



Revista Educación
ISSN: 0379-7082
ISSN: 2215-2644
revedu@gmail.com
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones

Hendrie Kupczyszyn, Karina Noelia; Bastacini, María del Carmen

Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones

Revista Educación, vol. 44, núm. 1, 2020

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092033>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37713>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones

Self-regulation in University Students: Learning Strategies, Motivation and Emotions

Karina Noelia Hendrie Kupczyszyn
Universidad de la Cuenca del Plata, Argentina
karihen@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-7774-7925>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37713>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092033>

María del Carmen Bastacini
Instituto Superior de Servicio Social, Argentina
mcabasxx1@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0003-2596-1396>

Recepción: 16 Julio 2019

Aprobación: 03 Diciembre 2019

RESUMEN:

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el proceso de autorregulación académica en estudiantado universitario, según las estrategias de aprendizaje, emociones y creencias motivacionales percibidas por este. Se desarrolló un estudio de tipo empírico, cuantitativo, ex post facto. La muestra estuvo constituida por 83 estudiantes de universidad del primer año de la carrera de Psicología de Corrientes, Argentina. Se aplicaron tres instrumentos de medición para evaluar en una primera instancia la motivación y emociones de cada estudiante antes y después de efectuar una tarea determinada y en un segundo momento las estrategias de aprendizaje percibidas. En función de los objetivos y teniendo en cuenta las variables y sus dimensiones, se ejecutaron ANOVAS de un factor y MANOVAS para el análisis de datos. En los resultados obtenidos, se encontraron diferencias significativas en la ansiedad del estudiantado según el sexo y la edad, y la concentración para cumplir una tarea según el sexo. También se observaron diferencias significativas en la tarea elaborada según el procesamiento de información del alumnado, la competencia subjetiva percibida y la emoción centrada en el resultado que este presentó. En consistencia general con literatura desarrollada hasta el momento se observó la importancia del proceso autorregulatorio del estudiantado, el cual permite la obtención de logros utilizando no solamente vías cognitivas sino también emocionales para la consecución de un objetivo. Para futuras investigaciones se recomienda incrementar el número de la muestra, así como la incorporación de otras variables que permitan obtener una visión mayor del proceso autorregulatorio.

PALABRAS CLAVE: Estudiante universitario, Motivación, Emociones, Autorregulación, Proceso de aprendizaje.

ABSTRACT:

The objective of this study was to analyze academic self-regulation among university students based on their learning strategies, emotions and motivational thoughts, attained through this quantitative, ex post facto study. The sample group included 83 first-year Psychology majors in the city of Corrientes, Argentina. The students responded to questionnaires to assess student motivation and emotions before and after performing a specific task and to determine perceived learning strategies. A one-way ANOVA was conducted as well as a MANOVAS for data analysis based on the objectives, variables and its dimensions. Results reveal significant differences regarding student anxiety based on sex and age as well as the amount of concentration required to perform a task, according to sex. Variances were also observed in the average scores for the task according to student information processing, that is, the subjective skill perceived to be required to perform the task and the emotion centered on student results. The importance of student self-regulation was observed which is consistent with the reviewed literature, leading to the attainment of goals via cognitive and emotional pathways. Future research recommendations include increasing the sample size as well as including other variables for a broader picture of the self-regulation process.

KEYWORDS: University Students, Motivations, Emotions, Self-Regulation, Learning Process.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe consenso en que los diversos cambios que se han desplegado en el contexto de la Psicología de la Educación durante los últimos 30 años, condujeron a otorgarle profunda importancia al aprendizaje autorregulado en el ámbito de la investigación, así como en los ejes principales de la práctica educativa (Pintrich, 2000a; Reynolds y Miller 2003).

La investigación ha puesto su foco en la autorregulación del aprendizaje por el valor que posee al ser comprendida como un factor que predice el éxito académico (Boekaerts y Niemivirta, 2005; Hoyle, 2010; Mega, Ronconi y de Beni, 2014); esta se ha centrado en el último tiempo en la importancia que detenta para estudiantes contar con herramientas que posibiliten regular su proceso de aprendizaje de forma autónoma (Gaeta, Teruel y Orejudo, 2012, Lamas, 2008). Ya que muchos estudiantes enfrentan estresores internos, externos y algunas veces crónicos con los que deben lidiar (Boekaerts y Corno, 2005) es relevante tener conocimiento sobre su rendimiento, que se encuentra mediado (o influido) por diferentes factores, entre los cuales, la autorregulación, ocupa un rol importante, donde la autorregulación ocupa un rol importante para el desempeño (Musso, Kyndt, Cascallar y Dochy, 2012).

La autorregulación del aprendizaje es un constructo que ha sido estudiado por varias décadas, este tiene sus inicios a mediados de los 80s con el objetivo de abordar la temática de cómo el estudiantado se transforma en maestro de su propio aprendizaje. Para Zimmerman y Shunk (2001) el aprendizaje autorregulado tiene como objetivo explicar de qué manera las personas mejoran su rendimiento mediante la utilización de un método de aprendizaje sistemático, de este modo cobra importancia el fortalecimiento de aquellas habilidades que permiten a el estudiantado la adaptación constante frente a diferentes contextos en movimiento.

Desde un enfoque sociocognitivo, su origen puede ubicarse inicialmente en relación con la teoría del aprendizaje social propuesta por Bandura (1989) mediante la cual puede explicarse la autorregulación como la organización autónoma la cual puede desarrollar una persona sometiendo la conducta a diferentes funciones cognitivas, afectivas o motivacionales entre otras que marcan un camino de acción dentro de un contexto ambiental determinado (Bandura, 1991).

En general, la regulación hace referencia al ajuste y sincronización necesarias en la dinámica cognitiva constante implicada en las actividades que se ejecutan, así se logra una optimización por medio de los mecanismos que emplea el/la estudiante al corroborar y corregir su comportamiento en el proceso de ejecución de una tarea (Broc, 2011). Para Musso, Boekaerts y Cascallar (2014) la autorregulación no hace referencia a un proceso aislado, sino que implica una serie de mecanismos que acompañan la habilidad para autorregularse. Para Pintrich (2000b) el aprendizaje autorregulado incluye no solamente procesos cognitivos, sino también afectivos, motivacionales y aquellos sociales que se ven implicados en el contexto.

En definitiva, el aprendizaje autorregulado puede definirse por medio del alcance que el alumnado tiene en el ámbito académico observado en logros objetivos (Boekaerts y Corno, 2005), los cuales son estipulados por las metas intencionales que este se propone (Boekaerts y Cascallar, 2006; Lamas, 2008), así para algunos es observado como una disposición general que el estudiantado trae a clases y para otros, como una característica de la persona que desarrolla dominios específicos en situación por medio de la experiencia específica que está viviendo (Boekaerts, 1996).

