

Universidad de Sonora
División de Ciencias Sociales
Posgrado en Psicología
Maestría en Psicología



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Regulación motivacional y aprendizaje autorregulado como predictores de la comprensión lectora en estudiantes de educación superior

TESIS

Que para obtener el grado de Maestro en Psicología

Presenta:

Juan Andrés Esteban Cárdenas

Director:

Dr. Daniel González Lomelí-UNISON

Codirectora:

Dra. María de los Angeles Maytorena Noriega-UNISON

Asesores:

Dra. Diana Carolina Latorre Velásquez-UPTC

Dra. María de los Angeles Fuentes Vega-UNISON

Hermosillo, Sonora, a 03 de enero de 2023

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Dedicatoria

A mi *ma'* y *pa'* que todo logro y esfuerzo que realizo ha sido gracias a la gran confianza que tienen en lo que hago, que a pesar de no siempre entenderlo a la primera se toman la molestia y dedicación para escucharme y comprenderme. Las palabras nunca serán suficientes para explicar el inmenso amor que tengo por ustedes y por todo lo que me han ayudado a lograr.

A mis *hermanas*, obviamente por darme unos sobrinos y sobrina tan cariñosos, pero también ayudarme cada una a ver la vida no solo de una forma partícula, si no de maneras diferentes, siempre aprecio y valoro todo lo que nos hace tan diferentes pero a la vez nos une.

A mis *sobrinos y sobrina*, que me han dado una inmensa alegría que me ayuda a seguir creciendo para tratar de ser un ejemplo para ellos.

A mis *amigos y compañeros*, especialmente a *la raza*, ya que siempre han sido como mi segunda familia desde que llegué a Hermosillo.

Y como dedicatoria especial a *mi nana María* † que me dio inmensa alegría durante todo el tiempo que pudimos coincidir en vida. Espero que donde estes me puedas ver triunfar y mantengas esa cálida sonrisa para siempre.

Peter ¿Cuándo sabré que estoy listo? – Pregunta Miles – No lo sabrás – Responde Peter –Es un salto de fe. Solo es eso, Miles... un salto de fe.

01:19:31. Spider-Man: Into the Spider-Verse (2018).

Agradecimientos

A la **Universidad de Sonora** por la formación que me ha dado como estudiante en su institución, teniendo una formación con aproximación a la ciencia que me ayudó a mi desarrollo personal y profesional.

Al **Posgrado en Psicología** por el aprendizaje dado y el apoyo a los proyectos de nosotros los estudiantes, para facilitar el acceso de la ciencia libre.

A los profesores **Dra. Reyna Campa de Psicología, Mtra. Alejandra Montijo de Geología, Dr. Gerardo Ramírez y Mtro. Luis Verdugo de Ingeniería Civil de la Universidad de Sonora** que apoyaron con tiempo para la aplicación del proyecto en sus grupos.

Al **Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT)** por el apoyo a través de la beca con el número de registro 1097499, que sirvió para financiar mi proyecto de tesis,

Al **Dr. Daniel González Lomelí**, director de mi tesis y guía para mi formación y desarrollo en la investigación de la psicología científica.

A la **Dra. María de los Angeles Maytorena Noriega**, por siempre recibirme con gusto y compartir su espacio de trabajo, así como su tiempo y apoyo para trabajar con sus estudiantes en la aplicación de encuestas.

A la **Dra. María de los Angeles Fuentes Vega**, por la atención y consejos para la ayuda en el mejoramiento de mi trabajo de tesis, así como la disponibilidad para la aplicación de encuestas en sus grupos.

A la **Dra. Diana Carolina Latorre Velásquez**, por dar siempre comentarios tan acertados sobre mi proyecto y darme guía desde la distancia.

A la **Dra. Karla Fabiola Acuña Meléndrez**, que me ayudó con su enseñanza a entender el aprendizaje y a la psicología de una manera más profunda.

A **Carolina Hadad, Dania Navarro y Daniela Romero** por su apoyo durante el trabajo en el cubículo de nuestros directores.

A mis compañeros del posgrado en psicología **Andrea Rodríguez, Gabriel López, Elizabeth Lopetey, Jesús Medina, Alexia Miranda, Andrea Acosta, María José Flores y Ana Mazón** por compartir tiempo no solo en clases, si no también fuera de la universidad.

Índice

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Índice de figuras.....	5
Índice de tablas.....	5
Resumen.....	7
Abstract.....	8
I. Introducción	9
1.1 El aprendizaje institucional regular	13
1.2 Estudios actuales del aprendizaje autónomo en estudiantes	14
II. La regulación de la motivación y la autorregulación del aprendizaje	18
2.1 Estrategias de autorregulación del aprendizaje.....	18
2.1.1 Modelos del Aprendizaje Autorregulado.....	19
2.1.2 Evaluación de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios	22
2.2 Regulación de la Motivación	23
2.2.1 Modelo de Regulación Motivacional	25
2.2.2 Evaluación de las estrategias de regulación de la motivación en estudiantes universitarios	27
2.3 Modelo del desempeño de los estudiantes en tareas	27
2.4 La regulación motivacional y la autorregulación del aprendizaje en el ámbito internacional.....	29
2.5 La regulación motivacional y la autorregulación del aprendizaje en el ámbito nacional	32
2.6 Propuesta del modelo teórico de estrategias de autorregulación y desempeño	34
III. Método	38
Estudio piloto.....	38
Estudio Final.....	42
IV. Resultados	49
V. Discusión	64
VI. Referencias	69
Apéndice A.....	75

Índice de figuras

Número	Título de la figura	Pág.
Figura 1	<i>Esquema general de los factores en el rendimiento escolar (Martínez, 2004 p.8)</i>	13
Figura 2	<i>Modelo de Autorregulación de Pintrich (2000 en Daura, 2013, p. 114).....</i>	22
Figura 3	<i>Modelo de regulación motivacional de Schwinger y Stiensmeier (2012, p.38)...</i>	26
Figura 4	<i>Modelo multidimensional de evaluación del aprendizaje (Castañeda, 1993) ...</i>	28
Figura 5	<i>Modelo teórico de estrategias de autorregulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado como predictores de la comprensión de lectura</i>	36
Figura 6	<i>Modelo resultante de estrategias de autorregulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado $\chi^2=355.721$, $gl=265$, $\chi^2=.00016$, $BBNNFI=.911$, $CFI=.922$, $RMSEA=.062$ (CI .044, 078)</i>	51
Figura 7	<i>Modelo resultante de regulación motivacional y aprendizaje autorregulado ($\chi^2=806.25$, $gl=515$, $p=.00000$ $BBNNFI=.90$, $CFI=.91$, $RMSEA=.05$ [CI= .04, .05]).....</i>	56
Figura 8	<i>Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación – recuerdo posterior al AFC</i>	58
Figura 9	<i>Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación- recuerdo previo al AFC</i>	59
Figura 10	<i>Modelo resultante de regulación motivacional y aprendizaje autorregulado para la comprensión de lectura ($\chi^2=1751.91$, $gl=1020$, $p=.00000$ $BBNNFI=.80$, $CFI=.81$, $RMSEA=.05$ [CI= .054, .63])</i>	61
Figura 11	<i>Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación- reconocimiento posterior al AFC.....</i>	62
Figura 12	<i>Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación – recuerdo posterior al AFC</i>	63

Índice de tablas

Número	Título de la figura	Pág.
Tabla 1	<i>Fases de la autorregulación según Pintrich (2000) traducido por Alvarado (2014).....</i>	21
Tabla 2	<i>Ejemplo de reactivos de la Escala de Evaluación de la Autorregulación del aprendizaje a partir de Textos (Núñez et al. 2015)</i>	39
Tabla 3	<i>Ejemplos de reactivos de la Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Rojas & Valencia, 2019)</i>	40
Tabla 4	<i>Ejemplo de reactivos por dimensiones de la Escala de Evaluación de la Autorregulación del aprendizaje a partir de Textos (Núñez et al. 2015) versión ampliada.....</i>	43-44
Tabla 5	<i>Ejemplos de reactivos por dimensiones del Cuestionario de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Rojas & Valencia, 2019) versión Ampliada..</i>	45
Tabla 6	<i>Ejemplos de reactivos por proceso cognitivo del Cuestionario de comprensión de lectura (Castañeda,1996).....</i>	46-47
Tabla 7	<i>Análisis descriptivo y consistencia interna del ARATEX-R previo al AFC</i>	49
Tabla 8	<i>Análisis descriptivo y consistencia interna del EEAM previo al AFC.....</i>	50
Tabla 9	<i>Análisis descriptivo y consistencia interna del ARATEX-R posterior al AFC.....</i>	49
Tabla 10	<i>Análisis descriptivo y consistencia interna del EEAM posterior al AFC.....</i>	53

Tabla 11	<i>Medias, desviaciones estándar y alphas del ARATEX-R-ampliado previo al AFC</i>	54
Tabla 12	<i>Medias, desviaciones estándar y alphas del EEAM-ampliado previo al AFC</i>	55
Tabla 13	<i>Medias, desviación estándar y alphas del ARATEX-R-ampliada posterior al AFC</i>	57
Tabla 14	<i>Medias, desviación estándar y alphas del EEAM-ampliada posterior al AFC</i>	58

Resumen

La regulación motivacional es una variable clave en el proceso de aprendizaje autorregulado y el desempeño académico de estudiantes. Los estudios de esta relación se han llevado a cabo en su mayoría en contextos que difieren del mexicano. El objetivo del estudio fue poner a prueba la relación que existe entre la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado y su efecto en el desempeño académico de los estudiantes mexicanos. Se contó con la participación de 223 estudiantes universitarios; respondieron los instrumentos EEAM para la regulación motivacional y ARATEX-R para el aprendizaje autorregulado, ambos adaptados a la muestra de estudio. Como medida del desempeño se empleó el Cuestionario de Comprensión de Lectura. Los resultados dieron un modelo estructural con una relación significativa entre la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado, y una relación no significativa entre la comprensión de lectura y la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado. Se concluye que la regulación motivacional probabiliza el aprendizaje autorregulado y la regulación motivacional y aprendizaje autorregulado no predicen el desempeño en una prueba de comprensión de lectura. Trabajar en el desarrollo de regulación motivacional facilitará el desarrollo del aprendizaje autorregulado. Se sugiere variar las pruebas que se utilizan para medir el desempeño y extender el estudio a otros contextos.

