

MLS - EDUCATIONAL RESEARCH

<http://mlsjournals.com/Educational-Research-Journal>

ISSN: 2603-5820



Como citar este artículo:

Valenzuela Ramos, N.G. & Quiñones Urquillo, A. (2021). Estado del arte sobre la relación del estrés académico y el rendimiento en estudiantes universitarios, con la mediación de dos variables. *MLS Educational Research*, 5(2), 39-58. doi: 10.29314/mlser.v5i2.495.

ESTADO DEL ARTE SOBRE LA RELACIÓN DEL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL RENDIMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, CON LA MEDIACIÓN DE DOS VARIABLES

Nora Guadalupe Valenzuela Ramos

Universidad San Sebastián (México)

noravalenzuela@gmail.com · <https://orcid.org/0000-0003-4387-4253>

Abel Quiñones Urquijo

Universidad Internacional Iberoamericana (México)

abel.quinones@unini.edu.mx · <https://orcid.org/0000-0002-0819-778X>

Resumen. Se atribuye sentido a la revisión de los antecedentes para identificar las tendencias en la generación del conocimiento desde una postura epistémica y metodológica que permita direccionar la investigación en proceso. En este caso, se llevó a cabo una revisión de fuentes primarias (artículos y tesis doctorales) desde una postura positivista de indagación y medición de la producción científica. De los 46 estudios revisados, 37 son internacionales y nueve nacionales, publicados de 1999 a 2019, que versan sobre estrés en contextos académicos, rendimiento, metas académicas y estrategias de aprendizaje. En función del tipo y diseño, se revisaron estudios teórico-conceptuales, correlacionales-causales con diseño pre y cuasiexperimental, descriptivos-correlacionales-causales con diseño no experimental y transversal; y otros que confirman la estructura y fiabilidad de instrumentos de medición. Esta revisión implicó una lectura crítica como ejercicio hermenéutico para aproximarnos a la comprensión de los textos en el contexto de investigación, la mayoría en España y algunos en Latinoamérica, lo cual permitió identificar cinco vestigios que orientan la postura teórico-metodológica de la tesis doctoral en proceso. El objeto de estudio es la relación vinculante entre el estrés y el rendimiento académico en la universidad, mediado por dos variables, las metas académicas y las estrategias de aprendizaje con la intención de poner a prueba esta relación en un contexto situado en México.

Palabras clave: Estrés académico, rendimiento, metas académicas, estrategias de aprendizaje, estudiantes universitarios.

STATE OF THE ART ON THE RELATION OF ACADEMIC STRESS AND ACHIEVEMENT IN UNIVERSITY STUDENTS, WITH THE MEDIATION OF TWO VARIABLES

Abstract. Meaning is attributed to the review of the antecedents to identify trends in the generation of knowledge from an epistemic and methodological position which allows to direct the research in process. In this case, a review of primary sources (articles and doctoral thesis) was carried out from a positivist position of inquiry and measurement of scientific production. Of the 46 studies reviewed, 37 are international and nine are national, published from 1999 to 2019, which talk about stress in academic contexts, achievement, academic goals, and learning strategies. Depending on the type and design, theoretical-conceptual studies were reviewed, correlational-causal with pre and quasi-experimental design, descriptive-correlational-causal with non-experimental and cross-sectional design; and others that confirm the structure and reliability of measurement instruments. This review implied a critical reading as an hermeneutical exercise to approach the understanding of the texts in the context of research, most in Spain and some in Latin America, which appears to identify five vestiges that guide the theoretical-methodological position of the doctoral thesis in process. The object of study is the binding relationship between stress and academic performance at university, mediated by two variables, academic goals and learning strategies with the intention of testing this relationship in a context located in Mexico.

Keywords: Academic Stress, achievement, academic goals, learning strategies, university students.

Introducción

Desde la concepción del estudiante en la educación superior, capaz de adaptarse y autorregularse en el entorno universitario con altas demandas y exigencias, la investigación educativa aporta evidencias en relación con su capacidad para el afrontamiento del estrés, la elección de múltiples metas académicas y el uso de estrategias de aprendizaje, así como su asociación con el rendimiento académico. Este artículo resume el estado del arte de una tesis doctoral en proceso, que aborda el estudio de la relación entre el estrés (variable independiente) y el rendimiento académico (variable dependiente), mediado por dos variables, metas académicas y estrategias de aprendizaje. Se sabe que una variable mediadora es una parte integral de una relación causa y efecto, porque contribuye a explicar cómo la variable independiente está incidiendo en la dependiente (Rodríguez y Pueyo, 2010).

En el marco de una concepción constructivista del proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad (Coll, 1999; Díaz Barriga, 2006; Hernández, 2012), y ante los requerimientos del enfoque educativo por competencias (Pimienta, 2008; Pozo y Pérez, 2009; Tobón, 2010; Villa y Poblete, 2010; Zabalza, 2013), se otorga al estudiante un papel central como sujeto activo, crítico y reflexivo, capaz de adaptarse y de elegir y usar las estrategias de aprendizaje necesarias, con la mediación del docente. Esta concepción configura el espíritu de la reforma de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las universidades en el siglo XXI, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), a partir del proyecto *Tuning* (2004) y, en el contexto universitario en países latinoamericanos, el proyecto *Alfatuning* (2007).

En ese sentido, es vigente la preocupación de las universidades por estudiar las variables implicadas en la autorregulación del estudiante. El proceso de escolarización lo

convoca a cumplir las normas académicas institucionales para la acreditación del aprendizaje y su permanencia en el sistema, de igual forma, le exige evidencias de su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada asignatura. En este sentido, el estudiante se moviliza entre diversos escenarios respecto de lo que quiere, puede y decide, para acreditar, aprender y permanecer en el sistema.

El estudiante universitario lleva a cabo un proceso de valoración para autorregularse y afrontar el estrés percibido desde la exigencia del entorno universitario. Toma decisiones de forma constante ante las demandas y puede lograr autorregularse en forma progresiva, aunque requiere ayuda en el trayecto de su formación (Valle et al., 1999; Rosário et al., 2007). La autorregulación moviliza sus procesos cognitivos y activa también su naturaleza emotiva, porque implica que lleve a cabo una valoración para decidir cómo interactuar en el entorno, en función de sus recursos, para afrontar el estrés, elegir las metas y las estrategias para aprender (Cabanach et al., 2007). Las metas constituyen las razones o motivos que lo mueven a la acción según las demandas del sistema escolar (Dweck, 1986, citada por Porcar, 2010; Valle et al., 2009); cuando elige, asume una postura en función del valor que le atribuye a las actividades requeridas y de su expectativa de logro. Por su parte, las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían su acción hacia el logro de las metas (Roces et al., 1995; Valle et al., 1999; Beltrán, 2003; Porcar, 2010).