Uno de los aspectos centrales para el control y la regulación del pensamiento tiene que ver con la adecuada utilización de estrategias de aprendizaje que permiten comprender un determinado material de estudio (Pintrich, 2004). Con este fin, Weinstein, Palmer y Schulte (2002) mencionan importantes estrategias cognitivas y conductuales para la obtención de logros académicos, como ser el adecuado manejo de la ansiedad, la concentración y la capacidad para procesar la información recibida. Estas estrategias, serán analizadas en el presente estudio en el contexto de elaboración de una tarea, pues según Fernández et al. (2013) aunque las estrategias de aprendizaje estén presentes, el uso de ellas depende en gran manera de la

percepción que el/la estudiante tenga de su capacidad para utilizarlas, del beneficio que crea que pueden otorgarle y del interés o motivación por aprender y obtener resultados académicos positivos.

En el proceso de autorregulación, la motivación y la emoción también están implicadas en la creencia referente al propósito por el cual se ejecuta una determinada tarea, el juicio referente a las competencias que se poseen, la percepción de la dificultad, la utilidad o la relevancia de la tarea, así como el interés personal en esta (Pintrich y Schunk, 2002; Wolters, 1998).

Frente a una determinada tarea, la motivación es la encargada de generar el impulso o la intención de actuar (Corno, 2001) y las emociones por implicar un proceso dinámico y emergente son las que sustentan las evaluaciones, algunas veces subjetivas, que efectúa la persona sobre las vivencias, pues envuelven procesos múltiples de elementos cognitivos, afectivos, psicológicos y conductuales (Pekrun, Goetz Frenzel, Barchfeld y Perry, 2011; Scherer, 2009). Teniendo en cuenta que las vivencias que involucran emociones positivas o negativas fuertes tienden a recordarse y fijarse más que aquellas indiferentes, las emociones cobran valor en el proceso de aprendizaje por la relación estrecha observada con la memoria (Justel, Psyrdelis y Ruetti, 2014).

De este modo se observa una relación significativa entre lo cognitivo y lo emocional, pues cuando el estudiantado se encuentra conectado con la tarea y tiene motivos para implicarse con los conceptos a estudiar, aun cuando sean científicos y complejos, encuentra satisfacción y logra incorporarlos de manera más provechosa generando buenos resultados (Ahmed, Van der Werf y Minnaert, 2010; Bello y Velázquez, 2007).

Desde un enfoque sociocognitivo, la importancia de la autorregulación radica en que esta incluye la habilidad de control necesaria para lograr el esfuerzo requerido a fin de llevar a cabo una tarea y mantener la atención, aun cuando se debe afrontar la elaboración de actividades poco interesantes; también, implica el compromiso personal para el logro de las metas y objetivos académicos propuestos, aunque el ambiente en el cual se encuentre sea desfavorable o esté rodeado de distracciones (Broc, 2011). De este modo, cabe preguntarse específicamente por aquellos factores implicados y que de algún modo inciden en el aprendizaje autorregulado del estudiantado (Kharrazi y Kareshki, 2010).

Así, el objetivo general de este estudio es analizar las estrategias de aprendizaje, las emociones y creencias motivacionales percibidas por el alumnado al desempeñar una tarea.

Como objetivos específicos se propuso (a) Analizar posibles diferencias en las estrategias de aprendizaje, las emociones y creencias motivacionales que presentan estudiantes en función del sexo y la edad, y (b) Evaluar de qué manera inciden las estrategias de aprendizaje, emociones y creencias motivacionales en el desempeño de una tarea.

Planteamiento del problema

Bajo la premisa de que existen diversos factores que influyen en el rendimiento del alumnado, para mejorar los procedimientos de evaluación y planificación de intervenciones, es importante la comprensión de las características individuales del estudiantado, así como la detección temprana de irregularidades en el aprendizaje de estos.

De esta forma Musso et al. (2012) analizan el rol mediador de las estrategias de aprendizaje, y creencias motivacionales respecto a la atracción que presenta la tarea o aprecio por el contenido como componentes fundamentales en el proceso de autorregulación. En relación con ello, Tapia (2005) explica que, cuanto mayor sea la motivación presentada por el/la alumno/a frente a una tarea es más grande la orientación al aprendizaje y mejores sus efectos; frente a esto, es substancial la evaluación diagnóstica de las estrategias de aprendizaje y motivación presente en estudiantes de diferentes instituciones educativas para así, poder predecir los niveles de rendimiento esperados (Musso et al., 2012).

Así, el problema de investigación es el siguiente: ¿Existe una incidencia significativa de las estrategias de aprendizaje percibidas, las emociones y creencias motivacionales observadas en el proceso de autorregulación sobre el desempeño de una tarea en estudiantes de nivel universitario?

MÉTODO

Tipo de Investigación

Se desarrolló una investigación de tipo empírico, cuantitativo, ex post facto.

Muestra

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Corrientes, Argentina, en las instalaciones de la Universidad de la Cuenca del Plata. El tipo de muestreo organizado fue intencional o de conveniencia, mediante el cual se seleccionó a la muestra que estuvo constituida por 83 estudiantes de la Universidad de la Cuenca del Plata de primer año de la carrera de Licenciatura en Psicología. En el proceso de selección se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión muestral, a el estudiantado que estuvieran cursando materias del primer año de la carrera y aceptaran voluntariamente participar de la investigación. Así, en primera instancia, se solicitó un permiso a las autoridades de la institución para luego ingresar con el consentimiento del profesorado a las aulas de clases en donde la investigación fue presentada y posteriormente ejecutada con el estudiantado interesado en participar en ella.

Instrumentos

El protocolo completo de esta investigación estuvo conformado por las siguientes pruebas:

Test de Aptitudes Diferenciales Forma T de Bennett, Seashore y Wesman (1972).

El Test de Aptitudes Diferenciales (Forma T) fue desarrollado con el fin de medir las aptitudes del estudiantado de forma científica e integrada actualmente se lo utiliza para el área vocacional y de educación. Este es un instrumento de autoinforme que mide aptitudes, definidas por Warren (1934) como una condición o conjunto de características consideradas como sintomáticas de la capacidad de un individuo de adquirir mediante entrenamiento algún conocimiento técnica o conjunto de respuestas.

El test consta de ocho escalas o pruebas de las cuales se utilizará la *escala de razonamiento verbal* que mide la capacidad para entender conceptos formulados en palabras, más allá de centrarse en la simple fluidez verbal o el reconocimiento de un vocabulario su objetivo es evaluar la capacidad del/la estudiante para abstraer o generalizar y pensar constructivamente. Esta consta de 50 reactivos que se plantean en forma de analogía donde tanto el primero como el último término están ausentes y el examinado debe elegir entre 5 pares de palabras el que mejor complete la analogía, así los reactivos dan a conocer el conocimiento del/la estudiante en diversas áreas y su habilidad para abstraer y generalizar las relaciones inherentes.

