



Estudio del eustrés académico desde el enfoque socioformativo mediante la cartografía conceptual


Study based on academic eustress from a socio-formative approach through conceptual cartography

Santiago Alfredo Díaz-Azuara 

Instituto de Astronomía, UNAM, Ciudad de México, México
Colegio de Ciencias y Humanidades plantel sur, UNAM, Ciudad de México, México
Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, Morelos, México

Celia Fierro Santillán 

Instituto Nacional de investigaciones Nucleares, Ciudad de México
Colegio de Ciencias y Humanidades plantel sur, UNAM, Ciudad de México, México

Sergio Tobón 

Centro Universitario CIFE. Cuernavaca, Morelos, México

Open Access:

ISSN: 0124-2121
E-ISSN: 2665-2420

ARTÍCULO DE
INVESTIGACIÓN
Copyright © 2019

By *Educación y Humanismo*

Editor:

Patricia Martínez
Barrios
Universidad Simón
Bolívar

Correspondencia:

Celia Fierro
celia.fierro.estrellas@gmail.com

Recibido: 2018-11-09

Aceptado: 20-02-19

Publicado: 04-07-19

DOI:

10.17081/eduhum.21.
37.3123

Resumen

Objetivo: realizar un estudio del eustrés académico desde el enfoque socioformativo. **Método:** investigación documental, siguiendo los ejes de la cartografía conceptual como estrategia de investigación. **Resultados:** se definió y caracterizó el concepto de eustrés académico desde el enfoque socioformativo. Se desarrolló una metodología de acompañamiento para llevar a los estudiantes a un estado de eustrés académico, en el que tanto sus competencias académicas como emocionales se fortalezcan al responder a los estresores escolares. Se aplicó la metodología a una muestra de 108 estudiantes de educación media superior que presentaron exámenes parciales de matemáticas. El porcentaje de aprobación pasó del 34% al 93%, al mismo tiempo que la inseguridad, angustia y frustración disminuyeron durante los exámenes. **Conclusión:** la definición de eustrés académico propuesta subsana un vacío en la literatura sobre el tema. La metodología de acompañamiento mostró su eficacia al ser aplicada a un caso concreto. **Palabras clave:** aptitud, competencias para la vida, desarrollo de competencias, eustrés.

Abstract

Objective: this paper focuses on the academic eustress based on a socio-formative approach. **Method:** documentary research, following the axes of conceptual cartography was used as strategy. **Results:** the concept of academic eustress was considered taking into account a socio-formative approach. To guide students to a state of academic eustress, in which their academic and emotional competencies help strengthen to respond to academic stressors, an accompanying methodology was developed. 108 high school students who submitted Math partial exam were sampled. The percentage of passing rate increase from 34% to 93%, while insecurity and frustration decreased during the exams submission. **Conclusion:** the proposed definition of academic eustress remedies a gap found in the literature related to this topic. The accompaniment methodology showed its effectiveness when was applied to a specific case.

Keywords: aptitude, basic life skills, mental stress, skills development

Introducción

En años recientes el estrés se ha convertido en un problema que afecta la salud de amplios sectores de la población estudiantil. Aún antes de ingresar al bachillerato o licenciatura muchos estudiantes sufren estrés y ansiedad asociados a su ingreso a una institución educativa o carrera de alta demanda. Una vez dentro de la institución, están expuestos a diversos estresores: exámenes, sobrecarga académica, falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y deficiencias metodológicas del profesorado (Castillo Pimienta, Chacón de la Cruz, y Díaz-Véliz, 2016; Cabanach, Souto-Gestal, Doniz, y Camba, 2016).

El fisiólogo Hans Selye propuso el término stress en 1950, afirmando que todo lo que pone en peligro la vida provoca estrés y que cualquier cosa que cause estrés pone en peligro la vida, a menos que exista una respuesta de adaptación adecuada (Selye, 1950). Posteriormente la palabra stress fue castellanizada como estrés. Actualmente se reconocen dos tipos de estrés, el estrés perjudicial llamado distrés y el estrés positivo que mejora el desempeño, llamado eustrés (Díaz Azuara, Fierro Santillán y Tobón, 2018). Desde la década de los noventa se ha empezado a hacer investigación sobre estrés académico (Depraec, 2017; Caputto, 2015; Carnicer, y Calderón, 2014); con un enfoque al distrés, sobre todo en estudiantes de educación media y superior (García, Ortega, y Montagut, 2016; Alfonso Águila, Calcines Castillo, Monteagudo de la Guardia, y Nieves Achon, 2015). Dejando de lado el estudio del eustrés, término que es incluso desconocido por la mayoría de los estudiantes y docentes. Algunos trabajos se limitan a mencionar que existen dos tipos de estrés. (Rodríguez, Zuta, y Vargas, 2015; Quito Cale, 2017).

Con el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como la sociedad del conocimiento (Grijalva, y Tapia, 2018; Arroyo, Hernández, y Olarra, 2018) se hace necesario un nuevo enfoque del estrés desde la socioformación (Díaz Azuara, Fierro Santillán y Tobón, 2018), un enfoque que tiene como base el pensamiento complejo (Morín y Pakman, 1994; Tobón 2014). Actualmente muchos docentes e investigadores han adoptado la socioformación con el propósito de aplicar acciones concretas buscando la formación humana integral de los estudiantes y el desarrollo de competencias para hacer frente a los desafíos presentes y futuros en el plano local y mundial (González, 2017; Rozas, y Gutiérrez, 2018). Con el propósito de contribuir a esta línea de investigación, en este trabajo hacemos una definición del concepto eustrés académico aplicando el enfoque socioformativo. Cuando un estudiante está inmerso en un ambiente académico estresante puede presentar síntomas físicos y conductuales que afectan su desempeño académico, su salud física y emocional. Por otro lado, un estudiante motivado utiliza mejor sus recursos físicos, emocionales y competencias académicas para tener un mejor desempeño, sin embargo se desconoce el papel que juega el estrés en este desempeño.