Palabras clave: *regulación motivacional, aprendizaje autorregulado, comprensión de lectura, universitarios*

Abstract

The motivational regulation is a main variable in the process of self-regulated learning and student academic performance. Studies of this relationship have been conducted generally in conditions that differ from the Mexican context. The objective of this study was to assess the relationship between motivational regulation and self-regulated learning and its effect on the academic performance of Mexican students. A total of 223 university students participated; they completed the instruments EEAM for motivational regulation and ARATEX-R for self-regulated learning, both adapted to the sample. The “Cuestionario de Comprensión de Lectura” was used as a measure of performance. The results conducted to a structural model with a significant relationship on motivational regulation and self-regulated learning, and a non-significant relationship on reading comprehension with motivational regulation and self-regulated learning. It is concluded that motivational regulation probabilize self-regulated learning, but motivational regulation and self-regulated learning do not predict performance on the reading comprehension assessment. Working on the development of motivational regulation would facilitate the development of self-regulated learning. It is suggested to vary the assessment used to measure performance and to extend the study to other contexts.

Key words: motivational regulation, self-regulated learning, reading comprehension, university students.

I. Introducción

La investigación educativa es un área que cuenta con múltiples aportaciones de diversas disciplinas, enfocadas en estudiar a la educación y en especial al aprendizaje desde diferentes perspectivas, como las ciencias sociales y de la conducta, incluso las humanidades (la psicología, la sociología, la economía, la historia y la antropología, entre otras) para comprender su complejidad (Martínez, 2004). Contextualizando esta complejidad con base en el esquema general de los factores del rendimiento académico (Martínez, 2004), se concluye que la enseñanza y el aprendizaje no se limitan por lo que se encuentra en el aula, sino que involucran aspectos de carácter personal, familiar, social y ambiental.

Como concluye Martínez (2004) en su análisis de las variables involucradas en el aprendizaje “una tendencia profundamente arraigada en la mente humana parece llevarnos a simplificar cuestiones complejas, reduciendo la variedad de la realidad a dos polos que se tiende a absolutizar y contraponer” (p. 10) por lo que las explicaciones actuales de un fenómeno deben de ir más allá de la presencia y ausencia de una variable, pasando a explicarla a partir de un proceso.

El esquema propuesto por Martínez (2004) sirve de ejemplo para entender la complejidad de un fenómeno, al cual no se limita su explicación únicamente por el comportamiento que tienen las variables próximas al evento, también se centra en buscar y dar explicación a las relaciones más complejas que no se dan en la proximidad del evento del desempeño de los estudiantes en las tareas académicas.

En el desempeño académico de los estudiantes tanto el aprendizaje autorregulado como la motivación son componentes clave para explicar su proceso de aprendizaje autónomo (Pintrich, 2000) siendo estudiadas en diferentes contextos para teorizarlo, resultando en diversas

aproximaciones que explican cómo se desarrolla un estudiante autorregulado (Panadero & Alonso, 2014).

La investigación del aprendizaje autorregulado y como este se relaciona con el desempeño de los estudiantes es basta y ya se ha confirmado en diversos estudios (Núñez et al., 2006; Torrano et al., 2017) por lo que seguir el trabajo que confirme la relación no supondría un mayor avance, siendo necesario entender a profundidad las variables que pueden detonar las conductas autorreguladas de los estudiantes, como lo es la motivación (Pintrich, 2000).

Estudios actuales enmarcan a la motivación a partir de su ausencia o presencia (Ávila & Gracia, 2020; Montoya et al., 2018; Yu, 2018) obviando el proceso por el cual se motivan los estudiantes al realizar conductas de aprendizaje autorregulado, explicando solo si el estudiante cuenta o no con la motivación para la realización de una tarea, siendo Wolters (1998) uno de los pioneros en explicar el proceso de motivación para el aprendizaje autorregulado.

Actualmente existen modelos que explican cómo se da el proceso motivacional en los estudiantes (Schwinger & Stiensmeier, 2012) explicando de buena forma cómo un estudiante regula su motivación para realizar tareas académicas; iniciando como un proceso activo en el cual el estudiante valora la tarea para identificar la técnica o técnicas a utilizar, precedido en el aumento y persistencia para la realización de una tarea y resultando en un desempeño satisfactorio en esta, nombrando a este proceso como regulación motivacional (Schwinger et al., 2009). Estos modelos hasta ahora han sido puestos a prueba en poblaciones europeas, que difieren en gran parte de los contextos de aprendizaje que se encuentran en México.

Se ha demostrado que la motivacional es una variable que afecta al aprendizaje (Llanga et al., 2019), y propicia el uso de técnicas de aprendizaje autorregulado (García et al., 2016) siendo necesario explicar la estructura a partir de la cual los estudiantes regulan su motivación, para no

caer en el error señalado por Martínez (2004) de simplificar cuestiones complejas y dar una explicación más estructurada a la relación de estas variables con el desempeño académico de los estudiantes.

Para contextualizarse dentro del desarrollo del aprendizaje, el cómo se aprende y el qué se aprende ha sido un tema de discusión que se remonta incluso a antes de que las disciplinas que lo estudian fueran formalmente consolidadas y reconocidas como una disciplina individual (Ribes, 2004). El aprendizaje es un tema que se ha abordado en explicaciones de filósofos antiguos, y a pesar de que la pregunta ¿Qué es el aprendizaje? parece breve, hoy se responde gracias al fruto de diversas aportaciones.

Desde hace varios años se han creado teorías generales sobre los procesos de aprendizaje, enfocados en la identificación de sus aspectos globales, generando así estudios de las variables involucradas y la forma en la que se relacionan entre sí (Hardy & Jackson, 1998) siendo aquí de donde se desprende que el aprendizaje se estudia como un fenómeno complejo y no solamente en la relación enseñanza-aprendizaje.

Una de las explicaciones que tomó más relevancia a partir de esta relación compleja de enseñanza-aprendizaje fue analizar los puntos más altos de la estructura cognoscitiva del aprendizaje, centrados en abordar el aprendizaje desde dos axiomas generalizados, explicando el proceso comunitario de la enseñanza en dos tipos diferentes; el aprendizaje por repetición y el aprendizaje significativo (Ausubel et al., 1976).

A partir de las aproximaciones cognoscitivas de aprendizaje por repetición y aprendizaje significativo fue posible establecer criterios para entender el concepto de aprendizaje, como el aprendizaje social (Bandura, 1982) las estrategias que utilizan los estudiantes en el aprendizaje (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) y teorías explicativas alrededor de la misma, como el

aprendizaje autorregulado (Pintrich, 2000) siendo importante seguir la misma línea de investigación para generar nuevo conocimiento que se enfoque en explicar a manera más profunda este proceso.

Para profundizar en esto, dentro de la psicología surgieron subáreas enfocadas en explicar los procesos psicológicos que se involucran en la educación, siendo la psicología educativa la que investiga los procesos del aprendizaje que afecten la adquisición y retención del conocimiento, el mejoramiento de las capacidades de estudio de los individuos, la exploración de las variables que se relacionan con el estudiante en este proceso y determinar las mejores estrategias de enseñanza que pueden utilizar los docentes (Ausubel et al., 1976).

Una de las principales diferencias entre la psicología y la psicología educativa es que la psicología aborda aspectos generales del aprendizaje de las personas sin importar el contexto en el que están insertados y la psicología educativa se centra en el estudio de este aprendizaje en contextos académicos (Ausubel et al., 1976).

Siendo así, no es novedad que una de las incógnitas principales de la educación ha sido el entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que la comunidad científica se ha valido de múltiples investigaciones para entender las variables que están involucradas, teniendo como finalidad optimizar y facilitar su desarrollo (Martínez, 2004).