La escala de razonamiento verbal, posee un tiempo aproximado de aplicación de 30 minutos y el puntaje máximo posible de obtener es de 50 puntos. Esta posee un coeficiente de confiabilidad muy alto medido a través de Alfa de Cronbach total ($\alpha = .96$) tanto para hombres como para mujeres.

En el presente estudio la *escala de razonamiento verbal* fue utilizada como tarea por desarrollar por el estudiantado.

Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (LASSI) de Weinstein, Palmer y Schulte (1987).

El LASSI está diseñado para medir el uso de estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio por parte del estudiantado focalizándose en la evaluación de pensamientos y conductas implícitas y explícitas que conducen a un aprendizaje exitoso y, por otro lado, que pueden ser modificados a través de intervenciones educativas, de este modo se evalúan procesos de estudio y las conductas del alumnado.

El LASSI puede ser utilizado como un instrumento de diagnóstico y orientación. Este consta 77 ítems que comprenden diez escalas que valoran la conciencia sobre la utilización de estrategias de estudio y aprendizaje concernientes a la habilidad, voluntad y componentes de autorregulación del aprendizaje estratégico.

Las escalas del LASSI no se calculan en un puntaje total, sino que poseen puntuaciones independientes, que dan cuenta de las distintas áreas involucradas en los procesos de aprendizaje y estudio o incorporación sistemática de conocimientos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, en el presente estudio se utilizaron tres de las diez escalas, las cuales fueron seleccionadas por manifestar una mayor pertinencia para llevar a cabo el objetivo del estudio.

La escala de (a) Ansiedad que explora el grado de preocupación provocada por los resultados académicos, la tensión que crea el estudio y las situaciones de evaluación, así como el grado en que la ansiedad moviliza al alumno o lo complica en su desempeño. Los puntajes altos en el test señalan un manejo productivo de la ansiedad, lo cual implica utilizar la ansiedad como impulsor para llegar a una meta o enfocarse en la tarea que se está ejecutando. Los puntajes bajos indican preocupación ansiosa por el desempeño de la tarea que consume excesiva energía en el estudiantado para lograr una adecuada concentración.

La escala de (b) Concentración que examina la capacidad que presenta el estudiantado para mantener y enfocar la atención en las actividades académicas. Los puntajes altos muestran la capacidad de focalizar la atención y sostenerla en un nivel elevado de concentración que permite llevar a cabo las tareas sin perder el foco, los puntajes bajos indican una falta de preparación por parte del alumnado para batallar con las interferencias ocasionadas en el ámbito de estudio o sus pensamientos, emociones o humor.

Por último, la escala de (c) Procesamiento de la Información que explora los diferentes estilos cognitivos que utiliza el estudiantado en la elaboración de una tarea académica como el empleo de imágenes, estrategias de organización, elaboración verbal y habilidades de razonamiento mediadoras entre el conocimiento previo y el posterior. Los puntajes altos indican la capacidad del alumnado para utilizar estrategias que ayudarán a acrecentar la eficiencia del aprendizaje en el aula y del aprendizaje autorregulado, los puntajes bajos manifiestan la carencia respecto a técnicas o herramientas las cuales permitan brindar significado y organizar la tarea que se está desarrollando, indicando dificultad para una comprensión e incorporación de contenidos que sea eficaz más allá del tiempo invertido en la tarea.

Cada escala tiene 8 ítems con cinco opciones de respuesta tipo Likert (A. no es una característica mía, B. no es una característica muy común en mí, C. algo o un poco característico mío, D. con frecuencia es una característica mía, E. algo muy característico mío).

En su versión adaptada en Buenos Aires, Strucchi (1991) obtuvo para cada escala un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach presentándose de la siguiente manera: (a) Ansiedad y preocupación por el rendimiento en el estudio ($\alpha = .81$), (b) concentración y atención ($\alpha = .84$), (c) Procesamiento de la información ($\alpha = .83$).

Cuestionario de Motivación en línea (OMQ) versión en español por Musso et al. (2014).

El OMQ fue desarrollado en su primera versión por Boekaerts (1985). En su última versión el OMQ91 (Boekaerts, 2002a) fue utilizado para el estudio de constructos motivacionales, este evalúa los juicios del estudiantado sobre una situación de aprendizaje en condiciones reales del aula.

El OMQ es un cuestionario de autoinforme que consiste en dos partes (Parte 1: Pre-tarea, Parte 2: Post-tarea) que se aplican antes y después de una tarea específica (en este estudio, una tarea de razonamiento verbal). La Parte 1 está conformada por 22 ítems (Pre-tarea) que se dividen en dos dimensiones: *los aspectos de juicios motivacionales respecto a la tarea y aspectos emocionales referentes al momento de realizar la tarea*. La primera está conformada por 3 variables o subdimensiones: (a) Competencia Subjetiva ($\alpha = .876$) con 7 ítems, la (b) Relevancia personal de la tarea/intención de aprendizaje ($\alpha = .814$) con 6 ítems y (c) Atracción por la tarea ($\alpha = .824$) con 3 ítems; la segunda está formada por 2 subdimensiones: (a) Emociones centradas en el resultado o logro ($\alpha = .666$) con 4 ítems y (b) Estado de ánimo general ($\alpha = .516$) con 2 ítems. Así la primera parte es aplicada antes de la tarea con el objetivo de evaluar la percepción previa.

La Parte 2 (Post-tarea) está conformada por 14 ítems en total, estos incluyen la evaluación del *juicio motivacional y emociones* respecto a la tarea efectuada observados en los siguientes factores: (a) Esfuerzo percibido ($\alpha = .778$) con 4 ítems, (b) Evaluación del resultado ($\alpha = .686$) con 3 ítems, por otro lado 7 ítems (Post-tarea) que miden aspectos emocionales referentes al momento de elaborar la tarea en este caso, 3 ítems correspondientes a las (a) Emociones centradas en el resultado o logro ($\alpha = .759$) y 4 ítems al (b) Estado de ánimo general ($\alpha = .671$). Finalmente, el cuestionario incluye dos factores que miden la *atribución de éxito y de fracaso* que no serán utilizados en este estudio. Todos los ítems del OMQ se miden en una escala Likert de cuatro opciones de respuesta.

En el presente estudio se describirá el OMQ pre y post tarea según el sexo y la edad y luego se observará la incidencia de la parte pre tarea sobre los resultados de la tarea de razonamiento verbal presentada.

Procedimientos de recolección

Para la recolección de datos se pidió autorización a las autoridades correspondientes de la Universidad de la Cuenca del Plata de la Ciudad de Corrientes Capital para tener acceso al estudiantado, se otorgó una explicación a este sobre cuestiones éticas y de confidencialidad, comunicando el objetivo de las pruebas que fueron administradas acordando fecha y hora con los directivos de la universidad para la aplicación. Así se administraron los cuestionarios al total de estudiantes de primer año de la Licenciatura en Psicología que estuvieron de acuerdo en participar de la investigación.