Metodología

Para el desarrollo del trabajo la metodología se realizó en dos secciones:

a) **Tipo de estudio.** Se desarrolló una investigación cualitativa (Rodríguez, 2011) basada en una serie secuencial analítico-sintética (Moreiro González, 1993) de pasos o procedimientos intelectuales: buscar/identificar, analizar/comprender, e interpretar/sintetizar, el contenido de los documentos analizados, produciendo un nuevo subproducto o documento secundario, cuyo compendio o contenido actúa como intermediario o instrumento de búsqueda de fácil recuperación necesario entre el documento original y el usuario que solicita información; a dicho proceso se le denomina investigación documental (Arias, 2012), o análisis documental de contenido (Pinto y Gálvez, 1999; Ricardo, de Botero, Rondón y García, 2009).

b) **Técnica de análisis.** Como estrategia de investigación se aplicó la metodología de la cartografía conceptual (Tobón, 2004) o CC por sus siglas. La CC es una herramienta basada en el pensamiento complejo (Tobón, 2014), mentefactos conceptuales y mapas mentales, lo que permite al investigador hacer tanto una representación espacial como organizar el campo de saber en un dominio determinado (Vivas Moreno y Martos García, 2010). De acuerdo a Tobón (2004), la CC es una estrategia para sistematizar, construir, comunicar y aprender conceptos derivados de las fuentes documentales primarias y secundarias; se aplica a teorías, enfoques e inclusive a metodologías. Se trabaja investigando detalladamente un concepto, con el fin de sistematizar la información existente sobre éste. Después se construyen los conceptos faltantes y se aplican los conceptos escuetos. Para ello se toma como base la información que se encontró en la investigación realizada a través de la búsqueda de artículos en bases de datos indexadas. Una vez obtenidas las fuentes documentales se procede a su selección y organización, para después pasar a su análisis y comprensión a partir de ejes 8 claves descritos por Tobón (2012). Estos ejes se muestran en la Tabla 1.

Eje de análisis	Pregunta central
1. Noción	¿Cuál es la etimología, desarrollo histórico y la definición actual del concepto eustrés académico desde el enfoque socioformativo?
2. Categorización	¿A qué categoría (o clase) mayor pertenece el concepto eustrés académico desde el enfoque socioformativo?
3. Caracterización	¿Cuáles son las características centrales del concepto eustrés académico desde el enfoque socioformativo?
4. Diferenciación	¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia el concepto eustrés académico desde el enfoque socioformativo?
6. Vinculación	¿Cómo se vincula el eustrés académico desde el enfoque socioformativo con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?
7. Metodología	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje del eustrés académico desde el enfoque socioformativo?

Tabla 1. *Ejes de la cartografía conceptual y explicación.* Adaptado de Tobón (2012).

Fases del estudio. Con el fin de llevar orden estructurado la investigación se realizó de acuerdo a las cuatro fases que se describen a continuación:

1. ***Búsqueda de fuentes primarias y secundarias.*** Se realizó una búsqueda de literatura académica sobre el tema "eustrés académico desde el enfoque socioformativo", con el apoyo del motor de búsqueda *Google Scholar* o Google Académico y herramientas de consulta de las bases de datos de artículos indexados *SciELO*, *ELSEVIER* y DGB-UNAM. Como palabras clave de la búsqueda se utilizaron los términos: "eustrés académico", "eustrés escolar", "eustrés bachillerato", "eustrés académico desde el enfoque socioformativo", "socioformación", "estrés", "distrés", "eustrés", "estrés académico", "distrés académico" y "estrés escolar".

2. ***Selección de las fuentes pertinentes al estudio.*** Para considerar un artículo o libro como fuente pertinente de este estudio, se aplicaron los siguientes criterios: En el caso de definiciones de conceptos claves se consideró suficiente el que la fuente incluyera al menos una palabra clave. Para el resto de las fuentes se consideraron las que incluían al menos dos, pero preferentemente tres palabras clave. Adicionalmente, se verificó que las fuentes son artículos publicados en revistas indexadas o libros acreditados sobre el tema que cumplen con las normas APA vigentes. No se establecieron restricciones de fecha, lugar o autor y se consideraron fuentes en idioma español e inglés.

3. ***Clasificación de fuentes en primarias y secundarias.*** Las fuentes seleccionadas se clasificaron en primarias y secundarias. Considerando como primarias las que abordan extensamente el tema, o definen un concepto importante; y secundarias las que agregan alguna información útil sobre el tema aunque no lo abordan específicamente. Es importante mencionar que se encontraron pocos artículos o libros que proporcionen definiciones de los conceptos importantes para este estudio.

4. ***Realización del análisis cartográfico.*** Con las fuentes revisadas, clasificadas, y analizadas; se procedió a desarrollar en forma ordenada cada uno de los ejes de la cartografía conceptual.

Resultados

A continuación se describen los resultados obtenidos del estudio sistematizado y la codificación selectiva generada a partir de la revisión de la literatura en torno al eustrés académico desde el enfoque socioformativo, empleando los ocho ejes de la cartografía conceptual.

1. Noción ¿Cuál es el significado del concepto estrés académico desde el enfoque socioformativo?

1.1. Origen del término estrés. El término estrés tuvo su origen en la mecánica de materiales, la rama de la física que estudia las propiedades de los cuerpos sólidos que les permiten resistir la acción de las fuerzas externas. Galileo Galilei, en su último libro "*discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali*" (Galilei, 1638), estudió la resistencia a la flexión en vigas. En 1678, Robert Hooke publicó la ley de estiramiento longitudinal y posteriormente el francés BoyleMariotte aplicó la ley de Hooke al estudio de las vigas en voladizo. La palabra inglesa stress significa tensión, esfuerzo, presión, fuerza y refleja adecuadamente lo que ocurre con una viga con uno o más puntos de apoyo que bajo la acción de fuerzas externas sufrirá estiramiento, compresión, flexión, deformación, torsión o incluso cizallamiento o ruptura. El resultado depende no solo de las fuerzas externas sino de las características internas del material, tales como resistencia, rigidez y elasticidad (Tarragó et al. 2018; Ibáñez y Prendes, 2018).

