integradora del constructo teórico. En tal sentido cabe señalar que las figuras centrales de esta teoría son Lazarus & Folkman (1986), quienes proponen el modelo cognitivo transaccional del estrés que se centra en los procesos cognitivos que se desarrollan en torno a un fenómeno estresante. Este modelo también ha sido denominado como la Teoría de la Evaluación Cognitiva, la cual explica el proceso mental que tiene influencia sobre los factores del estrés. Para Lazarus la experiencia estresante resulta de las transacciones entre la persona y

el entorno; estas transacciones dependen de igual manera del impacto que tenga el estresor ambiental así como de la importancia y evaluación que le da el individuo a dicho fenómeno y de los medios con los que cuenta para hacer frente a dicho estresor. La evaluación es definida por Lazarus como el mediador cognitivo de las reacciones del estrés, mediante el cual las personas valoran y dan cierta significancia a lo que ocurre a su alrededor relacionándolo con su bienestar (Belloch, Sandin & Ramos 2008). En tal sentido se considera que los sucesos del estrés se centran en las evaluaciones subjetivas del individuo con base a sus propias habilidades para enfrentar las demandas adaptativas del individuo. Por tanto dicha teoría logra poner más énfasis en la percepción y la evaluación que hace el organismo del individuo ante los daños potenciales provocados por experiencias ambientales cotidianas y cuando estas demandas son percibidas como eventos que exceden el nivel de habilidad para afrontarlas, los individuos las etiquetan como situaciones de estrés y pasan a experimentar respuestas emocionales negativas. De igual forma, el estrés es catalogado como una transacción, pues este no es considerado estático sino que está en constante cambio como resultado de la continua interacción del individuo con su ambiente.

### **Estrés académico**

El estrés académico es aquél que se produce a partir de las demandas que exige el ámbito educativo. En términos estrictos, éste podría afectar tanto a profesores –por ejemplo: problemas de ansiedad a hablar en público o el llamado síndrome de Bournout (Moreno, Oliver y Aragonés, 1991) o el estrés informado por los profesores en el abordaje de sus tareas docentes– como a estudiantes. Incluso, dentro de éstos, podría afectar en cualquier nivel educativo. No obstante, lo anterior, el presente estudio se centra en el estrés académico de los estudiantes universitarios y en especial en aquellas situaciones que lo producen en mayor medida.

Al respecto se puede destacar como un primer elemento aquellas condiciones derivadas del ingreso a una institución universitaria, ya que dicha condición demanda cambios en el comportamiento cuya intención fundamental tiene que ver con la adaptación a un nuevo entorno o, hablando en términos de Santacreu (1991), al nuevo ecosistema; situación que en muchos casos, trae consigo la necesidad de que los estudiantes adopten una serie de estrategias de afrontamiento muy distintas a las que disponían hasta ese momento para superar con éxito las nuevas exigencias que se les demandan. Sin embargo, una gran parte de esos nuevos estudiantes universitarios carecen de esas estrategias o presentan unas conductas académicas que son inadecuadas.

Sobre ello Fisher (1984) considera que la entrada en la Universidad (con los cambios que esto supone) representa un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar, aunque sólo sea transitoriamente, una falta de control sobre el nuevo ambiente.

En segundo término y ligado a la necesidad de adaptarse a un nuevo entorno se encuentra aquel estrés ligado a la transición del nivel pre-universitario al mundo universitario (Fisher, 1984). En concreto se hace alusión al hecho de que las exigencias académicas de un nivel a otro varían considerablemente, como ejemplos de ello, se pueden considerar las siguientes situaciones: los criterios de evaluación en muchos casos son radicalmente distintos (los exámenes procuran ser de alto nivel de complejidad), las exigencias respecto de las capacidades analíticas y sintéticas son ampliamente superiores, en muchas ocasiones existe una extensión respecto del número de asignaturas o créditos por calendario escolar y cotidianamente se exige al estudiante realizar pequeños trabajos de indagación donde pone en juego sus competencias académicas.

En tercer lugar se puede identificar como fuentes generadoras de estrés lo vinculado con aquellas demandas producto del proceso

de titulación, donde destacan además de cumplir con los créditos correspondientes, el tener que realizar el servicio social y de manera muy especial el haber aprobado una opción de titulación (en la mayoría de las instituciones educativas del nivel superior se enfatiza el realizar una tesis profesional y además defenderla ante un jurado especializado en el tema).