En una primera instancia se evaluó la motivación y emociones de cada estudiante antes de desarrollar la tarea determinada (RV). En un segundo momento se evaluaron las estrategias de aprendizaje percibidas (procesamiento de información, concentración y ansiedad).

Análisis de datos

Los datos demográficos analizados como ser sexo y edad fueron solicitados en el momento de aplicación de los demás cuestionarios. Así, teniendo en cuenta las variables y sus dimensiones, se ejecutaron ANOVAS de un factor y MANOVAS, considerando valores menores a 0.05 como significativos. Todos los análisis fueron elaborados por medio del SPSS.

RESULTADOS

Diferencias en las Estrategias de aprendizaje (LASSI) según sexo.

Se desarrolló como procedimiento estadístico un MANOVA considerando el sexo como variable independiente y como variable dependiente a las tres estrategias de aprendizaje (LASSI).

Los resultados del MANOVA, indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios de las tres estrategias de aprendizaje en función de la variable sexo (F de Hotelling $(3; 78) = 2.526; p = .064, \eta^2 = .089$).

De manera individual para cada variable, los resultados del MANOVA, indican que el sexo incide sobre el manejo de ansiedad ($F_{(1,80)} = 6.050, p = .016, \eta^2 = .070$), los hombres mostraron mejor manejo de la ansiedad ($M = 19.55; DE = 6.337$) que las mujeres ($M = 16.19; DE = 4.942$). También se observó que el sexo incide sobre la concentración ($F_{(1,80)} = 5.037, p = .028, \eta^2 = .059$) del estudiantado, donde los hombres mostraron mayor concentración ($M = 20.20; DE = 4.225$) que las mujeres ($M = 17.19; DE = 5.480$). Por otra parte, no se observaron diferencias significativas en el procesamiento de la información ($F_{(1,80)} = .684; p = .411, \eta^2 = .008$), según el sexo del alumnado (ver Tabla 1).

TABLA 1
Comparación de los valores medios y desvíos de las estrategias de aprendizaje en función del sexo.

Variables	Femenino		Masculino		F (1,80)	p
	M	DE	M	DE		
Ansiedad	16.19	4.94	19.55	6.34	6.05	.016*
Concentración	17.19	5.48	20.20	4.26	5.04	.028*
Procesamiento de Información	21.77	5.37	22.95	6.00	.684	.411

Nota. $p \leq 0.05$.

Fuente: Elaboración propia

Diferencias en las Estrategias de aprendizaje (LASSI) según edad

Para observar los efectos de la edad sobre las variables de investigación y determinar si hay diferencias significativas entre grupos etarios, se dividió la muestra en cuatro grupos. El primer grupo incluyó las edades de 17 a 18 años (32,9% de la muestra), el segundo de 19 años (18,3% de la muestra), el tercer grupo de 20 a 22 años (34,1% de la muestra) y el cuarto grupo de 23 en adelante (14,6 % de la muestra).

Se organizó como procedimiento estadístico un MANOVA considerando la edad dividida en las cuatro categorías de edades mencionadas como variable independiente y como variable dependiente a las tres estrategias de aprendizaje (LASSI).

Los resultados del MANOVA, indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios de las estrategias de aprendizaje (evaluadas con el LASSI) en función de la edad (F de Hotelling $(3,76) = 1.455, p = .166, \eta^2 = .055$).

De manera individual para cada variable, los resultados del MANOVA, indican que la edad incide sobre el manejo de la ansiedad del estudiantado ($F_{(3,78)} = 3.634, p = .016, \eta^2 = .123$). Los participantes de 23 años en adelante tienen un mejor manejo de la ansiedad ($M = 19.50; DE = 5.351$), que los de hasta 18 años ($M = 18.04; DE = 5.417$), 19 años ($M = 17.93; DE = 5.106$) y los de 20 a 22 años ($M = 14.46; DE = 5.029$).

Por otro lado, no se observaron diferencias significativas en la variable concentración ($F_{(1,80)} = .980$; $p = .406$, $\eta^2 = .036$), ni en el procesamiento de la información ($F_{(1,80)} = .531$; $p = .662$, $\eta^2 = .020$) de las y los estudiantes según la edad de estos (ver Tabla 2).

TABLA 2
Comparación de los valores medios y desvíos de las estrategias de aprendizaje en función de la edad

Variables	17-18 años		19 años		20-22 años		23 o más		F	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	(1,80)	p
Ansiedad	18.04	5.42	17.93	5.11	14.46	5.03	19.50	5.35	3.63	.016*
Concentración	18.63	6.12	17.80	5.41	16.68	5.04	19.42	3.53	.980	.406
Procesamiento de Información	21.00	6.71	23.00	4.86	22.36	5.19	22.58	4.12	.531	.662

Nota. * $p \leq 0.05$.
Fuente: Elaboración propia

Diferencias en la motivación y emociones antes y después de la tarea (OMQ pre y post) según sexo

Se efectuó como procedimiento estadístico un MANOVA considerando el sexo como variable independiente y como variable dependiente a las cinco dimensiones pre tarea y cuatro dimensiones post tarea que evalúan la motivación y emociones en situación (OMQ).

Los resultados del MANOVA, indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios del OMQ pre tarea en función del sexo (F de Hotelling $_{(5; 76)} = 733$; $p = .601$, $\eta^2 = .046$), ninguna de las interacciones entre los factores en la parte pre-tarea resultó significativa.

Los resultados del MANOVA, también indicaron que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios del OMQ post tarea en función del sexo (F de Hotelling $_{(4; 77)} = 1.740$; $p = .150$, $\eta^2 = .083$). Los análisis elaborados no mostraron diferencias significativas en el esfuerzo percibido al ejecutar la tarea ($F_{(1,80)} = 1.289$; $p = .260$, $\eta^2 = .016$), en la autoevaluación post tarea ($F_{(1,80)} = .081$; $p = .776$, $\eta^2 = .001$), ni en el estado de ánimo general post tarea ($F_{(1,80)} = 3.076$; $p = .083$, $\eta^2 = .037$), pero si se encontraron diferencias significativas en la emoción centrada en el resultado post tarea ($F_{(1,80)} = 5.170$; $p = .026$, $\eta^2 = .061$) según el sexo del estudiantado donde los hombres mostraron una media mayor ($M=9.20$; $DE=2.397$) que las mujeres ($M=7.84$; $DE=2.306$) (ver Tabla 3).

TABLA 3
Comparación de los valores medios y desvíos del OMQ pre y post en función del sexo y la edad

Variables (OMQ post-tarea)	Femenino		Masculino		F	
	M	DE	M	DE	(1,80)	p
Esfuerzo percibido	11.45	2.05	10.80	2.73	1.29	.260
Autoevaluación	5.23	1.05	5.15	.988	.081	.776
Emoción centrada en resultado	7.84	2.31	9.20	2.40	5.17	.026*
Estado de ánimo general	12.53	3.37	13.95	2.26	3.08	.083

Nota. * $p \leq 0.05$.