Método

De acuerdo con George (2019), si bien no existe un consenso metodológico que distinga las estrategias para elaborar un estado del arte, la literatura al respecto muestra una coincidencia en relación con el para qué realizarlo. Lo que se pretende es identificar las tendencias en la generación del conocimiento con sus alternativas epistémicas y metodológicas, para direccionar la investigación. Para ello, sugiere establecer una toma de postura epistémica-metodológica para aproximarse al objeto de estudio, delimitar el espacio temporal y articular los ejes de análisis con base en los tipos de investigación. En este caso, se llevó a cabo una revisión de fuentes primarias desde una postura positivista, para la indagación y medición de la producción científica de artículos y tesis en relación con las variables en estudio de 1999 a la fecha, distinguiendo el tipo de investigación y su diseño metodológico, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Estudios revisados por tipo y diseño metodológico según la variable principal

Tipo de estudio y diseño metodológico	Cantidad	Porcentaje
Teórico-conceptual E (3), R (1), MA (1), EA (2)	7	15.2%
Correlacional / Causal, con diseño preexperimental / cuasiexperimental, pretest-posttest (incluye una Tesis doctoral). E (1), MA (1), EA (2)	4	8.7%
Descriptivo / Correlacional-causal, con diseño no experimental, transversal (incluye tres Tesis doctorales). E (12), R (6), MA (9)	27	58.7%
Para confirmar la estructura y fiabilidad de un instrumento de medición E (5), MA (2), EA (1)	8	17.4%
Total	46	100%

Nota. Siglas de las variables: E (Estrés), R (Rendimiento), MA (Metas Académicas), EA (Estrategias de Aprendizaje). Entre paréntesis se indica la cantidad de estudios revisados según variable.

De los 46 estudios revisados, 37 son internacionales y nueve nacionales. Sobre estrés en contextos académicos se revisaron 21 (ocho en México), sobre rendimiento son siete, sobre metas académicas son 12 (uno en México), y cinco sobre estrategias de aprendizaje. Esta revisión se llevó a cabo con base en una lectura crítica como ejercicio hermenéutico para aproximarnos a la comprensión de los textos en el contexto de investigación, la mayoría en España y algunos en Latinoamérica, lo cual permitió identificar cinco vestigios que orientan la postura teórico-metodológica en la tesis doctoral en proceso para poner a prueba la relación de las variables en el contexto nacional. En este sentido, se elaboró una línea en el tiempo con apoyo de una representación gráfica que facilita ubicar los límites temporal y espacial en la producción científica revisada (véase la Figura 1).

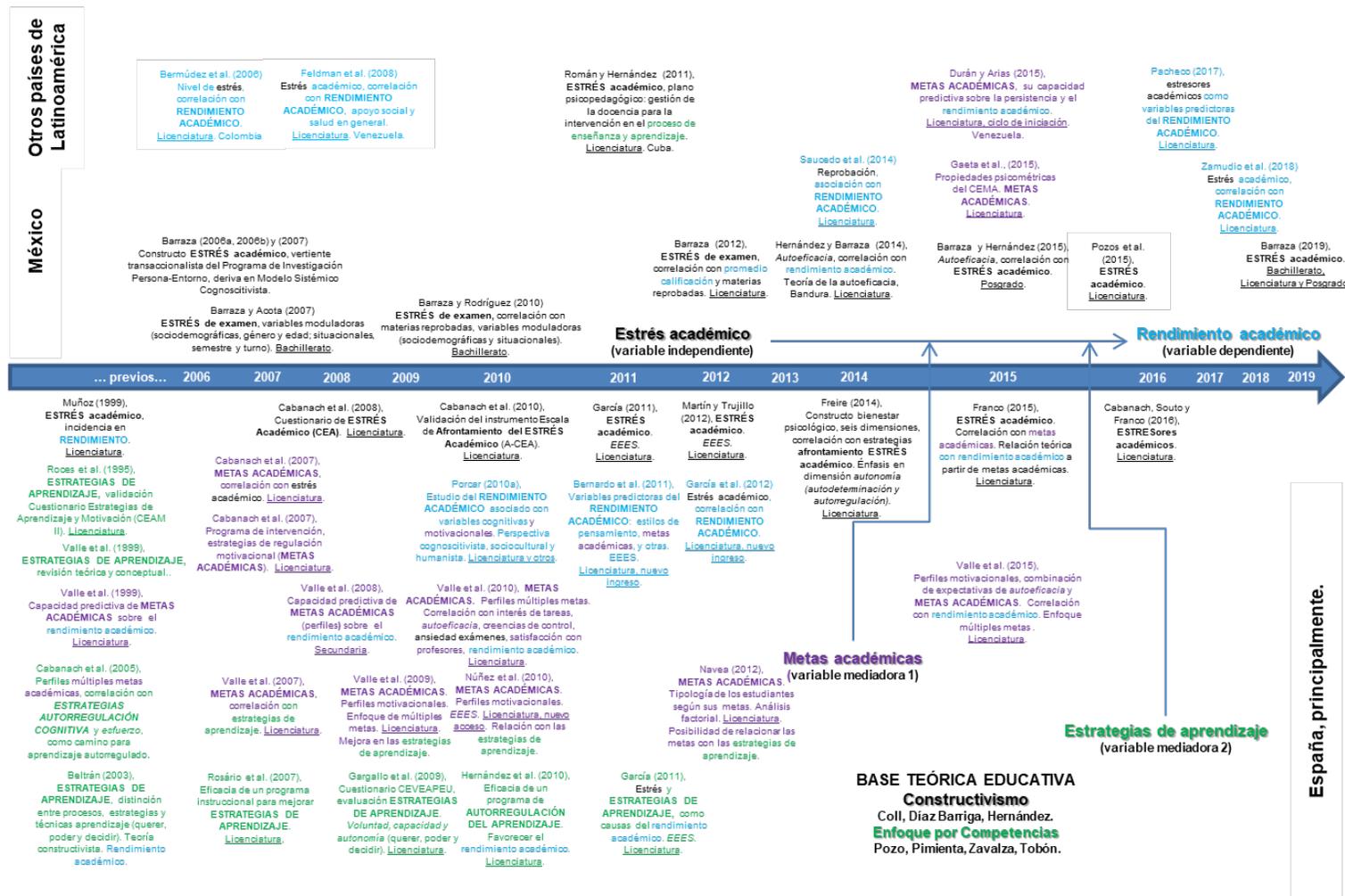


Figura 1. Línea en el tiempo del estudio de las variables

Resultados

Los estudios revisados coinciden en el planteamiento de que el modelo de enseñanza en el contexto universitario del EEES, así como en países latinoamericanos, representa altas exigencias y demandas para los estudiantes, confirmando su influencia sobre el bienestar durante su trayectoria por la universidad. Indican que ellos pueden percibir, así sea de forma transitoria, una falta de control sobre el nuevo ambiente, de modo particular en el ciclo inicial, aportando evidencias de que el contexto constituye un potencial generador de estrés y movilizador de su autorregulación cognitiva y motivacional, con incidencia en su rendimiento. La síntesis de la revisión se ha organizado distinguiendo los hallazgos en el plano internacional y el nacional, e indicando cinco vestigios.