Finalmente, y como producto del sistema económico en el que se vive actualmente, se presenta la condición de alta competitividad, donde el tener buenas calificaciones o notas (independientemente de las capacidades) es una exigencia tanto institucional, como familiar y personal (Polo, Hernández & Pozo, 1996).

## **Estado del Arte**

A partir de los conceptos anteriores y con el propósito de proporcionar referentes de corte empírico sobre el presente trabajo, en los párrafos que siguen se da cuenta de resultados que en la literatura especializada sobre el tema se han reportado en los últimos años.

Al respecto se puede referir que existen diversas investigaciones que señalan que el estrés académico llega a presentarse en alumnos de educación primaria, secundaria y preparatoria (Pulido & Serrano, 2011), sin embargo, investigaciones recientes han arrojado conclusiones que sostienen que dicho estrés aumenta en estudiantes que continúan con sus estudios de grado superior, ya que el individuo percibe cierta falta de control sobre un contexto escolar, siendo éste una representación de situaciones generadoras de estrés (Martín, 2007).

En tal contexto Pulido y Serrano (2011) quienes estudiaron distintas carreras universitarias, revelaron que los programas académicos de Psicología y Odontología pertenecientes al área de Ciencias de la Salud, logran obtener mayores índices de estrés académico a comparación con carreras de otros ámbitos como el caso de Contaduría y

Derecho. De igual manera Rodríguez, Sanmiguel, Muñoz, & Rodríguez (2014) encontraron que no es igual el nivel de estrés de los estudiantes de Medicina que los de Administración de Empresas, pues a los alumnos del área médica se les demandan más ciclos de estudio así como mayores responsabilidades académicas.

Por su parte Monzón (2007) estudió el estrés en estudiantes universitarios haciendo una comparación entre carreras de la salud y carreras del ámbito social, obteniendo como resultados que los alumnos de psicología obtienen un mayor nivel de estrés que aquellos que estudian en las áreas de ciencias sociales.

Por su parte en un trabajo realizado en todas las áreas académicas de una universidad en Colombia, se dio conocer que alumnos de las áreas académicas de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación son más susceptibles al estrés en comparación con alumnos de Ingeniería, Ciencias Políticas y Arquitectura y Diseño (Mazo, Londoño & Gutiérrez, 2013).

Por otro lado, Meyer, Ramírez & Pérez (2013) refieren que un porcentaje importante de alumnos de medicina y enfermería, ambas carreras del área de la salud, desarrollan altos niveles de estrés debido a las amplias cargas horarias que les demanda su formación profesional. Ello también concuerda con lo referido por Fernandes, Nunes, Di Ciero & Áfio (2014), quienes evaluaron los niveles de estrés en alumnos de Enfermería, concluyendo que entre más progresa su formación académica, predominan mayores niveles de estrés en sus vidas.

Ante dichos referentes, es que se ha planteado el presente proyecto de investigación, el cual pretendió identificar, si en el entorno universitario estudiado, existen diferencias significativas de estrés académico en diversas carreras universitarias y al mismo tiempo, reconocer si se manifestaron discrepancias del mismo conforme al sexo y edad de los estudiantes.

## **Metodología**

### **Diseño**

El enfoque de la investigación fue el cuantitativo, el diseño fue no experimental de carácter transversal con un alcance descriptivo y correlacional (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

### **Participantes**

Los sujetos que participaron en la presente investigación fueron alumnos de una institución educativa de nivel superior de la región Altos Sur de Jalisco; 31 alumnos de la carrera de Psicología, 41 de Medicina, 36 de Derecho y 33 de Negocios Internacionales, con un total de 141 participantes. La media de la edad fue de 20.70 años ( $DE=2.286$ ). El 48.9% eran del sexo masculino, mientras que el 51.1% fueron del sexo femenino.

### **Instrumento**

El instrumento utilizado fue el Inventario de Estrés Académico (I.E.A.) diseñado e implementado por Polo, Hernández & Pozo (1996) en la Universidad de Madrid a través del Programa de Entrenamiento de Estrategias de Afrontamiento a Exámenes Universitarios. Dicho instrumento está dividido en dos dimensiones, la primera evalúa las situaciones a las que se expone el alumno y que le generan estrés; y la segunda evalúa los síntomas generados por las situaciones que ocasionan el estrés. El instrumento tiene un formato de tipo Likert. Se puntúa del 1 (Nunca) al 5 (Siempre). El Alfa de Cronbach obtenido en el presente estudio fue de .884, es decir que el instrumento reportó un adecuado nivel de confiabilidad.