Fuente: Elaboración propia

Diferencias en la motivación y emociones antes y después de la tarea (OMQ pre y post) según edad

Siguiendo con el cuestionario OMQ, mediante el estadístico MANOVA se consideró la edad dividida en las cuatro categorías de edades mencionadas anteriormente como variable independiente y como variable dependiente a las cinco dimensiones pre tarea y cuatro dimensiones post tarea que evalúan la motivación y emociones en situación (OMQ).

Los resultados del análisis indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios del OMQ pre tarea en función de la edad (F de Hotelling $(15, 218) = .886, p = .580, \eta^2 = .057$). Ninguna de las interacciones entre los factores resultó significativa.

Siguiendo con lo evaluado después de la tarea efectuada, los resultados del MANOVA indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en general en los puntajes promedios del OMQ post tarea en función de la edad (F de Hotelling $(12, 221) = .984, p = .465, \eta^2 = .051$), las interacciones entre los factores tampoco resultaron significativas.

Incidencia de las estrategias de aprendizaje sobre la tarea realizada (RV)

Teniendo en cuenta la disposición teórica de las variables que evalúa el instrumento LASSI las cuales son operacionalizadas en escalas que arrojan puntuaciones independientes por factores, se desarrolló como procedimiento estadístico un ANOVA de un factor para cada variable del LASSI considerando como variables independientes a la ansiedad, la concentración y el procesamiento de información y como variable dependiente se consideró a la tarea ejecutada (RV).

Los resultados del ANOVA de un factor, indican que hay diferencias significativas en los puntajes promedios de la tarea elaborada según el procesamiento de información del estudiantado ($F_{(3; 78)} = 4.059; p = .010$), el análisis post hoc de Scheffe permitió determinar los contrastes en la tarea efectuada entre el grupo que manifestó tener un puntaje muy alto en procesamiento de información ($M = 27.70$) y el grupo que obtuvo puntajes bajos ($M = 19.08$), y entre el grupo que obtuvo un puntaje muy alto ($M = 27.70$) y el grupo que obtuvo un puntaje alto ($M = 20.75$) (ver Figura 1).

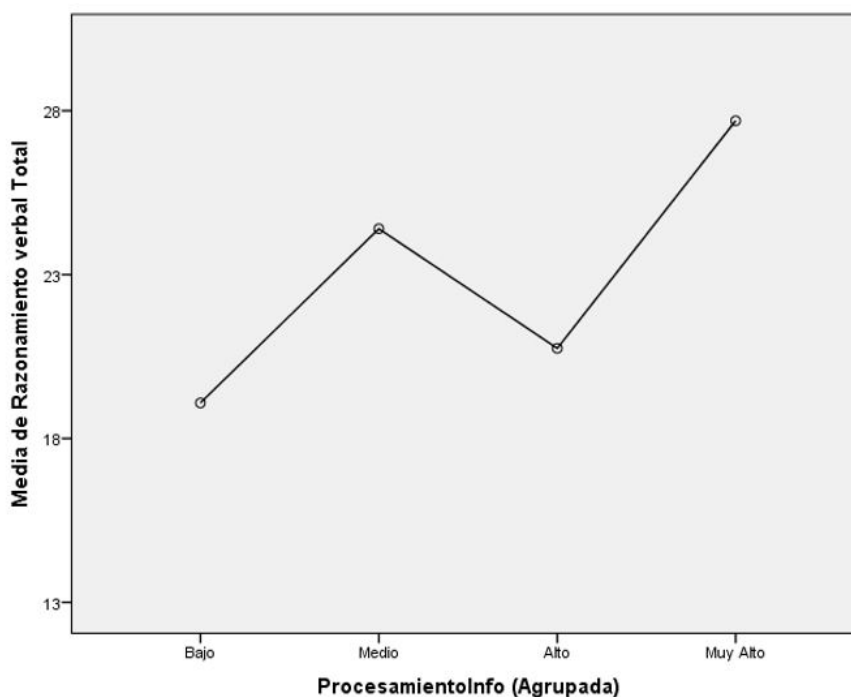


FIGURA 1
Representación gráfica de las medias de la tarea realizada (RV)
según el procesamiento de la información del estudiantado.

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes promedios de la tarea ejecutada según la ansiedad ($F_{(3; 78)} = .319; p = .811$) y la concentración ($F_{(3; 78)} = .580; p = .630$) del estudiantado.

INCIDENCIA DE LAS EMOCIONES Y MOTIVACIÓN PRE TAREA (OMQ PRE TAREA) SOBRE LA TAREA REALIZADA (RV)

A los efectos de elaborar el análisis de la incidencia de emociones y motivación sobre la tarea es preciso mencionar que este se desarrolló únicamente con las dimensiones del OMQ pre-tarea siguiendo una coherencia lógica con la elección de los análisis estadísticos utilizados.

De este modo, se efectuó como procedimiento estadístico un ANOVA de un factor para cada dimensión del OMQ pre tarea considerando como variable independiente a las dimensiones competencia subjetiva, relevancia personal de la tarea o intención de aprendizaje, atracción por la tarea, emociones centradas en el resultado o logro y estado de ánimo en general y como variable dependiente se consideró a la tarea realizada (RV).

Los resultados del ANOVA de un factor, indican que hay diferencias significativas en los puntajes promedios de la tarea preparada según la competencia subjetiva del estudiantado ($F_{(3; 78)} = 4.548; p = .005$), el análisis post hoc de Scheffé permitió determinar los contrastes en la tarea confeccionada entre el grupo que manifestó tener un puntaje muy alto en competencia subjetiva ($M = 30.82$) y el grupo que obtuvo puntajes bajos ($M = 19.69$) según los cuales, a medida que aumenta la competencia subjetiva en el estudiantado, aumenta el puntaje total obtenido como resultado en la elaboración de la tarea (ver Figura 2).

Los resultados del ANOVA de un factor, también mostraron que existen diferencias significativas en los puntajes promedios de la tarea respondida según la emoción centrada en el resultado o logro que manifestó el estudiantado ($F_{(3;78)} = 2.994; p = .036$), el análisis post hoc de Tukey B permitió determinar los contrastes en la tarea entre el grupo que manifestó tener un puntaje muy alto ($M = 26.23$) en la emoción centrada en el resultado y en el grupo que obtuvo puntajes medios ($M = 18.74$) (ver Figura 3).

Por otro lado, los resultados del ANOVA de un factor, también mostraron que no existen diferencias significativas en los puntajes promedios de la tarea según la relevancia personal o intención de aprendizaje que manifestaron el estudiantado ($F_{(3;78)} = 1.828; p = .149$), en la atracción por la tarea ($F_{(3;78)} = 1.766; p = .161$) y el estado de ánimo en general presentado antes de ejecutar la tarea por parte del estudiantado ($F_{(3;78)} = 1.792; p = .173$).