En 1950 el término stress se extendió de la mecánica de materiales a la fisiología, haciendo una analogía entre lo que ocurre con una viga sometida a fuerzas externas y una persona bajo estrés. En el sentido biológico, el estrés es la interacción entre daño y defensa, tal como en física la tensión o presión representa la interacción entre una fuerza y la resistencia que se le opone (Seyle, 1950). Posteriormente, el estrés fue definido en términos de la fisiología como la respuesta inespecífica del cuerpo a las demandas del medio (Seyle, 1975), esta definición prevalece hasta nuestros días. A principios del siglo XX, Cannon describió por primera vez los cambios agudos en la glándula adrenal asociados con lo que él llamó respuesta de "lucha o huida" (Regal, Álvarez, Hernández, Pérez, Cuesta y León, 2018; Sánchez, 2018). Esta es una respuesta fisiológica ante la percepción de daño, ataque o amenaza a la supervivencia que incluye el aumento del ritmo cardiaco y pulmonar así como liberación de las fuentes de energía metabólica, particularmente grasa y glucógeno, para la acción muscular (Fernández-Prada, 2016; Vivas Espinosa, 2016).

1.2. Uso del término estrés en psicología. El interés de la psicología por el estrés comenzó a manifestarse a partir de la Segunda Guerra Mundial. Hasta entonces, prevalecía el concepto de estrés fisiológico descrito por Selye. Era por esto que se lo consideraba como una reacción frente a un estímulo y no como un proceso (Rodríguez, y Perilla, 2015). En la psicología se tienen muchas definiciones de estrés que lo conciben como reacción, estado, proceso o transacción (Riaño Montero, 2016; Gagna, 2015). Entre ellas podemos mencionar que el estrés es una respuesta biológica que ocurre cuando un individuo percibe un evento perturbador o dañino para su homeostasis o equilibrio interno (Oros, y Vogel, 2016; Osorio, y Niño, 2017). El estrés es un estado del organismo cuando reacciona al desafío de nuevas circunstancias (Friedman y DiMatteo, 1989). Mediante el estrés el organismo responde a eventos ambientales amenazantes, dañinos o que ponen en peligro su existencia o bienestar. La teoría psicológica sobre el estrés que más ha trascendido es la que lo define como una relación particular entre un individuo y un entorno, que es evaluado por el

individuo como amenazante y que pone en peligro su bienestar (Lazarus y Folkman, 1986). Al día de hoy las definiciones de estrés difieren dependiendo del enfoque de los distintos autores, sin embargo, la mayoría coincide en que, el organismo reacciona ante un estresor o demanda del medio ambiente con el fin de adaptarse, superar la amenaza, peligro, riesgo o inseguridad para conservar la homeostasis, con el único fin de mantenerse vivo (Notario, Pablos, Martín, y de los Ríos Alfonso, 2016; González-Ávila, y Bello-Villalobos, 2014). Todo esto con base en su experiencia, predisposición biológica y el estado en el que se encuentre el organismo. Por lo tanto, todo estresor produce una reacción encaminada a la supervivencia y en el caso de una amenaza hay una evaluación cognitiva o perceptiva donde el sujeto realiza una comparación de experiencias previas consideradas como peligrosas (Moscoso, 1998) con el fin de tomar una decisión en base a un plan.

1.3. Conceptos de Eustrés y Distrés. Actualmente se reconocen dos formas de estrés: el *distrés*, forma castellanizada de *distress*, y el eustrés, forma castellanizada de *eustress*. Selye reconoció la necesidad de una subdivisión del concepto de estrés a partir de las nociones de eustrés, distrés, estrés sistémico y estrés local (Seyle, 1975), caracterizando al distrés como desagradable o perjudicial (Ansoleaga, Díaz, y Mauro, 2016; Goldstein, 2007). El distrés surge cuando el sujeto no puede hacer frente a las demandas del entorno, viéndose afectado su equilibrio fisiológico y psicológico (González y Martínez 1995). El distrés es el reconocimiento cognitivo de una condición adversa al organismo que motiva la respuesta de lucha o huida ante el factor estresante y depende del carácter, intensidad y significado del estresor, tal como lo percibe el organismo y la capacidad percibida del organismo para hacerle frente (Regal, et al. 2018; Sánchez, 2018). De acuerdo con esta definición, para que un organismo experimente distrés requiere conciencia para interpretar la situación en términos de su capacidad de enfrentarla. A pesar de que el término estrés tiene una connotación negativa, la evidencia sugiere que bajo determinadas circunstancias, las exposiciones al estrés pueden tener el potencial de aumentar el desempeño y resistencia de un organismo (García, Ortega y Montagut, 2016; Cruz Pérez, 2018). El eustrés es el proceso de respuesta positiva al estrés, así como el resultado positivo de este proceso (González-Hernández y Ato-Gil, 2018). El eustrés o estrés bueno dinamiza la conducta y pone en marcha las mejores posibilidades del individuo para hacer frente a las demandas de su entorno, logrando un estado de alerta adecuado (Alfonso Águila, Calcines Castillo, Monteagudo de la Guardia y Nieves Achon, 2015).

1.3.1. Estrés académico. Los primeros trabajos sobre estrés académico se realizaron hacia finales del siglo XX, la mayoría de ellos enfocados en estudiantes de medicina. Se detectó que el estrés asociado a las demandas académicas provoca en los estudiantes sentimientos de miedo, incompetencia, inutilidad, enojo y culpa (Bramness, 1991, Stewart et al., 1997). El estrés académico es un desbalance entre las exigencias del contexto académico y los recursos del estudiante (Álvarez, Luna, y López, 2018; Perea, Téllez, González, y Luis, 2017).

1.3.2. Eustrés académico. El eustrés académico es una respuesta psicológica positiva a los estresores académicos que se perciben como un reto (Mesurado et al., 2016), más

que como una amenaza y se correlaciona positivamente con la percepción de autoeficacia (Lee, W., Lee, M. J. y Bong, 2014; Casas, 2016), y satisfacción de los estudiantes (Ferrer Fabregat, 2018).

1.4. Socioformación. La socioformación es un enfoque surgido en Iberoamérica, basado en el constructivismo social y la epistemología de la complejidad (Morin, 1999); hace énfasis en determinar acciones concretas que permitan a las autoridades educativas, directivos, docentes, estudiantes, familias y organizaciones, abordar la educación con flexibilidad, ética y pertinencia a partir de proyectos que ayuden a satisfacer las necesidades de crecimiento personal y del contexto (Tobón, 2011; Antonio, Mosqueda, Antonio, Hernández, y Calderón, 2017).