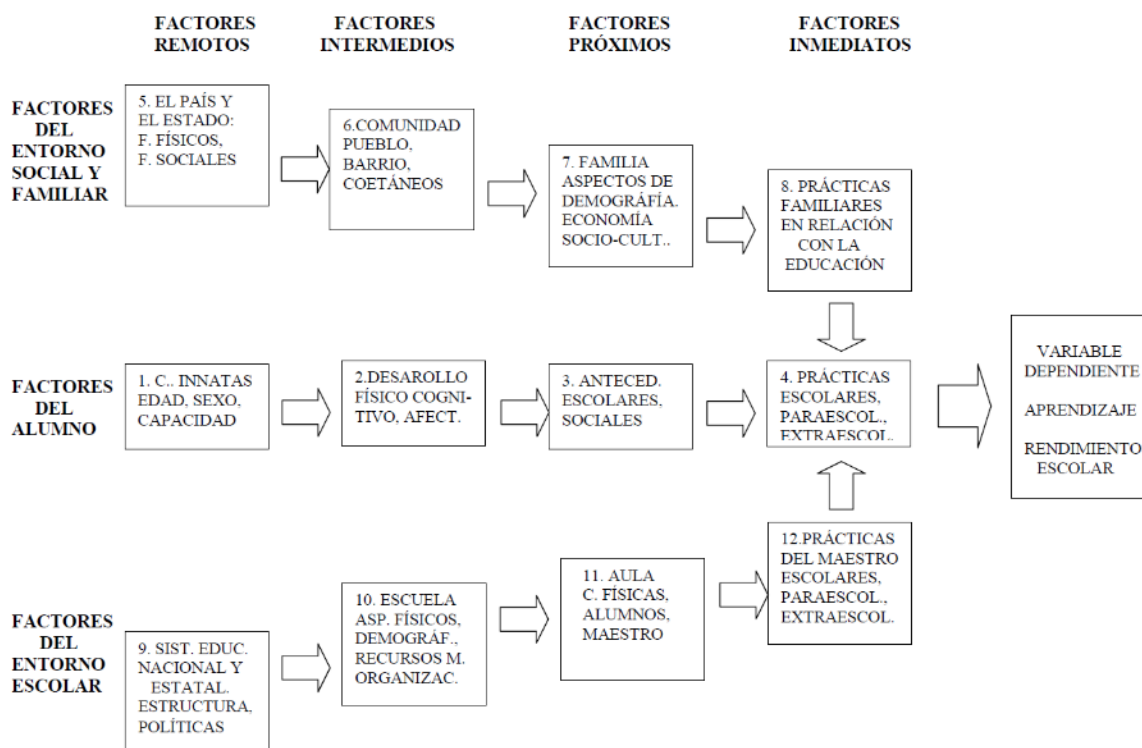
Gracias a estas extensiones en la explicación del aprendizaje de una manera más integradora, en la actualidad se tiene un entendimiento más amplio de cómo se aprende y cómo se enseña, ya no solo considerando el aspecto cuantitativo de un resultado a partir de criterios definidos, sino también el área cualitativa del mismo (Castañeda, 2004).

1.1 El aprendizaje institucional regular

Al existir una amplia gama de investigaciones enfocadas en este proceso, para dimensionar las que se encuentran relacionados a este se puede partir del esquema general del metaanálisis sintetizado por Martínez (2004) donde muestra un explicación que organiza a las variables con base en qué tan próximas se encuentran al aprendizaje y el rendimiento escolar, inherente al aprendizaje, dividiéndolas según su proximidad con las categorías de *remotas*, *intermedias*, *próximas* e *inmediatas* y adicional a esto incluyendo tres factores para caracterizarlas, nombrándolas como *del entorno social*, *del alumno* y *del entorno escolar* como se puede observar en la figura 1.

Figura 1

Esquema general de los factores en el rendimiento escolar (Martínez, 2004, p. 8)



Lo que Martínez (2004) logró a partir de esto fue mostrar la complejidad del aprendizaje, ya que ésta no solo se veía afectada por características propias del estudiante, sino que también

existían factores externos a él que tienen un impacto igual de significativo, evidenciando la necesidad que existe del trabajo de múltiples disciplinas.

En la actualidad las variables que se investigan no se limitan a estudiar aspectos unitarios o de correlación, si no que se crean modelos explicativos en los cuales se puede analizar cómo es que se da un proceso complejo, por ejemplo, la propuesta de Pintrich (2000) donde se explica cómo es que los estudiantes autorregulan su propio aprendizaje de forma continua, y la propuesta de Wolters (1998) que señala cómo la regulación motivacional afecta el desempeño de los estudiantes.

El número de variables que se involucran en el proceso de aprendizaje del estudiante es amplio como para ser abordado en un solo trabajo y una sola disciplina (Martínez, 2004) por lo que al ser este un estudio psicológico estará centrado en los procesos que explican el aprendizaje autónomo de los estudiantes, siendo uno el aprendizaje autorregulado, ya que, como lo explica Fernández et al. (2017) el uso de este tipo de estrategias se relacionan con la participación y el logro de los estudiantes, y a su vez la ausencia de este tipo de aprendizaje sirve como ~~como~~ predictor del fracaso académico.

Junto a las estrategias de autorregulación del aprendizaje, la regulación motivacional es un componente clave en la predicción del éxito académico (Kryshko et al., 2020); ambas relacionadas estrechamente con la autonomía del estudiante durante su formación como profesional.

1.2 Estudios actuales del aprendizaje autónomo en estudiantes

Los estudios enfocados en medir el efecto que tienen variables identificadas como clave en el aprendizaje autónomo han sido varios, por ejemplo Pardo y Cobo (2020) hablan de las disposiciones que existían hacia el aprendizaje autónomo, ya que desde hace varios años se cuenta con un crecimiento constante de los acervos digitales de las instituciones y la publicación y

distribución de artículos científicos en medios electrónicos es cada día más común, teniendo los estudiantes un mayor acceso a material de aprendizaje autodidacta.

Junto a este acceso a información que facilita el aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes, también existen instituciones educativas que se han centrado en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los estudiantes, como el caso de la Universidad de Sonora con la materia Estrategias para Aprender a Aprender, materia que tiene como objetivo desarrollar estrategias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes para que aprendan de manera crítica, autónoma, estructurada y analítica (Universidad de Sonora, 2021).

Al explicar cómo los estudiantes logren autonomía en su proceso de aprendizaje, se realizan evaluaciones para identificar las estrategias que utilizan para este proceso donde realizan conductas autorreguladas, Vidal et al. (2021) aluden a la necesidad de explicar la relación que existe entre cómo el estudiante se hace autónomo y cómo mantiene esta autonomía.

En la generación de este aprendizaje autónomo existen dos componentes clave, la autorregulación del aprendizaje (Pintrich, 2000) y la autorregulación de la motivación (Wolters, 1998) y a diferencia de la primera, la autorregulación de la motivación ha sido un componente que no ha recibido la atención adecuada, siendo un área de oportunidad para trabajar desde la psicología (Sáenz & Cira, 2020) ya que la motivación se ha evaluado como estado y no como proceso (Wolters, 2003).

La importancia de la motivación se hace más evidente al contar con trabajos como el de Llanga et al. (2019) donde a partir de una búsqueda sistemática encontró 24 documentos que precisan de su relación positiva con el aprendizaje de los estudiantes, siendo una variable que debe ser tomada en cuenta al momento de explicar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Trabajos como los de Inzunza et al. (2018), Kavén (2022) y Montoya et al. (2018) evalúan la motivación a partir de indicadores que explican la existencia de motivación en el estudiante y no cómo se da este proceso de motivación, por lo que una postura que explique cómo se dan los procesos motivacionales dará una mayor potencia explicativa (Schwinger & Stiensmeier, 2012).

El trabajo que se ha hecho en la investigación de la motivación de los estudiantes demuestra la importancia que tiene para su aprendizaje, pudiendo continuar hacia la explicación del proceso motivacional (Wolters, 1998) y el desarrollo de modelos explicativos de la regulación motivacional (Schwinger & Stiensmeier, 2012).

Lograr identificar las estrategias que utilizan los estudiantes para aprender (Zimmerman, 1991) y cómo es que les dan mantenimiento a estas estrategias a partir de la motivación (Wolters, 1998) generará una línea sólida de trabajo para futuras intervenciones que se enfoquen en el desarrollo de autonomía en los estudiantes, siendo el primer paso identificar las variables significativas en el proceso de aprendizaje.

Entender cómo el aprendizaje autorregulado y la regulación motivacional se relaciona con el desempeño general de los estudiantes es complejo, ya que si se mide de esta forma involucraría a cada uno de sus aspectos que implica cada escenario de desempeño posible, limitándose este estudio a evaluar el desempeño a partir de la comprensión de la lectura, que Núñez et al. (2015) refieren como una competencia esencial en el desarrollo de los estudiantes universitarios, siendo válido evaluar el desempeño a partir de la comprensión de lectura en los estudiantes (González et al., 2008) pudiendo partir con la pregunta ¿Cómo se relacionan la autorregulación de la motivación y la autorregulación del aprendizaje con el desempeño de los estudiantes universitarios?

Los próximos apartados del documento estarán centrados en explicar y justificar el estudio de esta relación y la importancia que tiene en los procesos de aprendizaje, en es especial en

contextos académicos universitarios. Esta relación a su vez será puesta a prueba en población del noroeste de México para entender si el comportamiento de las variables es similar al de estudios previos, para posterior a esto dar sugerencias a partir del análisis de los datos obtenidos y hacer futuras sugerencias de trabajo.

II. La regulación de la motivación y la autorregulación del aprendizaje

El presente capítulo se enmarca en dos de las variables esenciales en los procesos de aprendizaje autónomo, como lo son la autorregulación del aprendizaje y la motivación del aprendizaje, se explican estos componentes de manera individual, sus modelos explicativos y cómo se integran en los escenarios educativos.

2.1 Estrategias de autorregulación del aprendizaje

Contextualizando a qué se hace referencia cuando se habla de las estrategias de aprendizaje autorregulado, se tiene que explicar la conducta autorregulada, entendiéndola a ésta como una conducta en donde el individuo se media de manera independiente, tiene el control de qué conductas realiza y cómo las realiza; el aprendizaje autorregulado se identifica como un proceso continuo y cíclico, generando de esta forma autonomía en la persona (Vohs & Baumeister, 2004).

Spates y Kander (1977) definen a la autorregulación como un ciclo en el cual se puede considerar tres etapas diferenciales por las cuales se pasan las conductas autorreguladas: el auto-monitoreo, la auto-evaluación y el auto-reforzamiento, las cuales ocurren en un ciclo para el mantenimiento de las conductas autorreguladas.