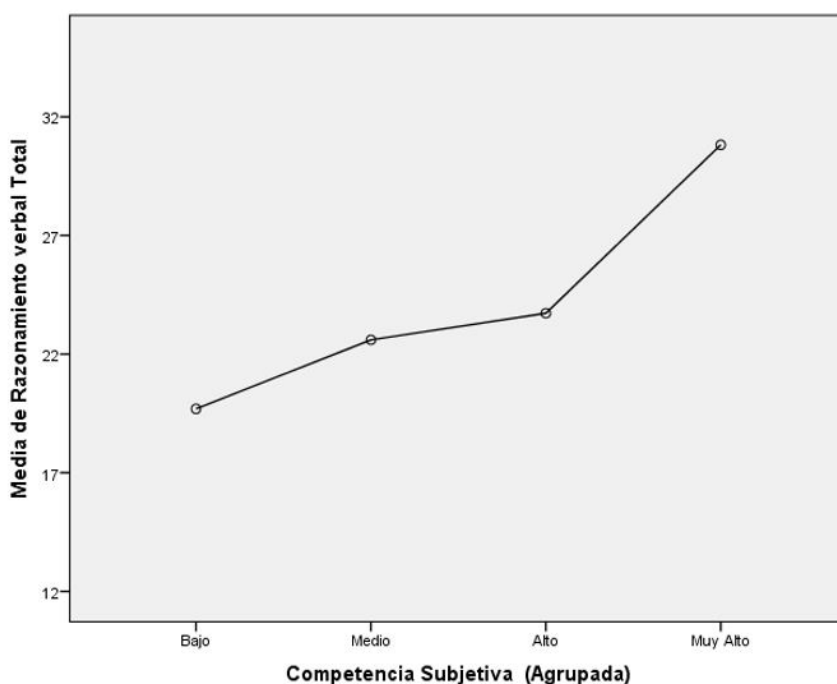


FIGURA 2
Representación gráfica de las medias de la tarea realizada
(RV) según la competencia subjetiva del estudiantado
Fuente: Elaboración propia

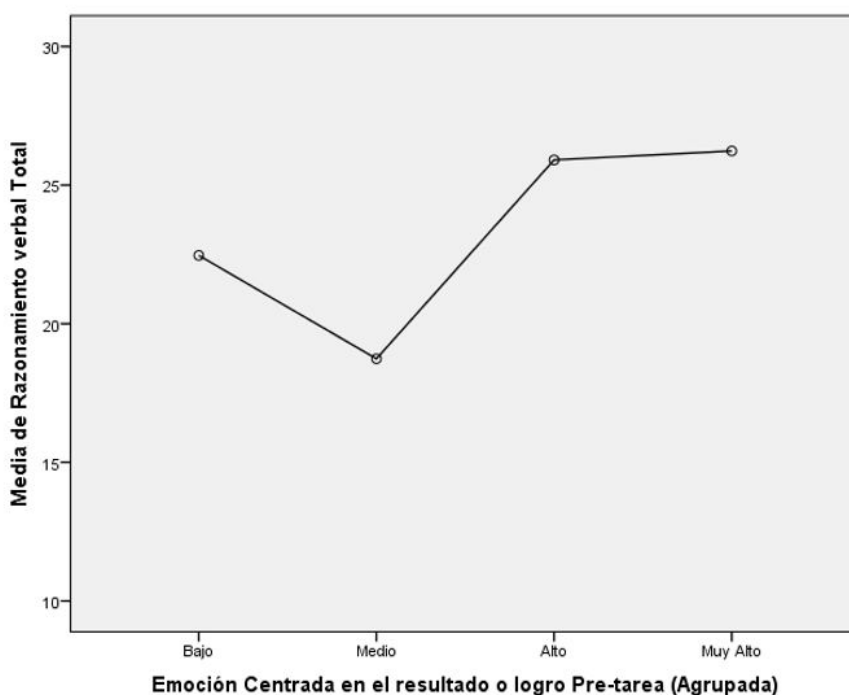


FIGURA 3
Representación gráfica de las medias de la tarea realizada (RV)
según la emoción centrada en el resultado o logro del estudiantado
Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al analizar los resultados obtenidos mediante los instrumentos utilizados en el presente estudio, se pudieron conocer las estrategias de aprendizaje, emociones y creencias motivacionales que presentó el estudiantado. Por otro lado, se determinaron posibles diferencias entre las variables anteriormente mencionadas y el sexo y edad del alumnado, y, por último, se evaluó la incidencia de las estrategias de aprendizaje, emociones y creencias motivacionales sobre el resultado obtenido en una tarea determinada.

Los resultados mostraron que se presentaron diferencias significativas en las variables ansiedad y concentración según el sexo, en ambos casos los hombres mostraron una media mayor que las mujeres, lo cual indica que los hombres tuvieron un mejor manejo de la ansiedad y a su vez presentaron una mayor capacidad para concentrarse; esto concuerda con lo encontrado por Cano (2000) quien observó que en las carreras de Ciencias Sociales como lo es en este caso, las mujeres presentaron un menor control de la ansiedad que los hombres.

También en su estudio de procesos cognitivos, estrategias de aprendizaje y competencias en estudiantes universitarios, Musso, Costa y Duarte (2012) observaron que una de las mayores dificultades del estudiantado se presenta en el manejo de la ansiedad frente a los exámenes y que los estudiantes hombres presentaron un mejor manejo de la ansiedad que las mujeres; se suman también a estos hallazgos Romero, Alonso y Peirats (2018) quienes encontraron marcadas diferencias según el sexo en el manejo de la ansiedad, la cual estuvo mejor controlada por los hombres. En adición, al estudiar los estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad Aguilar (2010) observó que los hombres mostraron no solo un mejor manejo de la ansiedad que las mujeres sino también una mayor concentración, lo cual está en concordancia con el presente estudio y refleja la importancia de estos factores en el proceso autorregulatorio.

También se observó que el estudiantado de mayor edad fue el que presentó un mejor manejo de la ansiedad, en este caso las diferencias respecto al control de la ansiedad pueden deberse a diversos factores. En un estudio desarrollado por Casado, Castejón y Simón (2016) el estudiantado de mayor edad mostraba significativamente una mayor probabilidad de trabajar habitualmente de forma simultánea al estudio, y a su vez, ocupaba una posición en el hogar diferente a la de hijo, aun así, teniendo mayores responsabilidades se observó que estas no afectaban de manera significativa en la consecución de logros académicos; en otra investigación referente a estudiantes universitarios se evaluó el estrés académico y su relación con la ansiedad, indicando que el estudiantado que tenía una mayor edad presentaba una mayor capacidad de manejo del tiempo y mejor control de la ansiedad (Misra y McKean, 2000) lo cual se manifiesta en concordancia con la presente investigación.