1.5. Definición actual de Eustrés Académico desde el enfoque socioformativo.

A pesar de que se reconoce la existencia del eustrés y el distrés, así como el estrés académico, actualmente no existe una definición del término eustrés académico. Con el presente trabajo buscamos llenar el vacío existente en torno al tema. A partir del enfoque socioformativo se propone la siguiente definición: el eustrés académico se entiende como un estado en el que la respuesta fisiológica y emocional de los estudiantes ante los estresores académicos es positiva. En este estado, las demandas del ambiente académico o estresores son percibidos como un desafío o reto y no como una amenaza. Los estresores no rebasan los recursos y competencias físicas, académicas y emocionales del estudiante, por el contrario, dichas competencias se fortalecen, propiciando el crecimiento académico y emocional de los estudiantes, así como la construcción y desarrollo de su proyecto ético de vida.

Esta definición contribuye al campo de estudio del estrés académico ya que es la primera de su tipo en la literatura sobre este tema. Asimismo, describe adecuadamente el eustrés académico y sus características, diferenciándolo de los conceptos de estrés y distrés académico que actualmente son los que se manejan en la literatura sobre el tema.

2. Categorización de eustrés académico desde el enfoque socioformativo

El concepto de eustrés académico desde el enfoque socioformativo se inscribe dentro de la clase general de estrés, el cual a su vez se subdivide en dos clases o categorías: Estrés positivo o saludable, también llamado eustrés, que es la adaptación o afrontamiento del cuerpo a un accidente, amenaza, chantaje, desgracia, intimidación, peligro, riesgo o suceso violento, con el fin de persistir y estrés negativo o dañino, conocido como distrés, caracterizado por un conjunto de experiencias nocivas (sentimientos desagradables) que generan un efecto dañino al bienestar individual (Frutos Martín, 2014; López Valencia, 2015).

Desde el enfoque socioformativo, el eustrés académico se encuentra dentro de la categoría de eustrés académico ya que es un estado en el que el individuo desarrolla

competencias académicas y emocionales socioformativas, es decir, se desempeña en forma integral para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando sistémicamente el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, 2009a; 2011; 2012).

De acuerdo con el área de desarrollo personal asociado al eustrés, podemos distinguir las siguientes subcategorías:

a) Eustrés académico, es aquel que está asociado a centros oficiales de ciencia, cultura, o enseñanza, especialmente a los centros de educación superior. Este tipo de eustrés lleva al individuo a desarrollar y mejorar sus competencias académicas, es decir, los conocimientos, actitudes, habilidades y valores que le permitirán alcanzar tanto las metas como los objetivos del nivel educativo que cursa, así como desempeñarse exitosamente en su vida profesional una vez concluidos dichos estudios.

b) Eustrés profesional, asociado las competencias profesionales. Se considera que posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión; por lo que se encuentra capacitado para resolver problemas de forma autónoma, flexible y colaborativa en su entorno profesional (Calero Morales y Rosado Espinoza, 2018).

c) Eustrés físico, asociado a las capacidades motrices y de coordinación del individuo, las cuales involucran el adecuado desempeño de los sistemas muscular, nervioso, respiratorio y endocrino.

d) Eustrés emocional, asociado a las competencias emocionales, es el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales (Vallejos Moral, 2017).

3. Caracterización del eustrés académico desde el enfoque socioformativo

Desde el punto de vista de la socioformación el eustrés académico tiene las siguientes características:

a) Produce una respuesta fisiológica y emocional positiva de los estudiantes para lograr las metas académicas con el mayor éxito posible. Los estudiantes logran una mejora continua por medio de la reflexión en torno a lo que hacen. Las demandas del entorno académico no superan los recursos físicos y emocionales del estudiante y son percibidas como estímulos o retos y no como amenazas.

b) Promueve que los estudiantes desarrollen sus competencias académicas y emocionales así como el liderazgo y la gestión del conocimiento, ya que las dificultades son resueltas a través de las experiencias previas, dialogando, manteniendo una actitud positiva y siendo responsables en los compromisos adquiridos para alcanzar las metas. El estudiante busca, compara y procesa la experiencia de aprendizaje y la transforma en un conocimiento significativo. Como efecto colateral se desarrolla el pensamiento crítico y se fomenta el proyecto ético de vida.

4. Diferenciación del eustrés académico desde el enfoque socioformativo

El concepto de eustrés académico se diferencia del estrés académico, fundamentalmente en que los estresores son percibidos como retos o desafíos más que como amenazas. El estrés académico es un estado que de prolongarse en el tiempo puede causar problemas de salud física y emocional en los estudiantes. Mientras que el eustrés académico puede verse como un estado positivo en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias académicas y emocionales de los estudiantes.

5. Clasificación del eustrés académico desde la socioformación.

El concepto del eustrés académico socioformativo no tiene subclases o tipos, pero es susceptible de aplicarse en diferentes tipos de educación: formal, no formal e informal (Ramírez y del Carmen, 2017; Domínguez, 2018; Martín, 2014).

6. Vinculación del eustrés académico desde el enfoque socioformativo.

El concepto de eustrés académico está fuertemente enlazado al rendimiento académico. De acuerdo con Tourón (1984), el rendimiento académico se manifiesta como una calificación cuantitativa y/o cualitativa que refleja un aprendizaje. Considerando esta definición se puede decir que un estudiante con alto rendimiento obtiene buenas calificaciones o tiene un promedio alto. A diferencia del distrés que bloquea o paraliza al estudiante, el eustrés académico supone una respuesta positiva del estudiante ante las demandas del ambiente académico, utilizando estrategias socioformativas como el trabajo colaborativo. A través del eustrés académico el estudiante fortalece las competencias que ya posee y adquiere otras que le permiten enfrentar con éxito los retos planteados en el ambiente académico, obtiene notas o evaluaciones altas. En este proceso su auto concepto y autoestima se fortalecen, por lo tanto mejora su rendimiento académico. Dado que el eustrés académico es una respuesta física y psicológica del estudiante está fuertemente vinculado con el desarrollo y mejora de las competencias emocionales y académicas.