Haciendo una extensión de esta explicación Bandura (1990) se refiere a los procesos de autorregulación de la conducta como algo que inicia incluso previo a la realización de la conducta autorregulada, empezando con el establecimiento de la meta que se quiere obtener previo a la conducta, seguido de la auto-observación en las conductas realizadas, precedido de la auto-evaluación para valorar si la conducta fue adecuada o necesita ajustarse y por último la emisión de un reforzador con base en el resultado obtenido.

En la descripción de los tipos de conductas autorreguladas que utilizan los estudiantes en el aprendizaje Zimmerman y Martinez-Pons (1986) utilizaron un cuestionario de preguntas abiertas para obtener información de los métodos de estudio que éstos utilizaban y categorizaron sus estrategias de aprendizaje según criterios específicos de su estudio.

Las respuestas dadas por los estudiantes se organizaron para identificar los tipos de estrategias, teniendo un total de 14 diferentes, encontrando que los estudiantes con mayor desempeño hacían mayor uso de 13 de las 14 estrategias planteadas, pudiéndolos identificar con un mayor grado de autorregulación en su aprendizaje (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986). El total de estrategias de regulación del aprendizaje que utilizan los estudiantes fueron reducidas hasta quedar un total de nueve: repaso, elaboración, organización, pensamiento crítico, autorregulación metacognitiva, manejo del tiempo, ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda (Pintrich, 1991).

Esta identificación de los tipos de estrategias que utilizan los estudiantes es clave en la generación de las aproximaciones teóricas, ya que al tenerlas delimitadas de manera concreta se vuelve más sencillo el identificar cómo es que se da el proceso del aprendizaje autorregulado, surgiendo así los modelos del aprendizaje autorregulado (Pintrich, 2000; Zimmerman, 1990).

En la actualidad el total de estrategias de aprendizaje autorregulado se engloba en cinco principales, gestión de cognición, gestión de motivación, evaluación de la comprensión, gestión de la planificación y gestión del contexto (Núñez et al., 2015) pudiendo explicar de una manera más puntual las estrategias que utilizan de manera más frecuente los estudiantes.

2.1.1 Modelos del Aprendizaje Autorregulado

Como se menciona anteriormente, gracias a este tipo de planteamientos, en donde se discute la existencia de diversas estrategias, se generan modelos para explicar el proceso de la

autorregulación del aprendizaje, tanto con similitudes y diferencias, por lo que sirve de apoyo la comparación realizada por Panadero y Alonso-Tapia (2014) donde se hace una revisión de los autores que lo han abordado y se discute que tan efectivos serían.

Se compararon siete aproximaciones teóricas a la autorregulación del aprendizaje, la teoría operante, la fenomenológica, del procesamiento de la información (o metacognitiva), la sociocognitiva, la volicional y la constructivista. Un análisis funcional de estas teorías destaca que la teoría sociocognitiva es más efectiva con individuos que no tienen construidas sus estrategias de autorregulación y requerían apoyo social de profesores, padres y/o compañeros para aplicar la autorregulación en sus tareas y la teoría metacognitiva para individuos que ya cuentan con el conocimiento de estas estrategias de autorregulación, pero no saben aplicarlas de manera adecuada (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

Un modelo contemplado desde la última teoría explicada es el Modelo de Autorregulación de Pintrich (2000) el cual se observa en la tabla 1; organiza los procesos de la autorregulación en cuatro etapas principales empezando por la de *previsión, planeación y activación* en donde se prevé la conducta a realizar, seguido de la de *monitoreo* donde se supervisa de manera consciente la conducta que se realiza, luego la de *control y regulación* en donde se utilizan las estrategias autorregulatorias para mediar la conducta y terminando en la de *evaluación* donde se valora la conducta emitida y se emite un criterio para hacer ajustes de ser necesario o reforzar la conducta emitida.

A su vez estas fases tienen cuatro áreas distintivas como lo son el área de cognición, explicando los tipos de estrategias que utiliza el individuo para aprender y realizar sus tareas, así como las estrategias metacognitivas que utiliza para controlar y regular su cognición, el área de motivación que trata de las creencias individuales que tiene en relación a la tarea, el área de

comportamiento que refleja la conducta que realiza el individuo en la tarea y por último el área de contexto que hace referencia a la representación ambiental en donde ocurre la conducta, que muchas veces no se toma en cuenta para modelos de autorregulación ya que el individuo no puede controlarlo, pero sí tienen un efecto significativo en su desempeño (Pintrich, 2000).

Tabla 1

Fases y áreas de la autorregulación según Pintrich (2000) traducción de Alvarado (2014)

Fases	Cognición	Motivación/Afecto	Comportamiento	Contexto
1. Previsión, planeación y activación.	Establecimiento de metas. Activación de conocimiento previo. Activación de conocimiento metacognitivo.	Adopción de metas. Juicios de autoeficacia. Actividades de metas sobre el valor de la tarea. Activación del interés personal.	Planificación del tiempo y del esfuerzo.	Percepción de la tarea. Percepción del contexto.
2. Auto-observación.	Conciencia y auto-observación de la cognición.	Conciencia y auto-observación de la motivación y el efecto.	Conciencia y auto-observación del esfuerzo del empleo del tiempo y de la necesidad de ayuda.	Monitorización en la tarea y las condiciones del contexto.
3. Control y regulación	Uso de estrategias cognitivas y metacognitivas.	Uso de estrategias del control de la motivación y del afecto.	Incremento o disminución del esfuerzo, persistencia, búsqueda de ayuda.	Cambios en los requerimientos de la tarea y en las condiciones del contexto.
4. Evaluación	Juicios cognitivos. Atribuciones.	Reacciones afectivas. Atribuciones.	Elección del comportamiento.	Evaluación de la tarea y del contexto

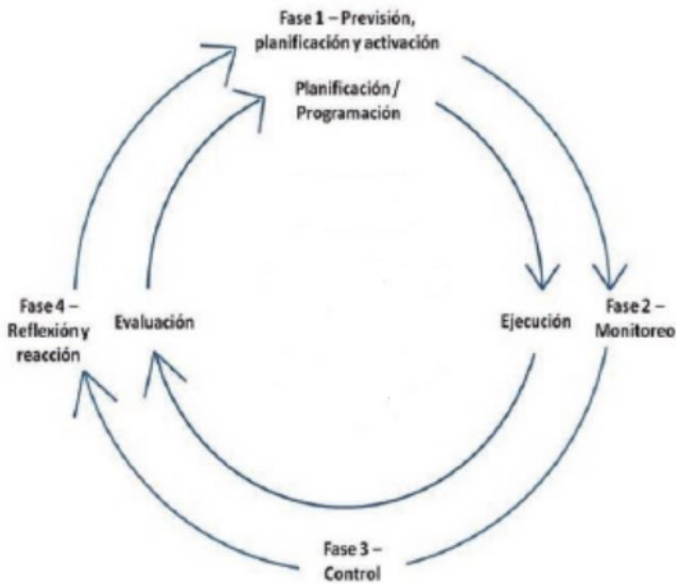
Todas estas fases se dan de una forma cíclica y no cuentan con un inicio o fin, si no de manera continua, siendo capaz de empezar por cualquiera de estas fases y ocurrir más de una de manera simultánea, todo dependiendo del grado de autorregulación de individuo o de las condiciones de la tarea, por lo que el modelo explica de una forma abierto cómo se da el proceso.

Logramos entender de mejor manera como se transita de una fase a otra apoyados en la representación gráfica de Daura (2013) en donde se contextualiza el camino que se toma para

realizar conductas autorreguladas de manera efectiva y como ocurren de manera cíclica, como se puede observar en la figura 2.

Figura 2

Modelo de Autorregulación de Pintrich (2000 en Daura, 2013, p. 114)



2.1.2 Evaluación de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios

Para evaluar las estrategias de aprendizaje autorregulado en los estudiantes universitarios una de las maneras más adecuadas es hacerlo a partir de las estrategias que utilizan para realizar lecturas de textos académicos, ya que esta es una de las herramientas de estudio más frecuentes que utilizan durante su proceso de aprendizaje (Núñez et al., 2015).

A partir de esto se diseñó la Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R) (Solano et al., 2005) con una adaptación a estudiantes universitarios de España de dos cohortes y de siete titulaciones diferentes (Núñez et al., 2015) reportando valores de Alpha de Cronbach de .86.

Dicho instrumento cuenta con dos formas para reportar de sus resultados, evaluando en primera instancia cinco áreas específicas de las estrategias que utilizan los estudiantes para

autorregular su aprendizaje y posterior a esto reporta resultados basados en la autorregulación que tiene el estudiante antes, durante y después de la realización de la tarea.

Dentro de los objetivos planteados que se quieren lograr en este estudio es evaluar la validez y confiabilidad del instrumento para medir las estrategias de autorregulación del aprendizaje en universitarios del noroeste de México a partir del análisis estadístico de los resultados obtenidos, centrándonos en evaluar la autorregulación del aprendizaje a partir de cinco factores interrelacionados que explican al aprendizaje autorregulado.

2.2 Regulación de la Motivación

Dentro de lo que explica Pintrich (2000) sobre la importancia del componente motivacional en la autorregulación del aprendizaje y entender cómo se aplican las estrategias de autorregulación en el aprendizaje, se debe ir más atrás hacia lo que motiva al estudiante a utilizar estas técnicas en su proceso de aprendizaje, siendo aquí donde se habla de la regulación motivacional, partiendo con la conceptualizando de motivación para entender posteriormente cómo se da la regulación motivacional.

La motivación se puede caracterizar como la disposición o deseo de un individuo para comprometerse y esforzarse en la finalización de una tarea, siendo este un componente esencial en escenarios educativos (Wolters, 1998) sirve como detonante para iniciar las tareas académicas. También se puede definir como un proceso en el cual se instigan y mantienen las conductas que van orientadas a la obtención de un objetivo (Schunk et al., 2014) entendiendo que estos objetivos se definen a partir de una serie de logros establecidos, que se derivan de actividades cognitivas o comportamentales.