Hallazgos que configuran la línea en el tiempo en el plano internacional. Primer vestigio

Diversas investigaciones consultadas aportan evidencias de la relación del estrés y el rendimiento académico. De acuerdo con la tesis doctoral de Muñoz (1999), estudio de doble diseño, preexperimental pretest-posttest de un solo grupo, y cuasiexperimental de grupo control con posttest únicamente, en el cual participaron 249 estudiantes de Psicología de la Universidad de Sevilla. El autor confirma que los estudiantes presentaron un mayor deterioro de su estado de salud y emocional durante los exámenes finales (potente estresor). Si bien la diferencia en la medición pretest-posttest no es significativa, se confirma que la metodología de enseñanza aplicada en el grupo experimental (menor ambigüedad de rol del profesor y mayor control de los sujetos sobre su entorno académico) sí tuvo efectos positivos sobre el comportamiento organizacional de los estudiantes y, por lo tanto, en su posibilidad de obtener mejores resultados. Sugiere incluir en el estudio del estrés en el contexto académico la incidencia de variables moduladoras de naturaleza psicopedagógica.

Por su parte, Bermúdez et al. (2006) llevaron a cabo un estudio sobre estrés en que participaron 64 estudiantes de medicina de la Universidad de Manizales, Colombia, medido con base en el Cuestionario de Estrés del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El rendimiento académico se midió con base en el promedio de calificaciones. Llevaron a cabo un análisis de regresión, cuyo modelo incluye las variables de nivel de estrés, de depresión, disfunción familiar y consumo de alcohol; este modelo logró explicar solo el 4.7% de la varianza del rendimiento académico ($R^2= 0.497$). Los resultados confirman una correlación significativa entre nivel de estrés y depresión, disfunción familiar, y consumo de alcohol. La relación entre el rendimiento y el resto de variables es diferencial entre los once semestres, el nivel de estrés es oscilante, aumenta y disminuye, registrando su mayor valor en el séptimo, mientras que el rendimiento registra el valor más alto en el onceavo. Es probable que la alta exigencia académica del plan de estudios de medicina pueda ser percibida como más estresante en algunos semestres en función de los ambientes de aprendizaje que generen los docentes.

Otro estudio es el de Feldman et al. (2008), realizado en la Universidad Simón Bolívar, Venezuela, con 442 estudiantes inscritos en carreras de ciencias exactas, a quienes se aplicó el Cuestionario sobre estrés académico, antes de finalizar el trimestre en curso, cuando los estudiantes deben tomar la decisión de continuar o retirarse para evitar reprobación la(s) asignatura(s) correspondiente (De Pablo et al., 2002). Para explicar el rendimiento académico (promedio de calificaciones), incluyeron en el modelo de regresión el nivel de estrés, trimestre en curso, edad y percepción de apoyo social; el modelo explica el 13% de la varianza del rendimiento ($F= 4.41, p< 0.001$); se reporta una correlación significativa positiva: cuanto mayor es la intensidad de estrés, mayor rendimiento; y una correlación inversa, a mayor estrés, menor edad del estudiante y menor percepción de apoyo. En el análisis destacan tres estresores: exámenes, distribución del tiempo y cantidad de material para estudiar.

En esta misma línea, García et al. (2012), en una investigación con 199 estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad de Valencia, llevaron a cabo la medición del estrés mediante la aplicación del Cuestionario de Estrés Académico en la Universidad, y su relación con el rendimiento académico (número de créditos superados). Informan que los estresores académicos explican solo el 5% de su varianza ($F= 2.71, p< .05$). De los estresores analizados destacan la falta de tiempo para cumplir con las actividades, la sobrecarga académica, y la exposición de trabajos en clase, con correlaciones significativas; quienes perciben más estrés logran superar un mayor número de créditos.

Por su parte, Cabanach et al. (2016), llevaron a cabo una investigación para confirmar la estructura y confiabilidad de Escala de Estrés del Cuestionario de Estrés Académico (E-CEA), en el contexto del EEES, en la que participaron 1,196 estudiantes de diversas universidades de España, configurado con base en el modelo transaccional de afrontamiento de Lazarus y Folkman (1986). El CEA había sido previamente validado en contextos universitarios (Cabanach et al., 2008). Los resultados confirman estructura de ocho factores, tres de los cuales son los estresores más potentes: Deficiencias metodológicas del profesorado, exámenes e intervenciones en público. Por su parte, Martín y Trujillo (2012), habían aplicado el Cuestionario CEA a 492 estudiantes de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Málaga, y confirman que el modelo de enseñanza incide en elevados niveles de estrés, con correlación significativa en la comparación por sexo (mayor en mujeres). Por su parte, (Cabanach et al., 2010), realizaron un estudio confirmatorio de la estructura y fiabilidad de la Escala de Afrontamiento de Cuestionario CEA, con 835 estudiantes de la Universidad de La Coruña de ciencias de la salud y educación; se confirma la estructura y fiabilidad de tres factores: Reevaluación positiva, Búsqueda de apoyo, y Planificación.

También sobre la relación del estrés con el rendimiento académico, se revisó la tesis doctoral de Pacheco (2017), en la que participaron 229 estudiantes de una Universidad de Puerto Rico. Se aplicó el cuestionario CEA para la medición del estrés, e informa que las subescalas de estresores y de respuestas al estrés correlacionan de forma inversa y significativa con el rendimiento académico (tasa de créditos intentados-aprobados y promedio académico). Esto supone que a mayor percepción de estrés y más

síntomas que afectan el bienestar de los estudiantes, menor será su rendimiento académico. El análisis de regresión indica que los estresores explican el 27% de la varianza del rendimiento ($F= 9.14$, $p< .001$); específicamente, las malas relaciones sociales en el contexto académico, falta de control sobre el propio rendimiento y exámenes.

Ante la diversidad de instrumentos para la medición del estrés, tanto en el contexto Español como en países latinoamericanos, se identifica el *primer vestigio*, estudiar la relación del estrés y el rendimiento en estudiantes universitarios en México, contando con un instrumento validado para este contexto: Inventario SISCO-SV-21 (Barraza, 2018).