7. Metodología de aplicación del eustrés académico desde el enfoque de la socioformación en estudiantes de bachillerato y licenciatura

A continuación se describe la metodología que se sugiere considerar para que los estudiantes trabajen en un estado de eustrés académico que les permita enfrentar las demandas del entorno académico y cimentar su proyecto ético de vida:

- a) Identificar los estresores académicos más significativos en el aula, escuela o institución en donde se desea conseguir el estado de eustrés académico. Se debe tomar en cuenta que el entorno académico varía de una institución o escuela a otra y dentro de una misma escuela hay variabilidad entre distintos grupos. A continuación se enlistan los principales estresores académicos:
 - Situaciones: comienzo o final de la escolarización, cambio de escuela (Barraza Macías, 2006), exámenes, evaluaciones, exposición en clase, intervención en el aula, responder a una pregunta del profesor, realizar preguntas, participar en coloquios, etcétera.

- Condiciones del aula o escuela: Ambiente físico desagradable (Macías, 2007), masificación de las aulas (García-Ros, et al., 1996), sillas y/o mesas incómodas, iluminación inadecuada, ruido, limpieza deficiente del aula, entre otros.
 - Interacción con profesores y estudiantes: problemas o conflictos con los profesores, problemas o conflictos con los compañeros, competitividad entre compañeros, (Barraza Macías, 2006), trabajar en grupo (García-Ros, et al., 1996), demandas excesivas del profesor, falta de incentivos por parte del profesor, etcétera.
 - Sobrecarga académica: excesivo número de créditos, trabajos obligatorios (García-Ros, et al., 1996), tareas (Barraza Macías, 2006), exámenes, proyectos, etcétera.
- b) Identificar las competencias académicas y emocionales que ya poseen los estudiantes, podemos mencionar las siguientes:
- Competencias académicas: pensamiento crítico, pensamiento lógico-deductivo, curiosidad, manejo de las TIC, entre otras.
 - Competencias emocionales individuales: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional (Bisquerra & Escoda 2007), adaptabilidad y motivación (Talavera & Pérez-González, 2007).
 - Competencias emocionales sociales: empatía, comunicación, espíritu de colaboración y trabajo en equipo, gestión de conflictos (Talavera & Pérez-González, 2007).
- c) Analizar si los estudiantes cuentan con competencias académicas y emocionales deficientes, suficientes o en exceso para afrontar las demandas del ambiente académico en que se desenvuelven.
- d) Elaborar una estrategia de afrontamiento socioformativa, con el fin de que los estudiantes desarrollen y fortalezcan competencias enfocadas en identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando sistémicamente el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, 2009; 2011; 2012) para responder ante las demandas del ambiente académico sin agotar las reservas físicas y emocionales de los estudiantes. La estrategia de afrontamiento debe fomentar el desarrollo de las competencias académicas y emocionales de los estudiantes.
- e) Poner en marcha la estrategia de afrontamiento.
- f) Revisar los resultados obtenidos con el fin de obtener retroalimentación sobre la eficacia de las estrategias socioformativas para afrontar las demandas académicas; se pueden considerar los siguientes puntos:
- Las competencias académicas, emocionales y socioformativas de los estudiantes antes y después de la aplicación de las estrategias de eustrés académico.
 - El análisis del portafolio de evidencias, con el propósito de identificar si los estudiantes desarrollaron nuevas competencias o fortalecieron algunas ya existentes.
 - El auto concepto, la autoestima y el nivel de satisfacción de los estudiantes antes y después de la aplicación de las estrategias de eustrés académico.

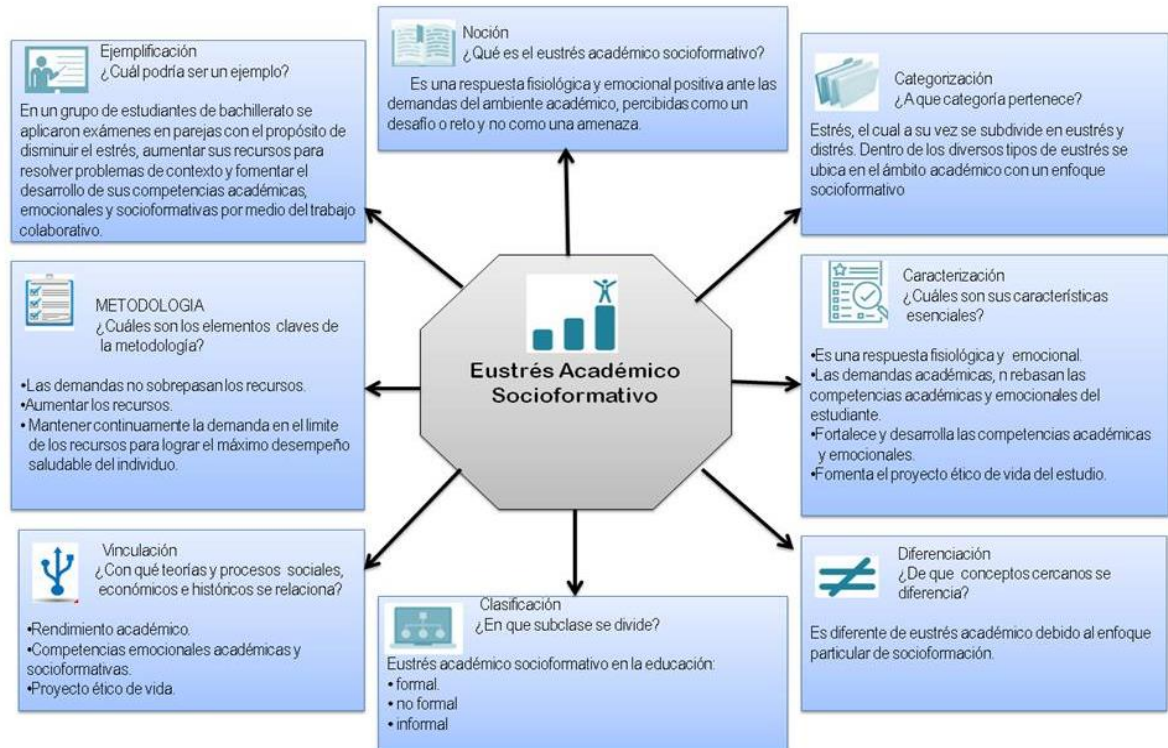


Figura 1. Mapa gráfico del concepto de eustrés académico mediante los ejes de la cartografía conceptual.