De acuerdo con los resultados obtenidos, de las tres estrategias de aprendizaje evaluadas solo una influyó en el resultado de la tarea.

En el presente estudio se observó que existen diferencias significativas en el puntaje promedio de la tarea según el procesamiento de la información del estudiantado. Se sabe que el procesamiento de información implica la capacidad para organizarse e integrar conocimientos dando lugar a la construcción de nuevas representaciones mentales a partir de esquemas de conocimientos previos que se encuentran a disposición (Rodríguez, Piñeiro, Regueiro, Estevez y Val, 2017). Esto concuerda con lo mencionado por Weinstein et al. (2002) quienes incluyen al procesamiento de información dentro de una serie de estrategias cognitivas y conductuales de suma importancia para la consecución de logros académicos, por permitir la utilización de distintos estilos cognitivos en el proceso de ejecución de una tarea, incluyendo la habilidad de razonamiento que posibilita mediar entre el conocimiento previo y el ulterior.

Por otra parte, la teoría e investigación en relación con el aprendizaje autorregulado se centra en la autodirección proactiva del alumnado que logra convertir sus habilidades cognitivas en destrezas que puedan ser utilizadas para la elaboración de tareas (Zimmerman, 2013); de este modo, el/la estudiante que logra procesar la información en profundidad mediante una actividad mental elaborada de adquisición, codificación y almacenamiento, conservando simultáneamente los detalles de la información original demuestra un mejor rendimiento académico (Schmeck y Grove, 1979, Thomas y Rohwen 1986; Nisbet y Shucksmith, 1987).

Otro de los objetivos fue evaluar la incidencia de las emociones y creencias motivacionales en los resultados obtenidos en la tarea efectuada, así, se encontraron diferencias significativas en los resultados de la tarea según la emoción centrada en el resultado y en la creencia de competencia subjetiva que poseían el estudiantado.

Como lo sostienen varias investigaciones, la competencia subjetiva es una de las más importantes creencias motivacionales que el alumnado sostiene acerca de la propia capacidad en relación con una tarea específica (Boekaerts, 2002b; Fast et al. 2010; Marcou y Philippou, 2005). El presente estudio concuerda con los resultados obtenidos por Musso (2016), quien observó que la competencia subjetiva tuvo un efecto significativo en la ejecución de la tarea remarcando la importancia de este factor en el aprendizaje autorregulado, y como mencionan Ahmed et al. (2010), la competencia propia del/la estudiante, funciona de forma interactiva con la relevancia personal que este le otorga a la tarea, pues mediante un efecto multiplicativo de la esperanza o expectativa, se estimula la aparición de emociones asociadas a la tarea que permiten desarrollarla de forma eficaz.

Siguiendo con los hallazgos se observó que la emoción centrada en el resultado incide efectivamente sobre los resultados de la tarea. Se sabe, que las emociones son de gran valor en cuanto a las funciones adaptativas que posibilitan tanto a nivel general (Frijda, 1987; Frijda, Manstead y Bem, 2000) como en la implicancia de un dominio específico (Boekaerts, 2007); puntualmente, las emociones positivas y negativas influyen en los juicios que la persona efectúa en cuanto a su desempeño (Boekaerts, 2007; Carver y Scheier, 2000).

Las emociones positivas se caracterizan por ampliar los repertorios de pensamiento y acción que permiten fundar recursos cognitivos, sociales y psicológicos para la utilización en la vida diaria y enfrentar con éxito el

futuro (Fredrickson, 1998; Fredrickson, 2001); por otro lado, las emociones negativas estrechan la capacidad momentánea de la persona para pensar y actuar quitando lugar a la creatividad y nuevas posibilidades de trabajo para la resolución de problemas (Fredrickson, 1998).

Así, como mencionan Mega, Ronconi y De Beni (2014) las emociones del estudiantado y la motivación que surge de la competencia percibida funcionan como intermediarios en el aprendizaje influyendo en el rendimiento académico, lo cual concuerda con el presente estudio.

Los resultados observados en la investigación manifiestan el valor del proceso de autorregulación para ejecutar una tarea en el ámbito universitario, si bien existen diferentes estrategias las cuales permiten llegar a una meta determinada, en el presente estudio se observó la importancia del procesamiento de la información (Gargallo, Suarez y Ferreras, 2007), la competencia subjetiva y las emociones del/la estudiante respecto al resultado o logro que se obtendrá, los cuales son componentes fundamentales para el aprendizaje por la influencia significativa que manifiestan en el rendimiento académico (Boekaerts, 2007; Boekaerts, 2011; Musso, 2016).

Se puede concluir mencionando el valor del proceso autorregulatorio del estudiantado, el cual permite la obtención de logros empleando no solamente vías cognitivas sino también emocionales, ambas, implicadas para la consecución de un objetivo. Así como menciona McCombs (2008) la autorregulación del aprendizaje no solamente depende del desarrollo de estructuras mentales, y procesos tales como el monitoreo, la reflexión y evaluación implicadas en el aprendizaje, sino que también, depende del desarrollo de la autoimagen y competencia percibida a partir de las emociones y motivación que dan lugar a la obtención de logros en la vida.

Finalmente, como recomendaciones generales para futuras investigaciones se considera el poder replicar la investigación en una muestra diferente incrementando su número, esto permitiría extender la generalización de los resultados, también se cree que la incorporación de otras variables que posibiliten obtener una visión mayor del proceso autorregulatorio podría ampliar la discusión y obtención de información relevante para las instituciones educativas.

REFERENCIAS

- Ahmed, W., Van der Werf, G. y Minnaert, A. (2010). Emotional Experiences of Students in the Classroom: A Multimethod Qualitative Study. *European psychologist*, 15(2), 142-151. doi: <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000014>
- Aguilar, M. C. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de psicología*, 28(2), 208-226.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184. doi: <http://dx.doi.org/10.1037//0003-066x.44.9.1175>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision*, 50(2), 248-287. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bello, S. y Velázquez L. (2007). La motivación y el cambio conceptual. *Revista Cubana de Química*, 19(2) 67-70.
- Bennett, G. K., Seashore, H. G. y Wesman, A. G. (1972). *Test de Aptitudes Diferenciales DAT: manual forma T*. Buenos Aires: Paidós.
- Boekaerts, M. (1985). Some new developments in the study of motivational processes in a classroom context. En G. D'Ydewalle (Ed.), *Cognition, information processing, and motivation* (pp. 569-586). Amsterdam, the Netherlands: North Holland.
- Boekaerts, M. (1996) Self-regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (2002a). The online motivation questionnaire: a self-report instrument to assess students' context sensitivity. En P. R. Pintrich y M. L. Maehr (Ed.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 77-120). *New directions in measures and methods*, (Vol. 12). New York: JAI.