Segundo vestigio

En relación con investigaciones sobre el estrés académico y su relación con metas académicas, se consultó la tesis doctoral de Franco (2015). Se aplicó el cuestionario CEA a 458 estudiantes de la Universidad de La Coruña, así como la Escala de Orientación a Metas de Skaalvik (1997). Reporta como estresores más potentes las deficiencias metodológicas del profesorado, la sobrecarga académica y los exámenes. Llamam la atención dos aspectos de la discusión presentada: uno es la afirmación de la autora sobre la fuerza de los exámenes como estresor y su incidencia en el rendimiento; el segundo aspecto es que las orientaciones motivacionales a metas académicas pueden actuar como un factor modulador de la influencia del estrés en los estudiantes.

En este orden de ideas, otra investigación de Cabanach et al. (2007), aborda la valoración de las metas académicas y la vulnerabilidad al estrés con la participación de 258 estudiantes inscritos en titulaciones del área de la salud de la Universidad de La Coruña. Se aplicó cuestionario CEA y la Escala de Orientación a Metas de Skaalvik (1997). Los autores afirman que las metas académicas modelan la sensibilidad del estudiante en la percepción de las demandas del contexto universitario; cuando clarifica sus compromisos, puede discernir con mayor probabilidad cuáles son las interacciones que vulneran su bienestar (las percibe como desafío o amenaza), y puede discernir cómo afrontarlas. La conceptualización de metas académicas en el estudio se desglosa en: Tipo 1, metas de dominio o aproximación a la tarea, que refieren el interés de aprender y desarrollar las capacidades; Tipo 2, metas de evitación del trabajo o tarea, referidas a evitar el esfuerzo; Tipo 3, metas de aproximación al rendimiento o mejora del yo, cuyo interés es demostrar una capacidad y rendimiento superior a otros; Tipo 4, metas de evitación del rendimiento o defensa del yo, orientadas a evitar parecer poco competente y evitar juicios negativos. Se concluye que los estudiantes con metas tipo 1, que no registraron síntomas de malestar, procuran usar las estrategias de afrontamiento activo centradas en el problema. En cambio, los estudiantes con metas tipo 4, con manifestación de estrés percibido y con sensaciones de malestar físico y psicológico, recurren más a estrategias centradas en la emoción.

En la misma línea de investigación, se consultó la tesis doctoral de Freire (2014) sobre el bienestar psicológico de 1,072 estudiantes de la Universidad de La Coruña, de diversas titulaciones. Se aplicó la Escala de Afrontamiento del Cuestionario CEA. Los resultados confirman una relación causal significativa entre el bienestar psicológico del

estudiante (variable independiente) y las estrategias de afrontamiento (dependiente). Esta relación se constató en las seis dimensiones de bienestar: Autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal. De manera particular, sobre la autoaceptación, cuánto más elevado es su valor, en mayor medida recurre al uso de las tres estrategias de afrontamiento (Reevaluación positiva, Búsqueda de apoyo, y Planificación). El autor afirma que la autoeficacia cobra relevancia en el estudio de la autorregulación de los estudiantes.

Al respecto, los hallazgos de la investigación de Valle et al. (1999) aportan luz sobre variables determinantes del rendimiento académico de 614 estudiantes de diversas titulaciones de la Universidad de La Coruña. Proponen un modelo constituido por las siguientes variables independientes (exógenas): Rendimiento previo, Concepción incremental de la inteligencia, Capacidad percibida, Percepción de criterios de evaluación, Análisis de las características de la tarea, Percepción del estilo de enseñanza, Percepción del tipo de materia; y variables dependientes (endógenas) son: Atribuciones causales, Autoconcepto académico, Metas académicas, Estrategias de aprendizaje, Rendimiento académico. Con base en un análisis de ecuaciones estructurales, se informa que el conjunto de relaciones causales en el modelo explican alrededor del 50% de la varianza del rendimiento; en la relación específica con cada variable dependiente, el modelo explica el 15.9% de la varianza de las atribuciones causales, el 26.1% de la varianza del autoconcepto, el 22.1% en el caso de las metas de aprendizaje, el 8.7% en relación con las metas de logro, solo el 15.8% de la varianza de las estrategias de aprendizaje, y el 40% del rendimiento académico. En resumen, el modelo indica que el rendimiento del estudiante está influido por la forma en la que se autopercibe y regula en términos motivacionales, y si emplea estrategias que favorecen su autorregulación cognitiva y aprendizaje significativo. Esta investigación marcó la pauta para incorporar variables de naturaleza motivacional y de autorregulación en el estudio de cómo aprende y qué resultado logra el estudiante.

Al respecto, Valle et al. (2007) publican los resultados de un estudio sobre la relación entre metas académicas y estrategias de aprendizaje con 632 estudiantes de diversas titulaciones de una universidad española. Utilizan el Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas (CEMA-II), de Núñez et al. (1997). Consideran cinco estrategias de aprendizaje: repetición, organización, elaboración, pensamiento crítico y autorregulación metacognitiva. Los resultados muestran una correlación significativa entre los niveles más altos de metas de aprendizaje con una mayor utilización de las cinco estrategias de aprendizaje. En contraparte, existe una correlación significativa e inversa entre los niveles más altos de metas de evitación del trabajo académico con un menor uso de estrategias, en particular, las dos últimas. También se confirma una correlación entre las metas de aproximación al rendimiento con el uso de las dos últimas estrategias de aprendizaje. Esta diversidad permite afirmar que, cuando el estudiante muestra una clara tendencia en su propósito de aprender y acreditar, es más frecuente que utilice todas las estrategias para lograrlo. Esta investigación marcó pauta para valorar las estrategias de aprendizaje desde la perspectiva de las múltiples metas.

Siguiendo la huella del estudio de metas académicas y estrategias de aprendizaje, se consultó la investigación de Núñez et al. (2010), en la que participaron 559 estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad de Oviedo. Aplicaron el cuestionario CEMA-II. Los autores afirman que las metas marcan la pauta de las estrategias de aprendizaje que usan los estudiantes, en tanto determinan su esfuerzo, persistencia y autorregulación. Los hallazgos hacen énfasis en que los estudiantes eligen con más frecuencia las metas orientadas al aprendizaje, elección asociada con un mayor tiempo y esfuerzo para las actividades académicas, así como con el uso de estrategias para la autorregulación del aprendizaje, con efecto positivo en el rendimiento. Los resultados confirman una diferencia significativa entre las metas orientadas al aprendizaje y el resto de las metas. Los estudiantes “algunas veces” se ven motivados a implicarse en las actividades persiguiendo metas orientadas a la recompensa (obtención de un trabajo futuro digno) y a la valoración social. En contraparte, los estudiantes de nuevo ingreso “casi nunca” eligen metas orientadas al “yo”, relacionadas con una defensa de su imagen o por intentar sobresalir entre los demás. Los autores proponen que se incrementen los estudios desde el enfoque de múltiples metas.