8. Ejemplo de aplicación de estrategias de eustrés académico socioformativo.

Durante dos semestres se implementaron estrategias de eustrés académico con el enfoque socioformativo entre 108 estudiantes de las materias de matemáticas III y IV, siguiendo la metodología propuesta.

a) **Identificación de estresores académicos más significativos.** Se aplicaron instrumentos a los estudiantes, con la finalidad de identificar los principales estresores académicos asociados a las materias de matemáticas III y IV. Se encontró que la situación más estresante para los estudiantes son los exámenes que se aplican al final de cada unidad contemplada en el programa de la materia, seguida de la sobrecarga de tareas y trabajos y la incertidumbre sobre la forma de evaluar del profesor.

b) **Identificación de las competencias académicas y emocionales de los estudiantes.**

- Competencias académicas: pensamiento crítico incipiente, pensamiento lógico-deductivo, buen manejo de las TIC.

- Competencias emocionales individuales: adaptabilidad a la forma de trabajo del profesor, autocontrol sobre emociones negativas como ira, tristeza y frustración, autoconfianza incipiente.

- Competencias emocionales sociales: empatía con sus compañeros y el profesor, comunicación abierta y respetuosa, buena disposición para el trabajo colaborativo, capacidad de negociar cuando se presentan conflictos.

c) **Analizar si los estudiantes cuentan con competencias académicas, emocionales y socioformativas deficientes, suficientes o en exceso para afrontar las demandas del ambiente académico en que se desenvuelven.** Las competencias académicas de los estudiantes eran suficientes para afrontar los exámenes individuales, sin embargo sus competencias emocionales no lo eran. Se observó que sistemáticamente la mayoría de los estudiantes estaban atentos a la clase, resolvían los ejercicios y problemas planteados, haciendo uso del pensamiento crítico y las habilidades matemáticas que ya tenían. Sin embargo, durante el examen, la mayoría sufrió bloqueos por estrés, olvidaron los procedimientos que dominaban en las clases normales y cometieron errores aún en operaciones sencillas, todo esto provocado por el estrés asociado a los exámenes individuales.

d) **Elaborar una estrategia socioformativa de afrontamiento.** Se propuso a los estudiantes que la mitad de los exámenes se realizaran en parejas colaborativas, alternando entre un examen individual y uno en parejas, con el fin de disminuir el estrés asociado a exámenes y mejorar las habilidades de comunicación, diálogo y tolerancia entre las parejas de estudiantes. Se plantearon problemas de contexto, enfocados a aplicar a la realidad los temas estudiados en el curso.

e) **Poner en marcha la estrategia de afrontamiento.** Se realizaron cuatro exámenes, el primero fue resuelto en forma individual, el segundo en parejas colaborativas, el tercero individual y el cuarto en parejas colaborativas.

f) **Revisar los resultados obtenidos con el fin de obtener retroalimentación.** El resultado más importante fue que durante la realización del primer examen en parejas la ansiedad y el nerviosismo disminuyeron notablemente entre los estudiantes, quienes se mostraron optimistas, tranquilos y seguros de sí mismos antes, durante y después del examen. Las parejas realizaron una discusión adecuada antes de poner por escrito sus respuestas, pusieron especial cuidado en la limpieza, orden y presentación de sus respuestas.

- Las competencias académicas de los estudiantes antes de la implementación de la estrategia de afrontamiento eran suficientes para aprobar el examen con una calificación entre nueve y diez; sin embargo, el estrés asociado a exámenes en muchos casos bloqueaba su capacidad de respuesta, haciendo que cometieran errores que ya estaban superados en las clases. Después de implementar la estrategia de afrontamiento se observó que pasaron de un estado de distrés a un estado de eustrés durante los exámenes, lo que les permitió utilizar adecuadamente sus competencias académicas.

- El análisis de los exámenes mostró que el estrés asociado a exámenes disminuyó durante el primer examen en parejas, lo que fortaleció la autoconfianza de los estudiantes en sus competencias académicas, mismas que aplicaron más eficientemente durante el segundo examen individual.
- El auto concepto, la autoestima y el nivel de satisfacción de los estudiantes eran escasos antes de la aplicación de las estrategias de eustrés, sin embargo, aumentaron durante el primer examen en parejas mientras que se fortalecieron y potenciaron en los últimos dos exámenes.

Discusión

El concepto de estrés académico es de muy reciente acuñación (Barraza Macías 2006, Macías 2007), sin embargo se han publicado más de 5000 artículos relacionados con este tema (Díaz-Subieta, 2015; Suárez-Montes). La tendencia general es considerar al estrés académico como un fenómeno nocivo, ya que puede afectar la salud física y emocional de los estudiantes (Campos Martínez, 2018; Castillo Pimienta, Chacón de la Cruz, y Díaz-Véliz, 2016). La revisión bibliográfica de la literatura nos permitió conocer que no existen estudios que involucren el término eustrés académico. Existe un vacío en cuanto a considerar que puede ser benéfico para los estudiantes experimentar cierto grado de estrés en el contexto académico.

Uno de los pilares del enfoque socioformativo de la educación es que los estudiantes cuenten con un sólido proyecto ético de vida (Tobón, 2009). En este trabajo proponemos que las competencias físicas, académicas y emocionales de los estudiantes se pueden fortalecer bajo un estado de eustrés académico. Un ambiente carente de demandas académicas podría generar en los estudiantes un estado de desmotivación, mientras que una situación académica que demanda el uso de las competencias adquiridas con anterioridad propicia que los estudiantes exploren sus límites y sean capaces de rebasarlos. Cuando los estudiantes perciben las demandas del medio como retos o desafíos a vencer, mejoran sus competencias emocionales, tales como controlar los nervios en un examen, colaborar en un equipo para lograr los objetivos académicos, realizar ejercicios o tareas en menos tiempo, administrar sus periodos de estudio y descanso, entre otros.

Conclusiones

La revisión de la literatura existente sobre estrés académico dejó ver que no existen estudios que involucren el término eustrés académico. Existía un vacío en cuanto a considerar que puede ser benéfico para los estudiantes experimentar cierto grado de estrés. Ese vacío sobre el eustrés académico ha empezado a subsanarse con el presente trabajo.