Se explica que la motivación no es un objeto tangible que puede ser tomado o analizado, sino que es un proceso que se infiere a partir de las acciones o verbalización del individuo,

evaluado a partir de indicadores que describan a la motivación o el nivel de motivación de un individuo (Schunk et al., 2014).

Para entender cómo se genera la motivación en los individuos se habla de la teorización de la motivación de Deci y Ryan (1991) en donde se identifican dos formas de motivación diferenciadas, con un ajuste motivacional a lo externo, o motivación extrínseca, y el ajuste motivacional hacia lo interno, o motivación intrínseca.

La motivación extrínseca se explica a partir de factores externos al individuo, identificados como reforzadores, en donde la motivación del sujeto es “artificial” ya que surge a partir de la recompensa que va a recibir, por lo que si se retira la recompensa el sujeto pierde la motivación, situación totalmente opuesta a la motivación intrínseca, en donde el sujeto genera su motivación en la realización de una tarea a partir de factores internos como lo sería el deseo por aprender o la curiosidad por la tarea (Deci & Ryan, 1991).

En los procesos de aprendizaje actuales lo esperado es que el estudiante logre mediar su aprendizaje de manera autónoma, poniendo énfasis en que asuma mayor responsabilidad en su proceso de enseñanza y logre autonomía (Hernández et al., 2010) por lo que se busca generar motivación intrínseca en los estudiantes, en donde logre motivarse a sí mismo a partir de su deseo de aprendizaje.

Siguiendo la idea sobre la generación de la motivación intrínseca, donde el estudiante medie de manera autónoma sus procesos motivacionales (Deci & Ryan, 1991) apegado a modelos similares al de autorregulación del aprendizaje, en donde la regulación de la motivación cuenta con aproximaciones teóricas de cómo se da el fenómeno en un ambiente educativo, sirviendo de guía para contextualizarlo e identificar sus componentes.

2.2.1 Modelo de Regulación Motivacional

A diferencia de los modelos de autorregulación del aprendizaje, los intentos de modelación de la teoría de la regulación motivacional son más escasas, por lo que es ideal retomar la explicación dada por Walters (1998) que se toma como una extensión de las teorías de autorregulación del aprendizaje de Zimmerman (1990).

Wolters (2003) menciona la importancia que tiene el componente motivacional en la ejecución de las tareas académicas de los estudiantes, ya que esta da una razón a la realización de una tarea, ya sea de manera intrínseca o extrínseca, haciendo más sencillo que el estudiante la finalice y no abandone.

Con base en las explicaciones de la regulación motivacional dadas por Wolters (1998) se creó el Modelo de Regulación Motivacional (Schwinger & Stiensmeier, 2012) en el cual se explica cómo se da el proceso de motivación para la realización de una tarea, como se observa en la figura 3, algo que se puede considerar pasa previo a la autorregulación del aprendizaje.

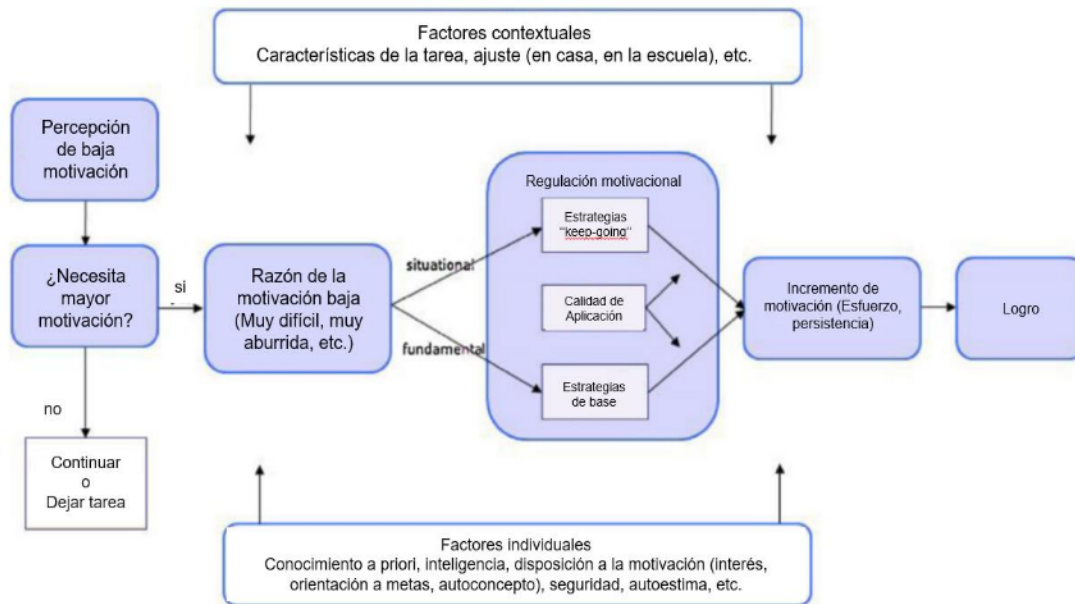
Este modelo se deriva de la misma explicación sociocognitiva anclada al aspecto motivacional enmarcado en el modelo de Pintrich (2000) solo que le da una extensión a cómo es que se da este mismo proceso de una manera compleja, explicándolo como un continuo en donde existe una entrada de información y finalizando en la generación de un logro.

Este modelo explicativo a diferencia de los modelos de autorregulación del aprendizaje no se da de manera cíclica, sino que tiene un inicio y un fin, ya que las estrategias de motivación para la realización de una tarea se ajustan en función de esta, pudiendo ser necesario dar una respuesta similar pero en una condición totalmente diferente (Schwinger & Stiensmeier, 2012) como ejemplo un estudiante que realiza una lectura en una biblioteca y un estudiante que realiza una

lectura en su casa requieren dar una respuesta similar, pero el ajuste motivacional que aplican para realizar la tarea varía al estar insertos en contextos diferentes.

Figura 3

Modelo de regulación motivacional de Schwinger y Stiensmeier (2012, p.38)



En el inicio de este modelo lo que el estudiante hace es identificar la motivación que tiene para una tarea, valorando si esta es suficiente para realizar o no la tarea; si no lo es se identifica el porqué de la motivación baja para seleccionar una estrategia, ya sea situacional, o sea que se ajuste a la tarea y al contexto, o fundamental, entendida como una estrategia que ya está construida de manera previa, provocando un incremento en la motivación y finalizando en el logro de la tarea (Schwinger & Stiensmeier, 2012).

En este mismo modelo existen otros factores que se tienen que tomar en cuenta para entender el grado de motivación del estudiante así como el por qué esta motivación puede ser alta o baja, tomando en cuenta factores contextuales, como que la tarea se realice en un ambiente no óptimo, que sea una tarea escolar, del hogar, social, etcétera y los factores individuales, que provocan que el individuo tenga mayor o menor disposición a estar motivado en la tarea, ya sea

por el conocimiento a priori, el interés en la tarea, la seguridad en la realización de la tarea, entre otros (Schwinger & Stiensmeier, 2012).

2.2.2 Evaluación de las estrategias de regulación de la motivación en estudiantes universitarios

Para la evaluación de las estrategias de regulación de la motivación se ha utilizado un instrumento que fue diseñado a partir de las aproximaciones teóricas de Wolters y Benzón (2003) siendo el Cuestionario de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Wolters & Benzón, 2013) versión de Rojas y Valencia (2019) para estudiantes universitarios de Colombia. Este instrumento reporta valores de .70 a .80 en Alpha de Cronbach, evaluando cinco estrategias de regulación motivacional que puede utilizar el estudiante en su proceso de aprendizaje, logrando de esta manera identificar cual es la que utiliza de manera más frecuente.

De entre los objetivos que se tiene para este estudio, así como con la variable previa, es poner a prueba la fiabilidad y validez que tiene el instrumento para evaluar las estrategias de regulación motivacional en estudiantes mexicanos del noroeste del país, esto a partir del análisis estadístico de los resultados obtenidos.

2.3 Modelo del desempeño de los estudiantes en tareas

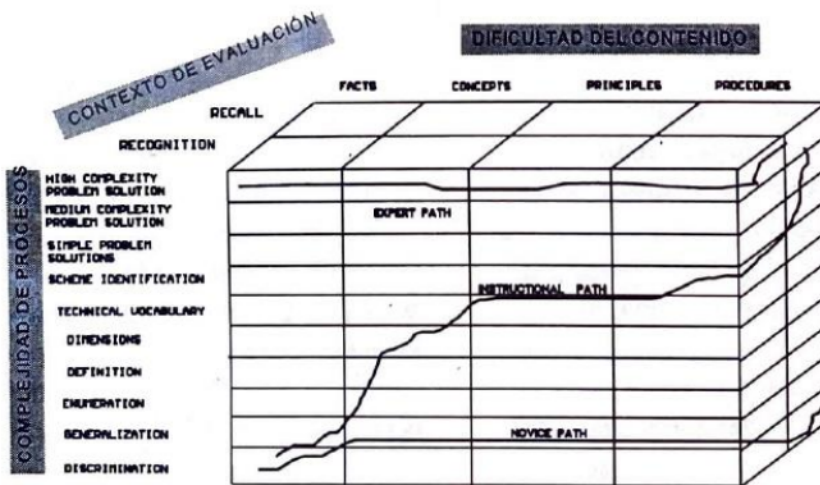
Para la teorización del desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, desde la psicología cognitiva, el modelo multidimensional de evaluación del aprendizaje (Castañeda, 1993) explica cómo se da este proceso, contando con tres características principales como son a) *los conocimientos que serán evaluados*, b) *los procesos cognitivos que se utilizarán* y c) *los contextos en los que las tareas serán evaluadas*.