En el mismo sentido, Valle et al. (2009), llevaron a cabo una revisión teórico-conceptual, un análisis histórico de la teoría de las metas de logro, cuyo punto de partida es el enfoque bidimensional, el cual distingue entre metas de aprendizaje y de rendimiento, pasando por el enfoque tridimensional, que distingue en las metas de rendimiento las tendencias de aproximación y de evitación, hasta el modelo dos por dos, diferenciando estas tendencias tanto en las metas de rendimiento como en las de aprendizaje. Concluyen con la afirmación de que este enfoque marca una línea de investigación más cercana y representativa del funcionamiento de la naturaleza emotiva que moviliza al estudiante universitario en la elección de metas. Desde esta perspectiva, Valle et al. (2010) realizan un estudio en que participan 1,925 estudiantes de 16 titulaciones de cinco universidades, representativas del territorio español; aplicaron el Cuestionario de Metas Académicas propuesto por Skaalvik (1997) y valoraron su relación con variables motivacionales para el aprendizaje: interés de las tareas, autoeficacia percibida, creencias de control, ansiedad ante los exámenes, satisfacción con los profesores, rendimiento (rendimiento actual, expectativas de rendimiento y nivel percibido de conocimientos). Aportan evidencias sobre la existencia de seis perfiles motivacionales o grupos, con base en un análisis de conglomerados: baja motivación generalizada, con predominio de metas de evitación del rendimiento; con predominio de metas de aprendizaje; con predominio de metas de aprendizaje y de evitación del rendimiento; con predominio de metas de aprendizaje y de aproximación al rendimiento; de alta motivación generalizada.

Entre los principales hallazgos resalta el sexto grupo, que presenta las puntuaciones más altas en rendimiento percibido y nivel de conocimientos, así como puntuaciones altas en el resto de variables analizadas, excepto en satisfacción con profesores. En contra parte, el primer grupo presenta puntuaciones bajas en todas las variables, excepto en ansiedad ante los exámenes. Y en un punto intermedio, el tercer grupo, presenta las puntuaciones más altas en valor de tareas, creencias de control y satisfacción con profesores; puntuaciones altas en rendimiento académico percibido,

nivel de conocimientos y creencias de autoeficacia; y puntuación baja en ansiedad ante los exámenes. Los autores sugieren que, dada la importancia del componente motivacional para el trabajo cognitivo, los docentes deberían disponer de información sobre el perfil motivacional de sus estudiantes, de tal forma que hagan la adecuación curricular requerida según las necesidades motivacionales de los estudiantes; en este sentido, proponen la noción de zona de desarrollo próximo motivacional.

Los hallazgos que aportan las investigaciones encabezadas por Valle y Cabanach permiten perfilar la relación entre las variables objeto de estudio en la tesis doctoral: el perfil motivacional del estudiante como un factor modulador en la relación causal entre estrés y rendimiento académico. Este es el *segundo vestigio*, la intención de estudiar dicha relación de variables en un contexto de educación superior en México.

Tercer y cuarto vestigio

Continuando con la revisión de investigaciones, Valle et al. (2008) llevaron a cabo un estudio en el que participaron 447 adolescentes de secundaria. Los autores afirman que es escasa la capacidad predictiva de las metas académicas sobre el rendimiento, otorgándole un rol más indirecto que directo, y de gran valor para la explicación del logro del estudiante. Aplicaron el Cuestionario CEMA-II. Con base en los hallazgos, sugieren ampliar el número de variables en el modelo de regresión para la investigación futura de la predicción del rendimiento, incluyendo las estrategias de aprendizaje como autorreguladora. Asimismo, hacen una distinción en relación con las metas de rendimiento, afirmando que pudieran ser más efectivas cuando se valoran en un contexto más competitivo como en la educación superior, escenario que pudiera mover con más fuerza su intencionalidad por calificaciones más altas (Valle et al., 2009).

Este es el *tercer vestigio*, la relación de las estrategias de aprendizaje como variable mediadora entre el estrés y el rendimiento académico, vinculada con las metas académicas. En este orden de ideas, Rosário et al. (2007) llevaron a cabo un estudio con diseño cuasiexperimental pretest-postest con grupo control. Aplicaron un programa instruccional para mejorar los procesos y las estrategias de aprendizaje de 66 estudiantes de la Universidad de Oviedo, grupo experimental, y 42 más formaron el grupo control. Utilizaron el Cuestionario de Conocimiento de Estrategias de Aprendizaje (CEA), Inventario de Procesos de Estudio para Universitarios (IPE, Rosário et al., 2006), Inventario de procesos de autorregulación del aprendizaje (Rosário et al., 2006; Zimmerman, 2000; 2002), y Cuestionario de instrumentalidad percibida para autorregular el aprendizaje. Los resultados muestran evidencias de la eficacia del programa con el grupo experimental; un resultado relevante es en relación al conocimiento de estrategias de aprendizaje, el grupo experimental registra diferencias significativas pretest-postest ($M_{dif.} = -.545$; $t_{65} = -3,717$; $p = .000$), mientras que el grupo control no registra diferencias significativas. Se puede decir que los estudiantes del grupo experimental mejoraron de manera significativa en el dominio de conocimiento declarativo sobre las estrategias de aprendizaje, disminuyeron el uso de un enfoque de estudio superficial, y mejoraron en la aplicación de estas habilidades en tareas diferentes y nuevas para ellos (transferencia).

Coincidente con dicha intervención, Cabanach et al. (2007) también llevaron a cabo un estudio para valorar la eficacia de un programa para la gestión de recursos motivacionales, en el que participaron 258 estudiantes de diversas titulaciones de la Universidad de La Coruña. Se procuró una mejora en ser conscientes acerca de cómo gestionan sus metas académicas en función de las demandas del contexto. Aplicaron un diseño preexperimental pretest-postest de un solo grupo. Se aplicó el Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación. Los resultados muestran evidencias de la efectividad del programa en relación con el uso de estrategias de autorregulación cognitiva ($F= 8.177$, $p< .000$) y en la regulación de esfuerzo ($F= 2.808$, $p< .040$), y registran una diferencia significativa en la comparación de medias de los cuatro grupos de metas académicas. Los autores hacen énfasis en la relevancia de las creencias de autoeficacia que inciden en la autorregulación del estudiante; es importante que el estudiante se perciba como capaz para implicarse en las tareas, manejar técnicas y habilidades y superar obstáculos, en sus interacciones en el contexto.

Se consultó la tesis doctoral de García (2011), sobre las estrategias de aprendizaje y su relación con el estrés y el rendimiento de 209 estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad de Málaga. Se utilizó el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (Valle et al., 2006), que incluye cuatro: selección, organización, memorización y elaboración. Para la medición del rendimiento se construyó una Tasa con base en el número de créditos superados en relación con los matriculados y el promedio de calificación. Afirma que el rendimiento constituye un indicador de eficacia y calidad en el marco de las demandas y exigencias del EEES. Conceptualiza las estrategias de aprendizaje desde los aportes de Beltrán (2003) y otros, asociando las estrategias cognitivas con el procesamiento de la información; y advierte que no incluyó en el estudio las de naturaleza afectivo-motivacionales y de apoyo, ni metacognitivas. Entre los principales resultados destaca que los estudiantes de nuevo ingreso usan de forma intensiva las cuatro estrategias cognitivas, sin registrar una correlación significativa con el rendimiento; a su vez, la estrategia de memorización mantiene una correlación significativa con el estrés; y éste se correlaciona de forma inversa con el rendimiento: a mayor estrés, menor rendimiento.