En este trabajo se da una definición de eustrés académico desde el enfoque socioformativo; así como una metodología de acompañamiento con el propósito de que los estudiantes experimenten una respuesta positiva ante los estresores académicos, la cual se reflejará en su salud física y emocional. La definición que hemos dado sobre eustrés académico desde el enfoque socioformativo es un primer acercamiento al este fenómeno. La relevancia de esta definición es que muestra la existencia de un tipo de estrés positivo,

que enfocado correctamente en el ambiente académico con estrategias socioformativas rendirá frutos positivos en los estudiantes a través de la metodología de acompañamiento. Cuando esta metodología se aplica correctamente, el estudiante experimenta una respuesta positiva ante los estresores académicos, la cual se refleja en su salud física y emocional. Los estudiantes serán capaces de identificar en forma individual, cuáles son los estresores académicos a los que están expuestos, elaborar una estrategia de afrontamiento, potenciar las competencias académicas y emocionales con las que ya cuentan y desarrollar algunas nuevas, al mismo tiempo que plantean y desarrollan su proyecto ético de vida. Desde el enfoque de la socioformación, el eustrés académico tiene el potencial de generar en los estudiantes emprendimiento, liderazgo y trabajo colaborativo, además de la gestión del conocimiento al transformar las experiencias académicas en conocimientos significativo y fomentar el desarrollo del pensamiento complejo.

Referencias

- Alfonso Águila, B., Calcines Castillo, M., Monteagudo de la Guardia, R., y Nieves Achon, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro*, 7(2), 163-178.
- Antonio, J. M. V., Mosqueda, J. S. H., Antonio, J. V., Hernández, L. G. J., y Calderón, C. E. G. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Educación y Humanismo*, 19(33), 334-356.
- Álvarez, L., Luna, R. M. G., y López, P. S. H. (2018). Estrés académico en estudiantes de tecnología superior. *Universitas: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (28), 193-209.
- Arroyo, I. A., Hernández, J. D. C. C., y Olarra, G. V. (2018). México hacia la sociedad del conocimiento como un país en desarrollo. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 7(1).
- Ansoleaga, E., Díaz, X., y Mauro, A. (2016). Asociaciones entre distrés, riesgos psicosociales y calidad del empleo en trabajadores/as asalariados/as en Chile: una perspectiva de género. *Cadernos de Saúde Pública*, 32-7.
- Barraza Macías, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3).
- BisquerraAlzina, R., y Escoda, N. P. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10(1).
- Bramness, J. Fixdal, T. C., y Vaglum, P. (1991). Effect of medical school stress on the mental health of medical students in early and late clinical curriculum. *Acta PsychiatricaScandinavica*, 84(4), 340-345.
- Calero Morales, E. A., y Rosado Espinoza, K. E. (2018). *Análisis de los factores que generan estrés laboral y su influencia en los trabajadores de la Universidad Estatal de Milagro* (Tesis de licenciatura).

- Casas, S. C. (2016). Autoeficacia percibida en conductas académicas, y cuidado de la salud en recién egresados de la Licenciatura en Educación Física. Comparaciones por género. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*, 2(2), 94-111.
- Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., Doniz, L. G., y Camba, S. S. (2016). Efectos diferenciales de la atención y la claridad emocional sobre la percepción de estresores académicos y las respuestas de estrés de estudiantes de fisioterapia. *Fisioterapia*, 38(6), 271-279.
- Campos Martínez, S. R. (2018). Estrés académico en los estudiantes de primer a cuarto ciclo de la Universidad Autónoma de Ica, 2017.
- Castillo Pimienta, C., Chacón de la Cruz, T., y Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en educación médica*, 5(20), 230-237.
- Cruz Pérez, G. (2018). DESESTIGMATIZANDO LA FUNCION DEL ESTRÉS. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(2).
- Domínguez-Lara, S. A. (2016). Agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios: ¿Cuánto influyen las estrategias cognitivas de regulación emocional? *Educación Médica*.
- Depraect, N. E. Z., Decuir, M. G. S., Castro, M. L. C., y Salazar, J. R. Q. (2017). ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: MEDIDAS PREVENTIVAS. *Revista de la Alta Tecnología y la Sociedad*, 9(4).
- Carnicer, J. G., y Calderón, C. (2014). Empatía y estrategias de afrontamiento como predictores del bienestar en estudiantes universitarios españoles.
- Díaz Azuara, S. A., Fierro Santillán, C. R. y Tobón, S. Aplicación de un e-cuestionario de eustrés y distrés académicos socioformativos en estudiantes de educación media superior. *Eutopía*, 11(28), 22-28.
- Domínguez, A. A. (2018). Santos Rego, MA, Lorenzo, M. y Vázquez. A. (2018). Educación no formal y empleabilidad de la juventud. Madrid: Síntesis. ISBN: 978-84-9171-094-3. *Journal of Supranational Policies of Education (JoSPoE)*, (7).
- Fernández-Prada, M. (2016). Evaluación psico-fisiológica del estrés, la salud percibida y los riesgos psicosociales en profesionales sanitarios.
- Ferrer Fabregat, C. (2018). El estrés y la autoeficacia durante la formación en interpretación.
- Frutos Martín, M. (2014). Relación entre los modelos de gestión de recursos humanos y los niveles de estrés laboral y burnout en los profesionales de enfermería de atención especializada.
- Friedman, H. y DiMatteo, M. (1989). *Health psychology*. Prentice-Hall, Inc.

- Galilei, Galileo. (1638), edición electrónica, 1998 Discorsi e Dimostrazioni Matematiche intorno a Due Nuove Scienze.
- Gagna, E. (2015). *Relación entre autoestima, apoyo social percibido y estrés académico en estudiantes universitarios* (Tesis Doctoral, Universidad Argentina de la Empresa).
- García, B. R., Ortega, M. L., y Montagut, L. E. B. (2016). Estresores académicos percibidos por estudiantes pertenecientes al Grado en Enfermería de la escuela de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Salamanca. *Revista Enfermería CyL*, 8(2), 23-32.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Martínez, T., y Moliner, E. (1996). Una adaptación española del Learning and Study Strategies Inventory (LASSI): Análisis de su relación y capacidad predictiva sobre el rendimiento académico. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*.
- González-Ávila, G., y Bello-Villalobos, H. (2014). Efecto del estrés laboral en el aprovechamiento académico de médicos residentes de Oncología. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(4), 468-473.
- González-Hernández, J., & Ato-Gil, N. (2018). Relación de los rasgos de personalidad y la actividad física con la depresión en adolescentes.
- González, M. L. G., y Martínez, M. T. G. (1995). El estrés y el niño: factores de estrés durante la infancia. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, (7), 185-202.
- Grijalva, D. R., y Tapia, M. G. A. (2018). La prevalencia de la sociedad del conocimiento o la sociedad de la información como elementos estructurantes del sistema social. *Prisma Social: revista de investigación social*, (20), 333-346.
- Ibáñez, D. G., y Prendes, E. C. (2018). *Resistencia de materiales para arquitectos* (Vol. 273). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Lazarus, R. S., y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos* (No. 155.9042 L431e). Barcelona, ES: Ed. Martínez-Roca, 1986.
- Lee, W., Lee, M. J., y Bong, M. (2014). Testing interest and self-efficacy as predictors of academic self-regulation and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 86-99.
- López Valencia, C. E. (2015). *La relación del estrés ocupacional con la satisfacción laboral y cómo repercute en el desempeño de los mandos medios de los trabajadores de CELEC Termopichincha, una macro empresa del sector público* (Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).
- Macías, A. B., y Quiñones, J. S. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, (7), 48-65.
- Martín, R. B. (2014). Contextos de aprendizaje: formales, no formales e