- Boekaerts, M. (2002b). Motivation to learn. En D. Bhaskara Rao. (Ed.), *Successful Schooling* (pp. 101-120). New Delhi: Discovery Publishing House.
- Boekaerts, M. (2007). What have we learned about the link between Motivation and Learning/Performance? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(3/4), 263-269. doi: <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.3.263>
- Boekaerts, M. (2011). Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning. En Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (Ed.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp.408-425). New York and London: Routledge.
- Boekaerts, M. y Cascallar, E. (2006). How Far Have We Moved Toward The Integration Of Theory And Practice In Self-Regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.
- Boekaerts, M. y Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An international Review*, 54(2), 199-231.
- Boekaerts, M. y Niemivirta, M. (2005). Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* (pp. 417-450). Londres, Inglaterra: Elsevier. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50042-1>
- Broc, M. Á. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 171-185.
- Cano, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12(3), 360-367.
- Carver, C. S. y Scheier, M. F. (2000). Scaling back goals and recalibration of the affect system are processes in normal adaptive self-regulation: understanding 'response shift' phenomena. *Social Science y Medicine*, 50(12), 1715-1722.
- Casado, J. M., Castejón, J. L. y Simón, H. (2016). ¿Estudias o trabajas? Actividad laboral y rendimiento académico de los estudiantes universitarios españoles. *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares*. Alacant: Universitat d'Alacant, Institut de Ciències de l'Educació. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5590390>
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 191-226). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fast, L. A., Lewis, J. L., Bryant, M. J., Bocian, K. A., Cardullo, R. A., Rettig, M. y Hammond, K. A. (2010). Does math self-efficacy mediate the effect of the perceived classroom environment on standardized math test performance? *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 729-740. doi: <https://doi.org/10.1037/a0018863>
- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. C. y Rosário, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. *Anales de psicología*, 29(3), 865-875.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of general psychology*, 2(3), 300-319. Doi: <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300>
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist: Special Issue*, 56(3), 218-226.
- Frijda, N. H. (1987). Emotion, cognitive structure, and action tendency. *Cognition y Emotion*, 1(2), 115-143. doi: <https://doi.org/10.1080/02699938708408043>
- Frijda, N. H., Manstead, A. S. y Bem, S. (2000). *Emotions and beliefs: How feelings influence thoughts*. Paris, France: Cambridge University Press.
- Gaeta, M. L., Teruel, M. P. y Orejudo, S. (2012). Aspectos motivacionales, volitivos y metacognitivos del aprendizaje autorregulado. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 73-94.
- Gargallo, B., Suárez, J. y Ferrera, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de investigación educativa*, 25(2), 421-441.
- Hoyle, R. H. (2010). *Handbook of personality and self-regulation*. West Sussex: John Wiley y Sons.
- Justel, N., Psyrdelis, M. y Ruetti, E. (2014). Modulación de la memoria emocional: una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos. *Suma psicológica*, 20(2), 163-174.

- Kharrazi, A. y Kareshki, H. (2010). Environmental perceptions, motivational beliefs and self-regulating learning by Iranian high school students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 2160-2164.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14(14), 15-20.
- McCombs, B.L. (2008). Self-Regulated Learning Academic Achievement: A phenomenological view. En B.J. Zimmerman y D. Shunk (Ed.). *Self-Regulated Learning and academic achievement. Theoretical perspectives* (pp. 63-118). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mega, C., Ronconi, L. y De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131.
- Marcou, A. y Philippou, G. (2005). Motivational beliefs, self-regulated learning and mathematical problem solving. En H.L. Chick y J. L. Vincent (Ed.). *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (pp. 297-304). Melbourne: PME.
- Misra, R. y McKean, M. (2000). College Student's Academic Stress and Its Relation to Their Anxiety, Time Management and Leisure Satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16(1), 41-52.
- Musso, M. F. (2016). *Understanding the underpinnings of academic performance: Students, tasks and performance: A structural equations (SEM) approach to model the effect of cognitive and SRL factors in academic performance*. (Doctoral thesis). KU Leuven: Bélgica.
- Musso, M. F., Boekaerts, M. y Cascallar, E. C. (octubre de 2014). Evaluación del aprendizaje autorregulado: Validación del OMQ para su uso en población universitaria de habla hispana. *I Congreso Iberoamericano para el Avance de la Ciencia Psicológica*, Buenos Aires, Argentina.
- Musso, M. F., Costa, E. G. y Duarte, C. (2012). Procesos cognitivos, estrategias de aprendizaje y competencias: un estudio descriptivo en estudiantes universitarios. *Revista Científica de UCES*, 16(2), 127-144.
- Musso, M., Kyndt, E., Cascallar, E. y Dochy, F. (2012). Predicting Mathematical Performance: The Effect of Cognitive Processes and Self-Regulation Factors. *Hindawi Publishing Corporation. Education Research International*, 2012, 1-13. doi: <https://doi.org/10.1155/2012/250719>
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Learning Strategies*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P. y Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1) 36-48. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pintrich, P. R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104. doi: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1017>
- Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. En Boekaerts, M. Pintrich, P. R. y Zeidner, M. (Eds) *Handbook of self-regulation*, (pp. 451-502). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing student motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. doi: <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research and Applications*. London: Pearson.
- Reynolds, W. M. y Miller, G. E. (2003). Current perspectives in educational psychology. En Weiner, I. B. (Ed.), *Handbook of psychology*, (pp.1-20). doi: <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0701>
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., Estevez, I. y Val, C. (2017). Estrategias cognitivas, etapa educativa y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 12(1), 19-34.
- Romero, M. M., Alonso, Á. S. M. y Peirats, J. P. (2018). Diferencias de sexo en estrategias de aprendizaje de estudiantes online. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 4(2), 114-126.
- Schmeck, R. R. y Grove, E. (1979). Academic achievement and individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 3(1), 43-49.
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition y Emotion*, 23, 1307-1351. doi: <https://doi.org/10.1080/02699930902928969>
- Strucchi, E. (1991). *Inventario de Estrategias de Aprendizaje y de Estudio*. Buenos Aires: Psicoteca.

- Tapia, J. A. (2005). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: el cuestionario MEVA. *Psicothema*, 17(3), 404-411.
- Thomas, J. W. y Rohwer Jr, W. D. (1986). Academic studying: The role of learning strategies. *Educational psychologist*, 21(1-2), 19-41.
- Warren, H. C. (1934). *Dictionary of psychology*. Oxford, England: Houghton Mifflin.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R. y Schulte, A. C. (1987). *Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, FL, USA: H y H Publishing.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R. y Schulte, A. C. (2002). *LASSI: Learning and study strategies inventory-revised*. Clearwater, FL: H y H Publishing Company.
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of educational psychology*, 90(2), 224.
- Zimmerman, B. J. (2013). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En Zimmerman, B. J. y Schunk D. H. (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement*, (pp. 10-45). New York: Routledge.
- Zimmerman, B.J. y Shunk, D. (2001). *Self-Regulated Learning and academic achievement. Theoretical perspectives* (2nd edition). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.