## Procedimiento

Dadas las facilidades que se presentaban en el momento, la administración del instrumento fue colectiva y dentro de la misma aula de los participantes. Previo a su aplicación se indicaron las instrucciones correspondientes. Para responder el cuestionario no se estableció límite de tiempo.

Para analizar los resultados, se obtuvieron las medias y se identificaron las frecuencias. Por su parte y con la intención de identificar diferencias significativas entre los niveles de estrés académico (total y por dimensiones o factores) por carrera se empleó la prueba estadística H de Kruskal Wallis y, para comparar dichos niveles conforme las variables de sexo y edad (fraccionada por rangos) se utilizaron pruebas U de Mann Whitney. Los datos fueron calculados con el programa estadístico SPSS 20.

## Resultados

Los resultados generales (Tabla I) indican que los niveles de estrés de los participantes pueden interpretarse como medio-bajos ( $\bar{x}=2.59$ ), es decir que los estudiantes no perciben que las situaciones académicas les generan demasiado estrés y que los síntomas que se derivan de las mismas no son graves.

**Tabla I.** Resultados generales

Número de participantes	Puntuación mínima	Puntuación máxima	$\bar{x}$	DE
141	1	4	2.59	0.643

Al clasificar los niveles de estrés, se advirtió que 6.38% de los participantes obtuvieron altos niveles en dicha variable, mientras que el resto de la población se clasificó en medios y bajos.

**Tabla II. Frecuencia de niveles de Estrés Académico**

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	63	44.68
Medio	69	48.94
Alto	9	6.38
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>

Al realizarse análisis descriptivos de cada uno de los reactivos de la prueba, se evidenció que los estresores de mayor impacto corresponden a la sobrecarga académica ( $M=3.71$ ), la falta de tiempo para cumplir con las tareas ( $M=3.68$ ) y el hecho de presentar un examen ( $M=3.53$ ). Por su parte, los estresores de menor puntaje medio fueron, trabajar en grupo ( $M=2.54$ ), sobrepoblación en las aulas ( $M=2.26$ ) y asistir con el profesor en horas de tutorías ( $M=1.86$ ).

Con relación a los síntomas presentados con más frecuencia, como respuesta al estrés, fueron preocupación constante ( $M=3.35$ ), falta de expresión verbal o tartamudeo ( $M=2.71$ ), e inseguridad ( $M=2.48$ ). Los de menor prevalencia fueron temblor en las manos y pies ( $M=2.29$ ), taquicardia o bradipnea ( $M=2.22$ ) y fumar, comer o beber en exceso ( $M=1.92$ ).

Enseguida para poder justificar la utilización de pruebas estadísticas, se consideró el criterio de normalidad. En tal sentido y través de la prueba de Kolmogorov se obtuvo un valor  $z=3.423$  y una significancia de  $p=.000$ , lo cual indica que no existe normalidad en distribución la

variable estrés académico. Por lo tanto, para los análisis correspondientes se emplearon pruebas no paramétricas.

Para identificar diferencias en los niveles de estrés académico conforme a la variable de carrera (Tabla III) se utilizó la prueba H de Kruskal Wallis, no advirtiéndose diferencias significativas entre ellas ( $X=1.120$ ;  $p=0.772$ ). No obstante, se puede reconocer a nivel descriptivo que alumnos de la carrera de Medicina tienden a tener más estrés académico que el resto de las carreras, especialmente en contraste con los alumnos de Derecho que arrojaron un puntaje menor.

**Tabla III. Niveles de estrés académico por Carrera**

Carrera	Rango Promedio	X	p
Psicología	70.37		
Medicina	75.35	1.120	.772
Derecho	66.54		
Negocios Internacionales	71.05		

Por otro lado, se obtuvieron los puntajes medios de las variables sexo (Tabla IV) y rango de edad (Tabla V). Los resultados de la prueba U de Mann Whitney mostraron que no existen diferencias significativas en los niveles de estrés académico por sexo ( $Z=-1.861$ ;  $p=.063$ ); a pesar de que a primera vista el sexo femenino obtienen puntajes mayores. De igual manera, no se presentaron diferencias entre los rangos de edad o etapas evolutivas (Adolescencia Tardía y Adultez Temprana) ( $Z=-1.111$ ;  $p=.267$ ); no obstante, se aprecia que los alumnos mayores de 22 años obtuvieron mayores puntajes.