En el contexto latinoamericano, se consultó la investigación de Durán y Arias (2015), sobre la orientación a metas académicas, la persistencia y el rendimiento de 205 estudiantes de nuevo ingreso al ciclo inicial de educación superior, en la Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Los resultados del análisis de regresión múltiple muestran que las metas logran explicar el 23% de la varianza del rendimiento académico ($r= .153$); también se confirma una correlación positiva entre las metas de carácter extrínseco (resultados), la persistencia y el rendimiento, escenario posible ante las normativas institucionales que condicionan la permanencia según un promedio de calificación mínimo, lo que coloca al rendimiento académico como un indicador de eficacia y calidad en el marco de las exigencias del sistema universitario.

Sobre el uso de estrategias de aprendizaje se consultó también la investigación de Gargallo et al. (2009). A nuestro juicio, es un referente fundamental porque presenta una

revisión teórica y metodológica sobre instrumentos de medición antecedentes para validar la estructura y fiabilidad de su propuesta: el Cuestionario para la Evaluación de Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU); participaron 1,127 estudiantes de dos instituciones públicas de Valencia. Valora dos escalas, seis subescalas y 25 estrategias. Las escalas y subescalas son las siguientes: Estrategias afectivas, de apoyo y control o automanejo (motivacionales, componentes afectivos, metacognitivas, de control del contexto, interacción social y manejo de recursos), y estrategias relacionadas con el procesamiento de la información (de búsqueda y selección de información, de procesamiento y uso de la información).

Se revisaron algunos antecedentes citados por Gargallo et al. (2009), para constatar su base teórica y empírica (Beltrán, 2003; Cabanach et al., 2005; Pozo y Pérez, 2009; Gargallo y Suárez, 2014). En esta revisión se logró identificar los principios psicopedagógicos que dan sustento a otro instrumento de nuestro interés para la evaluación de metas (CEMA-II), el cual ya fue validado en su versión mexicana (Gaeta et al., 2015). Ambos instrumentos permiten evaluar situaciones académicas y sociales desde una perspectiva interaccionista de psicología educativa, congruente con los postulados constructivistas que colocan al centro al estudiante como sujeto activo en su aprendizaje, capaz de autorregularse, con la mediación del docente.

Este es el *cuarto vestigio*, verificar si se cuenta con el instrumento para medir las dos variables mediadoras en la relación entre el estrés y el rendimiento. Se constata que el CEMA-II ya fue validado para el contexto universitario en México; no así para el CEVEAPEU.

Hallazgos que configuran la línea en el tiempo en el plano nacional. Quinto vestigio

En relación con la revisión de antecedentes en el plano nacional, se llevó a cabo para completar los vestigios identificados en el plano internacional, de modo particular el instrumento para la medición del estrés. De la producción científica en México, se consultaron ocho investigaciones sobre el estrés académico, cuatro valoran su relación con el rendimiento. Se consultó la investigación de Barraza para la conceptualización del estrés académico (2006a), entendido como un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos: 1) El estudiante se ve sometido, en contextos universitarios, a una serie de demandas que pueden ser valoradas como estresores; 2) esos estresores provocan un desequilibrio sistémico, cuando la situación es percibida como estresante, que el estudiante manifiesta en una serie de síntomas o indicadores de desequilibrio; 3) ese desequilibrio obliga al estudiante a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico. En dos más de sus investigaciones, Barraza (2006b; 2007) describe el sustento teórico de dicha conceptualización, con base en el modelo transaccional de afrontamiento del estrés (Lazarus y Folkman, 1986), afirmando que se adscribe al programa de investigación desde el cual se asume que el estrés es resultante de una relación dinámica entre la persona y el entorno. El autor sugiere enriquecer el análisis del estrés académico mediante la inclusión de variables moduladoras, para una mejor comprensión de la vulnerabilidad y resistencia de los estudiantes ante el estrés.

En el año 2007, el autor publica el instrumento para la medición del estrés académico; una década después publica la segunda versión, el Inventario SISCO SV-21, confirmando su estructura y fiabilidad, con tres factores resultantes o dimensiones: estresores, síntomas, estrategias de afrontamiento (Barraza, 2018).

En dos más de las investigaciones consultadas se estudia el estrés de examen en la educación media superior (Barraza y Acosta, 2007; Barraza y Hernández, 2010); en las que participan 1,875 estudiantes de un bachillerato público y 343 de un bachillerato particular. Los resultados en ambos estudios coinciden en que más del 80 por ciento de los estudiantes perciben un nivel medio-alto de estrés durante el periodo de exámenes. Los estresores más frecuentes son: calificación que pudiera obtenerse, tipo de preguntas, ejercicios o problemas que se incluyen. Sobre la variable de materias reprobadas, indicador autoinformado del desempeño académico, Barraza y Hernández (2010) informan que se correlaciona de forma significativa con 16 de los 27 indicadores del estrés de examen, así como con los componentes estresores y síntomas y con la frecuencia con la que se presenta. En una investigación posterior sobre estresores y su relación con el promedio de calificación y materias reprobadas, en la que participaron 168 estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango, Barraza (2012) informa que existe una correlación significativa y positiva entre el registro de materias reprobadas y la frecuencia de estresores; e inversa con promedio de calificación, a menor promedio, mayor frecuencia de estrés; esta última correlación la confirma Zamudio et al. (2018), en un estudio sobre la relación entre ambas variables.

Otras investigaciones consultadas aportan evidencias sobre la correlación entre rendimiento académico y autoeficacia percibida por estudiantes (Hernández y Barraza, 2014; Barraza y Hernández, 2015); resultan de interés porque las creencias de autoeficacia constituyen un factor decisivo en el logro de metas y en la realización de actividades académicas. Otro estudio realizado por Barraza (2019), en el que participaron 250 estudiantes, bachillerato (110), como de licenciatura (84) y maestría (56), confirma que la manifestación del estrés académico es equivalente en los tres niveles educativo, con alta presencia e intensidad media-alta, sin registrar diferencias significativas entre niveles.