- informales. *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, (12), 5-11.
- Morín, E., y Pakman, M. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Mesurado, B., Cristina Richaud, M., & José Mateo, N. (2016). Engagement, flow, self-efficacy, and Eustress of University Students: a cross-national comparison between the Philippines and Argentina. *The Journal of psychology*, 150(3), 281-299.
- Moreiro González, J. A. (1993). Implicaciones documentales en el procesamiento del lenguaje natural. *Ciencias de la Información*, 24(1), 48-54.
- Moscoso, M. S. (1998). Estrés, salud y emociones: estudio de la ansiedad, crónica y hostilidad. *Revista de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 2(2), 47-68.
- Notario, L. C., Pablos, M. N. F., Martín, S. M. C., y de los Ríos Alfonso, P. (2016). *Psicología de la salud*. CEDE.
- Oros, L. B., y Vogel, G. K. (2016). Eventos que generan estrés en la infancia: diferencias por sexo y edad. *Enfoques*, 17(1), 85-101.
- Osorio, J. E., y Niño, L. C. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión. *Diversitas*, 13(1), 81-90.
- Quito Calle, J. V., Piedra, T., Del Carmen, M., Barahona, B., Priscila, D., y Neira Cárdenas, O. S. (2017). Estrés académico en estudiantes de tercero de bachillerato de unidades educativas particulares del Ecuador. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(3), 253-276.
- Perea, L. A. H., Téllez, J. E. S., González, G. I. M., y Luis, O. E. R. (2017). Percepción de estrés en universitarios, su impacto en el desempeño académico, afrontamiento y apoyo familiar. *Revista Mexicana de Estomatología*, 3(2), 27-36.
- Prado, R. A. (2018). La socioformación: un enfoque de cambio educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 57-82.
- Ramírez, R., y del Carmen, M. (2017). La educación no formal. *METAL*, 3.
- Regal, M. L. L., Álvarez, Y. G., Hernández, R. Á., Pérez, C. M., Cuesta, V. M. R., & León, H. D. G. (2018). Influencia del estrés psicológico y la actividad física moderada en la reactividad cardiovascular. *Revista Finlay*, 8(3), 224-233.
- Riaño Montero, A. A. (2016). Estado del arte sobre estrés laboral entre los años 2005 y 2016.
- Rodríguez, A. M. H., y Perilla, L. E. (2015). Retos investigativos en psicología de la salud ocupacional: el estrés laboral. *Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia*, 33(2), 252-261.
- Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Research Journal Silogismo*,

[S.l.], 1, No. 08.

- Rodríguez, L. F., Zuta, V. B., y Vargas, J. H. (2015). Niveles de cortisol salival y estrés académico en estudiantes de II año de medicina de la universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú. *Pueblo Continente*, 24(1), 219-239.
- Rozas, J. S. F., y Gutiérrez, N. S. N. (2018). ¿Cómo optimar la integridad de los líderes?: Una visión desde la UAGro para el 2027. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 11, 1609-1624.
- Sánchez, M. H. (2018). Estrés: una Constante Danza Entre la Biología y la Cultura. *Revista Científica Hallazgos* 21, 3(1), 120-135.
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British medical journal*, 1(4667), 1383.
- Selye, H. (1975). Confusion and controversy in the stress field. *Journal of human stress*, 1(2), 37-44.
- Stewart, S. M., Betson, C., Lam, T. H., Marshall, I. B., Lee, P. W. H., y Wong, C. M. (1997). Predicting stress in first year medical students: a longitudinal study. *Medical education*, 31(3), 163-168.
- Suárez-Montes, N., y Díaz-Subieta, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 17, 300-313.
- Talavera, E. R., y Pérez-González, J. C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, (40), 92-112.
- Tarragó, J. P., Rodríguez, A. R., Merino, G. L. M., Parrales, E. P., Marcillo, L. A. P., García, C. E. P.,... y Garcés, M. O. C. (2018). *RESISTENCIA DE MATERIALES PARA INGENIERÍA CIVIL* (Vol. 26). 3 Ciencias.
- Tobón, S. (2004). Cartografía conceptual. Islas Baleares. España: Ciber educa.
- Tobón, S. (2009). La formación humana integral desde el proyecto ético de vida y el enfoque de las competencias. En E. J. Cabrera (Ed.), *Las competencias en educación básica: un cambio hacia la reforma*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Tobón, S. (2011). El modelo de las competencias en la educación desde la socioformación. AJ Dipp y A. Barraza (Coords.), *Competencias y educación. Miradas múltiples de una relación*, 14-24.
- Tobón, S. (2012). El Currículo por competencias desde la socioformación: ¿cómo podemos cambiar nuestras prácticas educativas para asegurar la formación integral? (No. 378.1 T629cu). Limusa.
- Tobón, S. (2014). Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo,

didáctica y evaluación. México, México: Ecoe.

Tobón, S., González, L., Salvador Nambo, J., Antonio, V., y Manuel, J. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29.

Vallejos Moral, A. (2017). La falta de educación emocional en los niños del Centro de Atención Residencial Mahanaim.

Vivas Espinosa, A. A. (2016). Relación de los niveles de cortisol y estrés en estudiantes de laboratorio clínico de la Universidad Central del Ecuador en el periodo octubre 2015–enero 2016.