**Tabla IV. Niveles de estrés académico por Sexo**

Sexo	Rango Promedio	Z	p
Masculino	65.13	-1.861	.063
Femenino	76.63		

**Tabla V. Niveles de estrés académico por Edad**

Rango de edad	Rango Promedio	Z	p
Adolescencia Tardía (18 – 22 años)	69.73	-1.111	.267
Adultez Temprana (Mayores de 22 años)	80.26		

Posteriormente y empleando la prueba de hipótesis H de Kruskal Wallis se buscó evaluar las diferencias de cada factor o dimensión del I.E.A. entre las distintas carreras de estudio (Tabla VI). En tal sentido no se advirtieron diferencias significativas en el factor “Situaciones generadoras de estrés” ( $X=7.624$ ;  $p=.054$ ), así como tampoco el denominado “Síntomas como respuesta al estrés” ( $X=2.017$ ;  $p=.569$ ). Sin embargo, se puede observar que en el caso del primer factor, los alumnos de Medicina obtienen niveles más elevados.

**Tabla VI. Factores de estrés académico por Carrera**

Carrera	Factor 1			Factor 2		
	Situaciones generadoras de estrés			Síntomas como respuesta al estrés		
	Rangos Promedio	X	P	Rangos Promedio	X	P
Psicología	65.45	7.624	.054	75.37	2.017	.569
Medicina	84.20			68.40		
Derecho	64.19			65.82		
Negocios I	67.24			75.77		

Enseguida se pretendió encontrar las diferencias significativas en ambos factores conforme la variable del sexo (Tabla VII). En tal sentido se advierten discrepancias el primer factor (Situaciones generadoras de estrés), ya que son las mujeres quienes se estresan más que los hombres ( $Z=-2.367$ ;  $p=.018$ ). Por otro lado, tomando en cuenta el segundo factor (Síntomas como respuestas al estrés) no se encontraron diferencias significativas ( $Z=-.546$ ;  $p=.585$ ).

**Tabla VII. Factores de estrés académico por Sexo**

Sexo	Factor 1			Factor 2		
	Situaciones generadoras de estrés			Síntomas como respuesta al estrés		
	Rangos Promedio	Z	P	Rangos Promedio	Z	P
Masculino	63.54	2.367	.018	69.32	-.546	.585
Femenino	78.15			72.61		

Finalmente y con el propósito de encontrar diferencias en los factores respecto de los rangos de edad (etapas evolutivas) se emplearon nuevamente pruebas U de Mann Whitney. Sobre ello se evidenció que en ambos factores no existían diferencias significativas (Tabla VIII). Sin embargo, se puede reconocer a nivel de descriptivo, que los alumnos mayores de 22 años (Adulthood temprana) obtienen mayores puntajes en los dos factores.

**Tabla VIII. Factores de estrés académico por Edad**

Rango de Edad	Factor 1			Factor 2		
	(situaciones generadoras de estrés)			(síntomas como respuesta al estrés)		
	Rangos Promedio	Z	P	Rangos Promedio	Z	P
18 – 22	70.62	-.332	.740	69.81	-1.062	.288
Mayores de 22	73.76			79.65		

## Discusión

En general, a partir de los resultados encontrados se puede advertir que los estudiantes universitarios implicados en el estudio manifiestan niveles medios y bajos de estrés, hecho que implica que para la gran mayoría de ellos, las actividades universitarias representan situaciones manejables de estrés y que las mismas no llegan al grado de provocar síntomas graves que afecten su condición de salud. Tales evidencias pueden explicarse en razón de que los alumnos de este nivel de estudios han logrado hacer adaptaciones eficaces que les permiten sortear satisfactoriamente las demandas de la escuela, y que si bien existen situaciones específicas (sobrecarga académica, falta de tiempo para cumplir con las tareas y el hecho de presentar un examen) que les generan estrés, éstas no son lo suficientemente elevadas para considerar que la población padece estrés académico. Cabe señalar que dichos resultados no son coincidentes con otros estudios como los desarrollados de manera reciente por Pozos, Preciado, Acosta, Aguilera & Delgado (2014) y Reducindo, Genchi, Guerrero, Cabañas, Ramírez & Hernández (2012), situación por la cual las aseveraciones anteriores no se pueden generalizar a otras poblaciones y particularmente a otras carreras universitarias.