Como se puede observar en la figura 4 los componentes por los cuales se constituye este modelo son a) *nivel de complejidad de los contextos de evaluación* (reconocimiento y recuerdo)

b) niveles de complejidad de los conocimientos a evaluar (concreto, conceptual y procedimental) y c) niveles de complejidad de los procesos subyacentes a la ejecución (discriminación, generalización, estructuración y solución de problemas variados) todos estos organizados en una figura tridimensional en la cual se puede observar cual es el camino esperado según la instrucción, marcando un límite para lo que se le denomina novato, que sería alguien que no logra dominar una competencia, y experto, que es alguien que está por encima de lo esperado.

Figura 4

Modelo multidimensional de evaluación del aprendizaje (Castañeda, 1993)



Dicho modelo sirvió como apoyo para crear evaluaciones del desempeño de los estudiantes en diferentes áreas, como lo es el Cuestionario de Comprensión de Lectura (Castañeda, 1996) prueba que evalúa el desempeño en la comprensión de lectura a partir 20 tareas cognitivas, 10 en el contexto de reconocimiento (nivel fácil) y 10 en el contexto de recuerdo (nivel difícil), establecido a partir de los criterios del modelo multidimensional de evaluación del aprendizaje.

La prueba de Comprensión de Lectura (Castañeda, 1996) ya se ha utilizado en diversas ocasiones en estudiantes mexicanos (Castañeda, 1996; González et al., 2020; González et al., 2022;

Maytorena et al., 2006) contando en todos estos casos con confiabilidad y validez para ser aplicada a la muestra mexicana con la que se trabajará.

2.4 La regulación motivacional y la autorregulación del aprendizaje en el ámbito internacional

Con las explicaciones anteriores, se puede entender que tanto la motivación como las estrategias de aprendizaje se han enmarcado en las teorías de autorregulación (Pintrich, 2000) por lo que al estar ancladas a un mismo marco estas pueden ser evaluadas en escenarios similares, siendo importante destacar los hallazgos encontrados por los investigadores.

Si se habla de motivación y estrategias de aprendizaje uno de los antecedentes más destacables es la creación del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (MSLQ) de Pintrich y De Groot (1990) donde evaluaron en población adolescente de séptimo grado la relación que tienen las tres componentes motivacionales con las estrategias de autorregulación del aprendizaje, la interacción entre diferentes componentes motivacionales con sus estrategias cognitivas y cómo estas se relaciona con el rendimiento de los estudiantes en las tareas escolares.

Los resultados encontrados a partir del diseño de la escala es que los componentes motivacionales valor intrínseco y autoeficacia se correlacionan de manera positiva con el uso de estrategias cognoscitivas y la autorregulación por parte de los estudiantes y estando la ansiedad correlacionada de manera negativa con ambas (Pintrich & De Groot, 1990).

Otro de los hallazgos destacables dentro de este mismo estudio es que tanto la motivación como las estrategias de aprendizaje están correlacionados de manera positiva con el rendimiento académico (Pintrich & De Groot, 1990) por lo que un aumento en la motivación del estudiante como en el uso de estrategias de aprendizaje se deriva en un mayor rendimiento académico.

A partir de esta aproximación y con la construcción de este instrumento se realizaron varios estudios enfocados en evaluar ambas variables (Ávila & Gracia, 2020; Montoya et al., 2018; Yu, 2018) centrados en identificar la relación que tienen en contextos educativos diferenciales, ya sea con distinta población o grado educativo.

Sirve de ejemplo los resultados encontrados por Montoya et al. (2018) que validaron el instrumento MSLQ con población colombiana universitaria, identificando la relación que existe entre cada uno de los componentes de motivación, siendo seis, y de estrategias de aprendizaje, con nueve, encontrando que se tiene correlación en 22 de las 36 cruces de correlaciones posibles entre cada uno de los componentes de motivación y estrategias de aprendizaje, entendiendo que 4 de las 6 áreas motivacionales explican en buena manera el uso de las estrategias de aprendizaje.

Dentro de los estudios internacionales de las estrategias de aprendizaje y la motivacional, está el estudio de Paucar (2015) donde evaluó las estrategias de aprendizaje y la motivación de un grupo de jóvenes peruanos de una facultad de educación, encontrando que existe una correlación positiva entre ambas y también con la comprensión lectora que tienen los individuos.

En este estudio se discute sobre la importancia que tiene tanto el desarrollo de estrategias de aprendizaje y de motivación de los estudiantes, para que estos logren una autonomía en su proceso de aprendizaje, también llamados estudiantes autorregulados, y así se logre cumplir con los objetivos establecidos dentro de los planes de estudio de una manera más integrada (Paucar, 2015).

En evaluaciones más recientes para entender cómo es que ambas variables tienen influencia en el aprendizaje durante la enseñanza remota, Ávila y Gracia (2020) reportan los hallazgos hechos en un grupo de estudiantes de la Universidad en Filipinas, encontrando que existe correlación entre la motivación que tienen los estudiantes para el aprendizaje en línea y las estrategias de aprendizaje

que utilizan, ya que los estudiantes reportan un alto grado de motivación y también que utilizaron diversas estrategias de aprendizaje durante su educación remota.

Los resultados obtenidos en este estudio se discuten a la luz de que las evaluaciones fueron hechas a partir de autorreportes (Ávila & Gracia, 2020) por lo que realizar evaluaciones en donde se mida la motivación de los estudiantes de manera objetiva a partir de parámetros estandarizados puede dar resultados más apegados a una explicación global de la variable en diferentes contextos, sobre todo evaluando con escalas individuales ambas variables.

En un estudio comparativo realizado con estudiantes de Hong Kong y áreas de la República Popular de China, para lograr identificar el efecto que tiene la motivación para aprender en las estrategias de aprendizaje que utilizaban los estudiantes durante la enseñanza de otra lengua, se encontró que existía una correlación entre la motivación del estudiante y la presencia de las estrategias de aprendizaje estructuradas (Yu, 2018) por lo que es importante motivar a los estudiantes para que utilicen estrategias de aprendizaje efectivas durante su proceso de enseñanza.

Siguiendo en la línea que valida las investigaciones sobre la relación que tiene la motivación y las estrategias de aprendizaje Hariri et al. (2020) encontraron en una muestra de estudiantes de educación secundaria en la India que tanto la motivación como las estrategias de aprendizaje están positivamente correlacionadas, destacando que esta motivación puede generar estudiantes que se regulen de manera autónoma.

Basándose en los resultados de que la motivación y las estrategias de estudio se relacionan, Habiba et al. (2020) realizaron una intervención en la India con 67 estudiantes en donde se le enseñaría a un grupo de octavo grado a utilizar estrategias de estudio autorreguladas y se mediría la motivación que tenía para el aprendizaje de un segundo idioma, contando con un grupo control

y uno experimental, para validar si la motivación cambia con base en el aprendizaje de nuevas estrategias de estudio.

Según los resultados obtenidos, se identificó que la motivación previa y posterior a la intervención psicológica para el aprendizaje de estrategias de aprendizaje era similar, siendo así explicado que el aprendizaje de nuevas estrategias de estudio no modificó que tan motivados se sentían los estudiantes para aprender una lengua nueva (Habiba et al., 2020). Se discute la necesidad de hacer una intervención más estructurada e intervenir en poblaciones más grandes para identificar de manera concreta si es que este tipo de intervenciones tienen efecto en la motivación del estudiante.

2.5 La regulación motivacional y la autorregulación del aprendizaje en el ámbito nacional

Con la identificación de la relevancia que tiene la motivación en el uso de estrategias cognoscitivas del aprendizaje Morales et al. (2017) evaluaron a un grupo de estudiantes de licenciatura, internos de pregrado y residentes de posgrado, explicando que la motivación varía acorde al grado académico en el que el estudiante se encuentra inscrito, así como también se reporta que los estudiantes residentes contaban con una puntuación más alta en su autorregulación.

A pesar de que los resultados de su muestra se reportaron como no significativos, se logra identificar que existe un avance entre la motivación y autorregulación entre grados, por lo que estudios con poblaciones más extensas, de diversas licenciaturas y en diferentes contextos académicos lograría justificar de buena manera si es que esta diferencia es significativa (Morales et al., 2017).

Dentro de estudios explicativos sobre la relación que existe entre la motivación y las estrategias de aprendizaje Chávez et al. (2020) identifican que tanto la motivación que tiene el

estudiante para estudiar, como el uso de estrategias que utiliza para sus procesos de aprendizaje están correlacionados de manera directa y positiva.

Para poder identificar esta relación se evaluó a un grupo de estudiantes de ciencias químicas, sobre cómo fue su transición hacia la enseñanza remota de emergencia, reportando que su adaptación fue buena y que estos a su vez desarrollaron habilidades como la organización del tiempo, la autogestión del aprendizaje y habilidades de comunicación tanto oral como escrita (Chávez et al., 2020) concluyendo en la importancia de cómo lograr transitar estas habilidades desarrolladas en entornos virtuales a entornos de aprendizaje presenciales.

En estudios que se han hecho en México de las estrategias de aprendizaje autorregulado y la motivacional, se identificó a la motivación como componente clave para la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de medicina que cursaban clases durante la pandemia de COVID-19 (García, 2021), tomando en cuenta tres componentes principales de la motivación, según Navea (2018) siendo el de expectativas (qué tan capaz se siente el estudiante de hacer una tarea), el componente de valor (qué tan importante considera la tarea), y el componente de afecto (cómo las emociones que experimenta lo afectan en la realización de las tareas).