Se revisó también la investigación de Román y Hernández (2011), quienes proponen adaptar el concepto clásico de estrés al plano psicopedagógico, como guía para su estudio en contextos universitarios. A nuestro juicio, complementa la conceptualización propuesta por Barraza en dos rubros: 1) *el sujeto de la acción*: enriquecer la concepción del estudiante como sujeto activo, crítico y reflexivo, capaz de adaptarse y autorregularse; y, 2) *la experiencia de estrés del estudiante como un proceso*: valorar la percepción del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje con la mediación del docente.

Conclusiones

La revisión de antecedentes aporta evidencias empíricas en el plano internacional y nacional en relación con vestigios que orientan teórica y metodológicamente la tesis doctoral en proceso. De modo particular, es importante incluir en el estudio de la relación causal entre estrés y rendimiento académico la incidencia de variables mediadoras: metas académicas y estrategias de aprendizaje, ambas con la finalidad de movilizar al estudiante hacia la autorregulación, relación situada en un contexto universitario en México para su medición y valoración. La base es la conceptualización del estrés propuesto por el autor mexicano Barraza (2006a; 2007), coincidente con la base teórica que sustenta diversas investigaciones consultadas en el plan internacional y que refieren el modelo de afrontamiento formulado por Lazarus y Folkman (1986); complementado con principios psicopedagógicos propuestos por Román y Hernández (2011).

El estrés académico se entiende como un proceso que el estudiante experimenta en sus interacciones en el contexto universitario, en tres momentos: Primero, se ve sometido a una serie de demandas; segundo, cuando la situación es percibida por el estudiante como estresante, provoca un desequilibrio sistémico que se manifiesta en indicadores de estrés; tercero, ese desequilibrio lo obliga a realizar acciones para restaurar el equilibrio sistémico, para lo cual recurre al uso tanto de estrategias de afrontamiento del estrés como estrategias para su autorregulación cognitiva, emotiva y metacognitiva, con la guía del docente, procurando aprender, acreditar y permanecer en el sistema.

Referencias

- Barraza, A. (2006a). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-129. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/19028>
- Barraza, A. (2006b). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Revista Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 270-289. <https://www.redalyc.org/pdf/799/79926212.pdf>
- Barraza, A. (2007). El campo de estudio del estrés: del Programa de Investigación Estímulo-Respuesta al Programa de Investigación Persona-Entorno. *Revista Internacional de Psicología*, 8(2), 1-30. <https://doi.org/10.33670/18181023.v8i02.48>
- Barraza, A. (2007). El Inventario SISCO del Estrés Académico. *Revista Investigación Educativa Duranguense*, 7, 90-93. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Revistas/InvestigacionEducativaDuranguense7.pdf>
- Barraza, A. y Acosta, M. (2007). El estrés de examen en educación media superior. Caso Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Juárez del Estado de Durango. *Innovación Educativa*, 37(7), 17-37. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420820003.pdf>
- Barraza, A. y Rodríguez, O. (2010). Estrés de examen, variables moduladoras y reprobación escolar. *Revista Internacional de Psicología*, 11(2), 1-18. <https://doi.org/10.33670/18181023.v11i02.61>

- Barraza, A. (2012). Estresores en alumnos de licenciatura y su relación con dos indicadores autoinformados del desempeño académico. *Revista electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 12, 22-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4025617>
- Barraza, A. y Hernández, L.F. (2015). Autoeficacia académica y estrés. Análisis de su relación en alumnos de posgrado. *Revista electrónica Diálogos Educativos*, 15(30), 21-39. <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n30/barraza.pdf>
- Barraza, A. (2018). Inventario SISCO SV-21. Inventario SIStémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Estres.pdf>
- Barraza, A. (2019). Estrés académico en alumnos de tres niveles educativos. *Revista electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 21, 149-163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7145135>
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73. <http://s623319320.web-inicial.es/wp-content/uploads/2019/03/Lectura-estrategias-de-aprendizaje.pdf>
- Bermúdez, S.B., Durán, M.M., Escobar, C., Morales, A., Monroy, S.A., Ramírez, A. et al. (2006). Evaluación de la relación entre rendimiento académico y estrés en estudiantes de Medicina. *MedUNAB*, 9(3), 198-205. https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=39688&id_seccion=1118&id_ejemplar=4095&id_revista=90
- Bernardo, A.B., Núñez, J.C., Rodríguez, C., Bernardo, I., Fernández, E., Cerezo, R. et al. (2011). Variables predictoras del rendimiento académico en el EEES: estilos de pensamiento, metas académicas, nota media de entrada a la titulación y horas de estudio. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 3, 26-34. <http://www.raco.cat/index.php/RIDU>
- Cabanach, R., Valle, A., García, M., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (2005). Uso de estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo en estudiantes universitarios con múltiples metas. *Revista de Psicología y Educación*, 1(2), 67-86. <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/20050102.pdf>
- Cabanach, R., Rodríguez, S., Valle, A., Piñeiro, I. y Millán, P. (2007). Metas académicas y vulnerabilidad al estrés en contextos académicos. *Aula Abierta*, 36(1), 3-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2855928>
- Cabanach, A., Valle, A., Rodríguez, S., García, M. y Mendiri, P. (2007). Programa de intervención para mejorar la gestión de los recursos motivacionales en estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía*, año LXV(237), 237-256. <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documento/ARTREV/2355442>
- Cabanach, R.G., Valle, A., Rodríguez, S., y Piñeiro, I. (2008). Variables explicativas del estrés en estudiantes universitarios: Construcción de una escala de medida. En *Comunicación V Congreso Internacional de Psicología y Educación: Los retos del futuro*. Oviedo, 23-25 de abril de 2008.
- Cabanach, R., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I. y Freire, C. (2010). Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1(1), 51-54. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245116411005>
- Cabanach, R., Souto, A. y Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.05.001>
- Coll, C. y otros (1999). *El constructivismo en el aula*. Graó.

- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- Durán, E. y Arias, D (2015). Orientación a las metas académicas, persistencia y rendimiento en estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitaria. *Revista de docencia universitaria*, 13(2), 189-205. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5444>
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N., & De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7(3), 739-751. <https://core.ac.uk/download/pdf/26136697.pdf>
- Franco, M.V. (2015). *La medición del estrés en contextos académicos en estudiantes universitarios*. [Tesis doctoral, Universidad de La Coruña]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=46564>
- Freire, C. (2014). *El bienestar psicológico en los estudiantes universitarios: operativización del constructo y análisis de su relación con las estrategias de afrontamiento*. [Tesis doctoral, Universidad de La Coruña]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=43975>
- Furlan, L., Sánchez, J., Heredia, D., Piemontesi, S., Illbele, A. y Martínez, M. (2012). Estrategias de aprendizaje y afrontamiento en estudiantes con elevada ansiedad frente a los exámenes. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 1(1), 130-141. https://www.researchgate.net/publication/263467301_Estrategias_de_aprendizaje_y_afrontamiento_en_estudiantes_con_elevada_ansiiedad_frente_a_los_examenes
- Gaeta, M.L., Cavazosa, J., Sánchez, A.P., Rosário, P. y Högemannb, J. (2015). Propiedades psicométricas de la versión mexicana del Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas (CEMA). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 16-24. [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(15\)30002-9](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(15)30002-9)
- García, A. (2011). *Efectos del estrés percibido y las estrategias de aprendizaje cognitivas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios novales de Ciencias de la Salud*. [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=24860>
- García, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J. y Natividad, L. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n2/v44n2a12.pdf>
- Gargallo, B., Sánchez, F., Ros, C., y Ferreras, A. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios. La percepción de los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(4), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie5141826>
- Gargallo, B., Suárez, J. y Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa (RELIEVE)*, 15(2), 1-31. <https://doi.org/10.7203/relieve.15.2.4156>
- Gargallo, B. y Suárez, J. (2014). Una aproximación al perfil de los estudiantes universitarios excelentes. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 143-165. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5643>
- George, C. (2019). Estrategia metodológica para elaborar el estado del arte como un producto de investigación educativa. *Praxis Educativa* 23(3), 1-14. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2019-230307>