Respecto de no haberse encontrado diferencias significativas entre carreras se puede sugerir como posible explicación que aunque es cierto que existen carreras con mayores exigencias académicas, también es realidad que los estudiantes que las cursan tienen diferentes perfiles y por tanto se adaptan a las diferentes circunstancias. No obstante como también se advirtió, los estudiantes de la carrera de Medicina tienden a estresarse más que aquellos pertenecientes a otras carreras, ello probablemente debido a que los alumnos de dicha carrera tienen por lo general una carga académica más amplia que incluye la inversión de horas extras en campo hospitalario, ya sea dentro de

su ciudad o fuera de la misma. Tales aseveraciones coinciden con lo señalado por Martín (2007); Pulido & Serrano (2011) y Mazo & Cols. (2013) quienes refieren que son alumnos de las carreras del área de la salud sufren de niveles altos de estrés al afrontar fenómenos de tensión provenientes del ámbito.

Por otra parte, la condición de que se hayan encontrado diferencias significativas en el factor “Situaciones generadoras de estrés” conforme al sexo, se pueden deber a patrones diferenciales de socialización ya que socialmente resulta más aceptable que las mujeres admitan que determinadas situaciones les generan estrés, además de que les provocan un elevado impacto emocional y que, por tanto, les resultan más difíciles de afrontar (García, Pérez, Pérez & Natividad 2012). Tales hallazgos son compatibles con diversos trabajos previos como los de Day & Livingstone (2003); Dixon & Chung (2007) y; Feldman, Goncalves, Chacón, Zaragoza, Bagés & De Pablo (2008).

Con relación a la edad se observó que aunque no existieron diferencias estadísticamente significativas se apreció una tendencia (al menos descriptiva) de que los alumnos mayores de 22 años son quienes tienden a estresarse más, situación que se puede explicar en razón de que por lo general los alumnos de menor edad están mejor ajustados a la escuela (debido a la continuidad en la trayectoria escolar) y a que por lo general, no tienen el mismo tipo de responsabilidades de orden laboral y familiar. Dichas afirmaciones encuentran sustento en lo planteado por Caldera, Castro & Martínez, 2007 y Mazo, Londoño & Gutiérrez, 2013.

Cabe destacar que respecto de las situaciones específicas que generan estrés académico resulta interesante corroborar que los datos confirman lo referido por diversas investigaciones internacionales que señalan que la sobrecarga de tareas y trabajos son percibidos como aspectos que generan mayor estrés (Aranceli, Perea & Ormeño, 2006;

Martín, 2007), además de la falta de tiempo para realizar las actividades inherentes al ámbito académico (Aranceli *et al.*, 2006; Barroza & Silerio, 2007), y como es bien sabido, la aplicación de los aludidos exámenes (Barroza & Silerio, 2007; Martín, 2007).

## Conclusiones

A manera de cierre y a partir de los hallazgos y supuestos anteriores, conviene sugerir en el presente trabajo las recomendaciones siguientes: a) la institución educativa en su conjunto debe proveer de mejores herramientas al profesorado para disminuir el estrés que padecen algunos de sus estudiantes; b) la trayectoria escolar de los alumnos debe contener actividades que propicien la liberación de estrés, a saber, práctica del deporte y actividades culturales; c) la programación de asignaturas debe evitar la saturación de materias en los diferentes semestres; d) la Universidad en su conjunto debe mejorar el clima organizacional para evitar situaciones generadoras de estrés; e) se debe mejorar las acciones docentes que tienen como propósito el trabajo en equipo y no la competencia entre compañeros; f) las acciones de tutoría deben perfeccionarse en la detección de alumnos que padecen altos y permanentes niveles de estrés; g) la institución debe contar con especialistas para el tratamiento adecuado de alumnos con altos y permanentes niveles de estrés; h) los datos aquí obtenidos deben de ser comparados con los arrojados por otros programas educativos de la dependencia. Ello tratando de identificar posibles coincidencias y sobre todo implementando acciones correctivas conjuntas y por último; i) las investigaciones y las acciones correctivas y preventivas sobre el estrés deben de ampliarse a otros sectores de la comunidad universitaria, tales como el profesorado, el personal administrativo, el de servicio y el directivo.