De entre las sugerencias dadas por García (2021) es el de seguir una línea en la cual se investigue de manera específica el efecto que tienen variables como estilos de aprendizaje, estrategias de procesamiento, motivación y aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Como se mencionó anteriormente, una de las evaluaciones que se usan de manera más frecuente para la motivación y la autorregulación del aprendizaje es el instrumento MSLQ de Pintrich et al. (1990) que cuenta con múltiples adaptaciones tanto en poblaciones diferentes como traducciones a otros idiomas (Curione & Huerta, 2017) y que a pesar de que ha demostrado una

buena confiabilidad y validez para evaluar ambos constructos, al ser un instrumento que fue creado hace varias décadas no considera aspectos actuales del aprendizaje autorregulado y la motivación, tales como aprendizaje mediado por TIC o el trabajo colaborativo con otros compañeros, por lo que si se analiza al componente motivacional, este hace referencia al tipo de motivación del individuo y no como es que se da su proceso motivacional o cual es la estrategia motivacional que utiliza (Curione & Huerta, 2017) pudiéndose entender a la motivación actualmente como un proceso estructural, el cual tiene un inicio a partir de identificar la baja motivación en una tarea, identificación del porqué de esta, las estrategias que se utilizarán y finalizando en la realización de la tarea, así como lo refirieron Schwinger y Stiensmeier (2012) en su modelo de regulación motivacional, y no solo como un estado por el cual el estudiante transita de la no motivación a la motivación.

2.6 Propuesta del modelo teórico de estrategias de autorregulación y desempeño

Con base en el análisis de los resultados obtenidos por diversos autores y sus conclusiones y sugerencias se propone un modelo teórico de estrategias de autorregulación en el cual las estrategias de autorregulación motivacional se consideren como un factor que afecte el desarrollo de las estrategias de autorregulación del aprendizaje.

Las estrategias de autorregulación motivacional es una variable latente e independiente de segundo orden, que a su vez se compone por cinco variables latentes de primer orden, las cuales son *gestión de la cognición* (compuesta por cuatro variables observables), *gestión de la motivación* (que se compone de cinco variables manifiestas), *evaluación de la comprensión* (con tres indicadores), *gestión de la planificación* (compuesto por cuatro variables observables) y *gestión del contexto* (compuesto por dos indicadores).

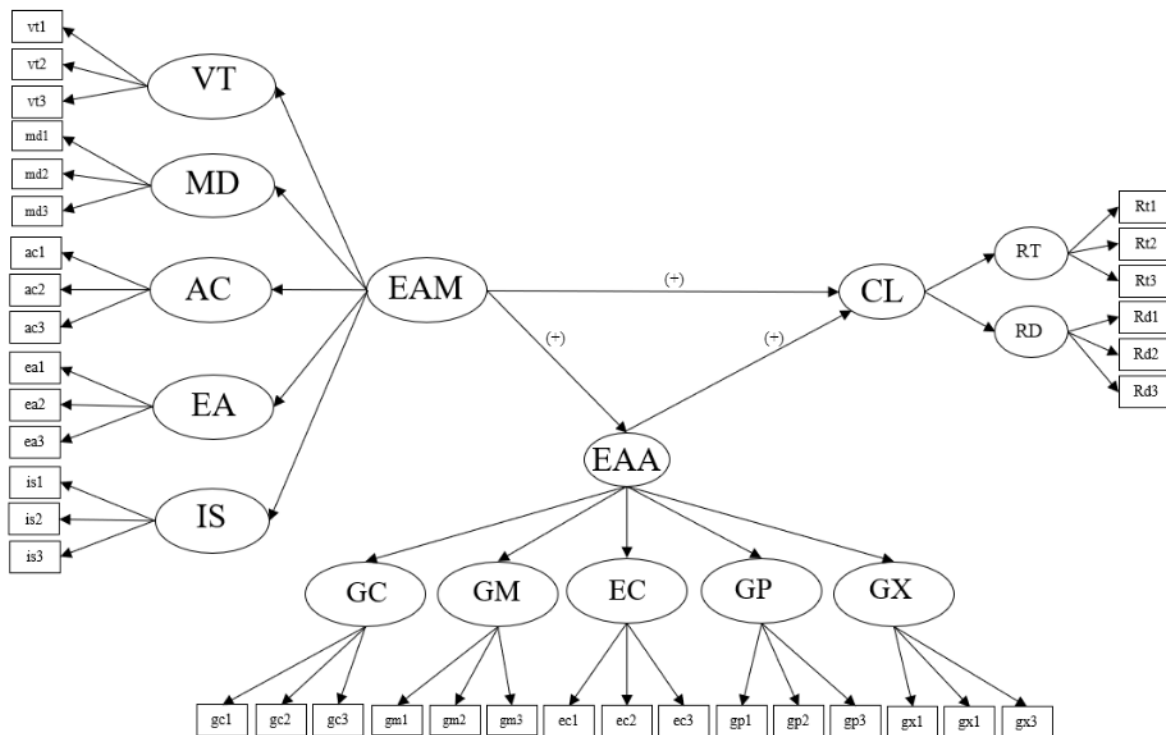
En la otra parte del modelo se encuentran las estrategias de autorregulación del aprendizaje, siendo una variable latente y dependiente de las estrategias de autorregulación motivacional, compuesta por cinco variables latentes, *Regulación del interés situacional* (con cuatro indicadores), *Estructuración Ambiental* (compuesta por tres variables observables), *Autoconsecuencia* (con cinco variables manifiestas), *Metas de desempeño* (compuesta por cinco indicadores) y *Regulación del valor de la tarea* (compuesta por cinco variables observables).

Por último, la *Comprensión de Lectura* es una variable latente y dependiente de las estrategias de autorregulación motivacional y de las estrategias de aprendizaje autorregulado, compuesta a su vez por el contexto de recuperación de reconocimiento y el contexto de recuperación de recuerdo, cada uno de estos con un total de diez variables observables (tareas cognitivas).

En la figura 5 se presenta el *Modelo teórico de estrategias de autorregulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado como predictores de la comprensión lectora* que se puso a prueba a partir de su confiabilidad, validez y un AFC, por modelamiento de ecuaciones estructurales.

Figura 5

Modelo teórico de estrategias de autorregulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado como predictores de la comprensión de lectura



Clave: VT= Regulación del valor de la tarea, MD= Regulación de metas de desempeño, AC= Auto-consecuencia, EA= Estructuración ambiental, IS= Regulación del interés situacional, EAM= Estrategias de Autorregulación Motivacional, GC= Gestión de cognición, GM= Gestión de motivación, EC= Evaluación de comprensión, GP= Gestión de planificación, GX= Gestión de contexto, EAA= Estrategias de Aprendizaje Autorregulado, RT=Reconocimiento, RD=Recuerdo, CL=Comprensión de Lectura.

Objetivo General

Poner a prueba las relaciones entre las estrategias de regulación de la motivación y las estrategias de autorregulación del aprendizaje con el desempeño de estudiantes universitarios del noroeste de México en una prueba de comprensión de lectura.

Objetivos Específicos

1. Evaluar las estrategias de la regulación motivacional en estudiantes universitarios.

2. Evaluar las estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios.
3. Validar las pruebas de evaluación de regulación motivacional y aprendizaje autorregulado.
4. Evaluar la comprensión de lectura en estudiantes universitarios.
5. Poner a prueba la relación entre la regulación de la motivación y el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios del noroeste de México.

La siguiente sección del trabajo estará dividida en dos apartados, una correspondiente al estudio piloto y otra al estudio final, ambas contando con metodología, resultados y conclusiones respectivamente.

III. Método

Estudio piloto

Tipo de estudio.

El estudio es *prospectivo*, porque la información se recopiló una vez establecidos los objetivos; *transversal*, porque se hizo una sola medición; *descriptivo*, al hacer evaluación de variables en una única población; y *observacional*, ya que se hizo una descripción y medición del fenómeno sin intervención por parte del investigador (Méndez et al., 2012).

Participantes.

La muestra fue de 93 estudiantes del curso de verano 2022 de la Universidad de Sonora, conformado por estudiantes de Psicología (75%), Ingeniería Mecatrónica (14%), Ingeniería Industrial (5.5%), Trabajo Social (3.5%), Químico en Alimentos (1%) y Medicina (1%); la distribución por sexo fue 68.8% mujeres y la edad entre los 18 y 34 años ($M_{edad} = 21.6$ años).

Instrumentos.

Los integrantes de la muestra dieron respuesta a dos instrumentos de medición y una serie de preguntas para su caracterización.

Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R) (Solano et al., 2004) versión de Núñez et al. (2015) (Apéndice A) para medir la autorregulación del aprendizaje, con valor de Alpha de Cronbach de .86, con un índice de consistencia interna aceptable teniendo en cuenta el total de reactivos, siendo entre .86 a .88.

El instrumento se compone de 23 reactivos con una escala tipo Likert que va desde 1 (*Nunca*) hasta 5 (*Siempre*). Los 23 reactivos se organizan en cinco dimensiones interrelacionados y cada uno con identidad factorial propia. Los factores que componen a este instrumento son: a)

gestión de la cognición, b) *gestión de la motivación*, c) *gestión de la planificación*, d) *evaluación de la comprensión*, y e) *gestión del contexto*. En la tabla 2 se muestran ejemplos de reactivos y definición de cada una de las escalas según Núñez et al. (2015).