- Hernández, F., Rosário, P. y Cuesta, J. D. (2010). Impacto de un programa de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de Grado. *Revista de Educación*, 353, 571-588. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re353/re353_21.pdf
- Hernández, G. (2012). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.
- Hernández, L.F. y Barraza, A. (2014). Autoeficacia académica percibida en la educación superior. *Revista electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 6(10), 67-77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6553281>
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca.
- Martín, M. y Trujillo, F. (2012). Evaluación del estrés académico percibido por estudiantes de grado de ingenierías industriales en la Universidad de Málaga. *I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica INNOVAGOGIA 2012*. Libro de Actas 21-23 de noviembre de 2012. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=535470>
- Muñoz, F.J. (1999). *El estrés académico: Incidencia del sistema de enseñanza y función moduladora de las variables psicosociales en la salud, el bienestar y el rendimiento de los estudiantes universitarios*. [Tesis doctoral]. Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/15509;jsessionid=D7CC1F5B5C346205AD3C59B7A57B2B0A?>
- Navea, A. (2012). Un estudio sobre las metas académicas en estudiantes universitarios de enfermería [Versión electrónica]. *Revista Psicología Educativa*, 18(1), 83-89. <https://doi.org/10.5093/ed2012a5>
- Núñez, J.C., Rodríguez, C., Bernardo, A.B., Bernardo, I., Cerezo, R., González-Castro, P. et al. (2010). Metas académicas en estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 117-184. <https://www.redalyc.org/busquedaArticuloFiltros.oa?q=Metas%20acad%C3%A9micas%20en%20estudiantes%20universitarios>
- Pacheco, J. (2017). *Estrés académico de los estudiantes de enfermería en una universidad privada de Puerto Rico y su asociación con el rendimiento académico*. [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=129735>
- Pimienta, J. (2008). *Constructivismo: Estrategias para aprender a aprender*. México: Pearson/ Prentice Hall.
- Pozo, J.I. y Pérez, M.P. (Coords.) (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. Morata.
- Porcar, M.L. (2010). *Factores de aprendizaje*. Material didáctico para la formación universitaria, Funiber-UNINI.
- Pozos, B. E., Preciado, M. L., Plascencia, A. R., Acosta, M. y Aguilera, M. A. (2015). Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes mexicanos de una universidad pública. *Ansiedad y Estrés*, 21(1), 35-42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6850073>
- Proyecto Tuning (2004). <http://tuning.unideusto.org/tuningeu>
- Proyecto Tuning América Latina (2007). <http://tuning.unidesuto.org/tuningal>
- Roces, C., Tourón, J. y González, M.C. (1995). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación II). *Universidad de Navarra*. <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/19176/1/Validaci%C3%B3n%20preliminar%20del%20CEAM%20II.pdf>
- Rodríguez, C. y Pueyo, S. (2010). *Metodología de la investigación científica*. Material didáctico para la formación universitaria, Funiber-UNINI.

- Román, C. A. y Hernández, Y. (2011). El estrés académico: Una revisión crítica del concepto desde las Ciencias de la Educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 1-14. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/26023/24499>
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J., González-Pienda, J., Solano, P., y Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427. <http://www.psicothema.com/pdf/3380.pdf>
- Saucedo, M., Herrera, S., Díaz, J., Bautista, S. y Salinas, H. (2014). Indicadores de reprobación: Facultad de Ciencias Educativas (UNACAR). *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(9). <https://doi.org/10.23913/ride.v5i9.7>
- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias*. Ecoe Editores.
- Valenzuela, N. (2013). *El uso de la tecnología en la aplicación de los exámenes en línea como causa de estrés en estudiantes de licenciatura. El caso de la Universidad San Sebastián. Ciclo escolar 2012-2013*. [Tesis maestría no publicada]. Universidad San Sebastián.
- Valle, A., Barca, A., Cabanach, R.G. y Núñez, J.C. (1999). Las estrategias de aprendizaje: revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80531302>
- Valle, A., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52(4), 499-519. https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Un+modelo+causal+sobre+los+determinantes+cognitivo-motivacionales+del+rendimiento+acad%C3%A9mico
- Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J.C., González-Pienda, J. A. y Rosário, P. (2007). Metas académicas y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Escolar e Educativa*, 2(1), 31-40. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572007000100004>
- Valle, A., Núñez, J.C., Cabanach, R.G., Rodríguez, S., González-Pienda, J.A. y Rosário, P. (2008). Capacidad predictiva de las metas académicas sobre el rendimiento en diferentes áreas curriculares. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 111-122. <https://www.researchgate.net/publication/26576293>
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A. y Rosário, P. (2009). Metas Académicas: Perspectiva Histórica y Conceptual e Implicaciones Educativas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1073-1106. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v7i19.1358>
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., González, J.A. y Rosário, P. (2010). Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica*, 9(1), 109-121. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.10.001>
- Valle, A., Regueiro, B., Rodríguez, S., Piñeiro, I., Freire, C., Ferradás, M. y Suárez, N. (2015). Perfiles motivacionales como combinación de expectativas de autoeficacia y metas académicas en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.10.001>
- Villa, A. y Poblete, M. (2010). *Aprendizaje basado en competencias*. Universidad de Deusto.

- Zamudio, V., Hernández, N., García, D., Linares, O., Reyes, F., Flores, J. et al. (2018). Evaluación de la relación del estrés con el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Industrial. *Aletheia Revista Digital IEU Universidad*, 3(2), 1-19. https://revista-aletheia.ieu.edu.mx/documentos/revistaVol_3/revistaVol3_Art4.pdf
- Zabalza, M.A. (2013). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.

Fecha de recepción: 08/07/2020
Fecha de revisión: 08/02/2021
Fecha de aceptación: 31/05/2021