En síntesis, la institución debe de implementar acciones tendientes a la formación integral centrada no sólo en aspectos académicos, sino en programas de promoción de la salud y factores de riesgo presentes en la comunidad académica, ello previo conocimiento de las características de cada programa académico y situación especial de los profesores y alumnos.

Finalmente conviene señalar que resulta pertinente ahora, ampliar las investigaciones en otros contextos, además de considerar otras variables que pudieran correlacionar o incluso explicar la presencia del estrés académico; por ejemplo el nivel socioeconómico, los recursos tecnológicos de comunicación empleados en las distintas carreras, y especialmente, convendría buscar correlaciones entre estrés académico y la variable de rendimiento académico. Además de que se juzga provechoso llevar a cabo investigaciones longitudinales (que den seguimiento a la evolución del estrés académico de las mismas personas en distintos momentos de la trayectoria escolar) y de corte cualitativo que aporten elementos de naturaleza comprensiva respecto de los hallazgos obtenidos en la presente indagatoria.

## **Bibliografía**

Aranceli, S., Perea, P. & 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 Estomatológica Herediana*, 16 (1), 15-20.

Barroza, A. & Silerio, J. (2007). El estrés académico en alumnos de Educación Media Superior: un estudio comparativo. *INED*, 7, 48-65.

Belloch, A., Sandin, B. & Ramos, F. (2008). *Manual de Psicopatología*. McGraw Hill/Interamericana de España.

- Caldera, J., Pulido, B. & Martínez, G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de los Altos. *Educación y Desarrollo*, 7, 77-82.
- Day, A. & Livingstone, H. (2003). Gender differences in perceptions of stressors and utilization of social support among university students. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 35, 73-83.
- Dixon, A. & Chung, K. (2007). Revisiting FirstYear College Students' Mattering: Social Support, Academic Stress, and the Mattering Experience. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 9, 21-37.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N. y De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7, 739-751.
- Fernandes, F., Nunes, L., Di Ciero, M. & Áfio, J. (2014). Assessment of stress in the inclusión of nursing students in hospital practice. *Revista de Educación e Investigación en Enfermería*, 32 (3), 430-437.
- Fisher, S. (1984). *Stress and perception of control*. Lawrence Erlbaum, London.
- García, R., Pérez, F., Pérez, J. & Natividad A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, volumen 44, núm. 2 pp. 143-154.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Editorial Martínez Roca.
- Martín, I. (2007). Estrés Académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 77-82.
- Martínez, E. & Díaz, D. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2).

- Mazo, Z., Londoño, C. & Gutiérrez, Y. (2013). Niveles de estrés académico en estudiantes universitarios. *Informes Psicológicos*, 13 (2), 121-134.
- Meyer, K., Ramírez, F. & Pérez, V. (2013). Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. *Revista de Educación Ciencia y Salud*, 10 (2), 79-85.
- Moreno, B. Oliver, C. y Aragonés, A. (1991). El “Burnout”, una forma específica de estrés laboral. En: G. Buena-Casal y V. Caballo (Comps.). *Manual de Psicología Clínica Aplicada*. Madrid: Siglo XXI.
- Morrison, V. & Benett, P. (2008). *Psicología de la salud*. Madrid: Pearson.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33.
- Ortega, P., Mercado, S., Reidl, L. & Estrada, C. (2009). *Estrés Ambiental en instituciones de salud*. México: UNAM.
- Polo, A., Hernández, J. & Pozo, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 2 (2-3), 159-172.
- Pozos, E., Preciado, M., Acosta, M., Aguilera & Delgado. (2014). Academic stress as a predictor of chronic stress in university students. *Revista Psicología Educativa*, 20 47-52.
- Pulido, R. & Serrano, M. (2011). Estrés Académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21 (1), 31-37.
- Reducindo, M., Genchi, P., Guerrero, M., Cabañas, F., Ramírez, M. & Hernández, R. (2012). Factores estresantes asociados al hiperestrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México. *Summa psicológica* 9 (1), 15-21.
- Rodríguez, M., Sanmiguel, M., Muñoz, A. & Rodríguez, C. (2014). El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su forma-

ción académica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 66, 105-122.

Santacreu, J. (1991). Psicología Clínica y Psicología de la Salud. Marcos teóricos y modelos. *Revista de Psicología de la Salud*, 3, pp. 32-39.