Tabla 2

Ejemplo de reactivos de la Escala de Evaluación de la Autorregulación del aprendizaje a partir de Textos (Núñez et al. 2015) y definiciones (Solano et al. 2005)

Dimensión	Reactivo
a) “Gestión de la cognición: Aspectos relacionados a los procesos cognitivos que se ponen en marcha durante la actividad de estudio (pág. 654).”	“A medida que voy leyendo, intento relacionar las distintas ideas que voy extrayendo del texto.” “Con el fin de comprender el texto que estoy leyendo, intento descubrir ideas principales del texto.”
b) “Gestión de la motivación: El inicio y mantenimiento de la motivación en la tarea, aun cuando existan dificultades para mantenerla (pág. 654).”	“Antes de empezar a estudiar, si me parece difícil me animo recordándome que cuando me esfuerzo suelo tener buenos resultados a la hora de comprender y aprender textos escritos.” “Mientras estudio, ante las dificultades que me desaniman, intento hacer algo para sentirme mejor como recordarme lo bien que me sentiré cuando consiga aprender el texto.”
c) “Gestión de planificación: Aspectos que se consideran de apoyo al grueso de la actividad cognitiva. Administración del tiempo, planificación, control y reflexión de la organización, el esfuerzo referente a la actividad y la reflexión sobre estrategias y actividades que requieren modificarse (pág. 654).”	“Después de intentar estudiar un texto, reflexiono sobre el esfuerzo que tuve que dedicarle y utilizo esta experiencia para planificar mi actividad en futuras tareas similares.” “Antes de empezar a estudiar, me paro a decidir las actividades y estrategias que voy a realizar, planificando como voy a leer y estudiar.”
d) “Evaluación de la comprensión: La reflexión sobre las estrategias cognitivas utilizada, la cognición de lo cognoscitivo (pág. 654).”	“Si no he conseguido comprender y aprender bien el texto, intento buscar las causas para evitar que me pase lo mismo la próxima vez.” “Cuando termino el texto, si no he comprendido bien me paro a pensar cómo lo hice y qué podría mejorar para comprender mejor la próxima vez.”
e) “Gestión del contexto: Regulación del ambiente en donde se estudia, ajuste del ambiente (pág. 654).”	“Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a mano todo el material que pueda necesitar. Antes de empezar a estudiar si hay demasiado ruido y otros aspectos que me impidan concentrarme, hago algo para procurarme un ambiente tranquilo y sin distracciones.”

Cuestionario de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Wolters & Benzon, 2013) versión de Rojas y Valencia (2019) (Apéndice B) para estudiantes universitarios para medir la autorregulación de la motivación, con valores de .70 a .80 en Alpha de Cronbach.

El instrumento se compone de 22 reactivos con una escala tipo Likert que va desde 1 (*Nunca*) hasta 7 (*Muy frecuentemente*) organizados en cinco factores. Los factores que componen a este instrumento son: a) *regulación del valor de la tarea*, b) *regulación de metas de desempeño*, c) *auto-consecuencia*, d) *estructuración ambiental*, y e) *regulación del interés situacional*. En la tabla 3 se muestran ejemplos de reactivos.

Tabla 3

Ejemplos de reactivos de la Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Rojas & Valencia, 2019)

Dimensión	Reactivo
a) “Regulación del valor: Esfuerzos de los estudiantes por hacer más probable trabajar en sus actividades académicas al hacer parecer el material de clase más útil, interesante o importante de conocer (pág. 4).”	“Me digo a mí mismo que es importante aprender el material porque lo necesitaré más adelante en mi vida.” “Trato de hacerme ver a mi mismo que conocer el material es personalmente relevante.”
b) “Regulación de metas de desempeño: Esfuerzos por resaltar la importancia de hacerlo bien o de obtener buenas calificaciones en las actividades académicas que deben terminar (pág. 4).”	“Me recuerdo a mí mismo lo importante que es obtener buenas calificaciones.” “Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación si no hago mi lectura o si no estudio.”
c) “Auto-consecuencia/auto-refuerzo: Uso de recompensas auto suministradas por el estudiante, como forma de empujarse a sí mismo a terminar sus trabajos académicos (pág. 4).”	“Hago un trato conmigo mismo, que si logro cierta cantidad de trabajo puedo hacer algo divertido después.” “Me digo a mí mismo que puedo hacer algo que me gusta después si ahora mismo hago el trabajo que debo tener listo.”
d) “Estructuración ambiental: Esfuerzos de los estudiantes por controlar aspectos del contexto físico o personal (pág. 4).”	“Trato de deshacerme de cualquier distracción que esté a mi alrededor.” “Me aseguro de tener tan pocas distracciones como sea posible.”
e) “Regulación del interés situacional: Intentos del estudiante por hacer que terminar su trabajo académico sea algo más agradable, divertido o, incluso, como si fuese un juego (pág. 4).”	“Hago el estudio más agradable convirtiéndolo en un juego.” “Trato de hacerme ver a mí mismo que hacer el trabajo puede ser divertido.”

Ficha de datos demográficos del estudiante, con preguntas como edad, sexo, carrera, semestre en el que se encuentran inscritos, entre otras, incluida en los instrumentos de medición.

Criterios de inclusión.

1. Estudiantes inscritos y activos en algún programa de licenciatura de la Universidad de Sonora.
2. Estudiantes que estén cursando una materia durante el verano 2022 en la Universidad de Sonora.

Criterios de exclusión.

1. Estudiantes que no hayan completado en su totalidad las respuestas de los cuestionarios.

Procedimiento.

Se realizó un estudio piloto durante el curso de verano 2022 de la Universidad de Sonora con la finalidad de identificar las propiedades psicométricas de los instrumentos EEAM y ARATEX-R que no habían sido probados en población mexicana. Se hizo una selección a conveniencia de la muestra del estudio para la evaluación de variable de estrategias de autorregulación del aprendizaje y estrategias de la autorregulación de la motivación, solicitando previa autorización para su evaluación y de acuerdo al Código Ético del Psicólogo se solicitará la lectura y la firma del consentimiento informado (Apéndice C) por parte de los estudiantes, se aplicaron instrumentos para medir las variables en los grupos, para después proceder a la captura de los datos obtenidos.

Posterior al levantamiento se generó una base de datos en la cual se integraron las respuestas de los participantes con las evaluaciones hechas, para hacer análisis de confiabilidad y validez en la población, así como obtener las medias y desviaciones estándar de cada dimensión, para proceder a hacer un análisis factorial confirmatorio (AFC) e identificar las relaciones entre los factores y su composición según el modelo teórico propuesto.

Análisis de datos.

Los datos recabados se analizaron de forma descriptiva mediante el uso de SPSS versión 25, para obtener las puntuaciones de cada uno de los reactivos y hacer un análisis de los datos y frecuencia de respuestas de los valores de las estrategias de regulación motivacional y las estrategias de autorregulación del aprendizaje de la muestra, también se realizó un análisis de fiabilidad y validez en la población. Se utilizó el estadístico Alpha de Cronbach para obtener la consistencia interna de los instrumentos y sus medias. Para el análisis de las relaciones entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. También se utilizó el software EQS 6.1 para calcular la χ^2 ; el Índice Bentler Bonett de Ajuste Normado (IBBAN), el Índice Bentler Bonett de Ajuste No Normado (IBBANN), el Índice de Ajuste Comparativo (IAC), y la Raíz Cuadrada del Cuadrado Medio de los Errores de Aproximación (RMSEA); identificar el peso factorial correspondiente a cada reactivo y establecer las correlaciones existentes entre reactivos, escalas y variables.

Estudio Final

Tipo de estudio.

El estudio es *prospectivo*, porque la información se recopiló una vez establecidos los objetivos; *transversal*, porque se hizo una sola medición; *descriptivo*, al hacer evaluación de variables en una única población; y *observacional*, ya que se hizo una descripción y medición del fenómeno sin intervención por parte del investigador (Méndez et al., 2012).

Participantes.

La muestra fue de 223 estudiantes inscritos en el ciclo 2022-2 de la Universidad de Sonora, conformada por estudiantes de Trabajo Social (16%), de Ingeniería Civil (20%), de Geología

(29%) y de Psicología (35%); la distribución por sexo fue de 55.7% mujeres, 43.7% hombres y 0.9% no binario, con edad-entre los 18 y 46 años ($M_{\text{edad}} = 20.6$ años).

Instrumentos.

Los integrantes de la muestra dieron respuesta a tres instrumentos de medición y una serie de preguntas para su caracterización.

Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R) (Solano et al., 2004) versión de Núñez et al. (2015) del estudio realizado en población de estudiantes españoles, ampliada para este estudio de 23 reactivos a 26, con adecuaciones de lenguaje para la muestra y modificaciones en la opción de respuesta (seis anclajes en lugar de cinco) para evitar tendencia a la media (Reyes-Lagunes, 1992) (Apéndice D), que será referido como ARATEX-R-Ampliado, se utilizó para medir la autorregulación del aprendizaje, con valor de alpha de Cronbach de .91.

El instrumento se compone de 26 reactivos con una escala tipo Likert que va desde 1 (*Nunca*) hasta 6 (*Siempre*) organizado en 5 factores. Los 26 reactivos se organizan en cinco dimensiones interrelacionados y cada uno con identidad factorial propia. Los factores que componen a este instrumento son: a) *gestión de la cognición*, b) *gestión de la motivación*, c) *gestión de la planificación*, d) *evaluación de la comprensión*, y e) *gestión del contexto*. En la tabla 4 se muestran ejemplos de reactivos y definición de cada una de las escalas según Núñez et al. (2015).

Tabla 4

Ejemplo de reactivos por dimensiones de la Escala de Evaluación de la Autorregulación del aprendizaje a partir de Textos (Núñez et al. 2015) versión ampliada y definiciones (Solano et al. 2005)

Dimensión	Reactivo
a) Gestión de la cognición: Aspectos relacionados a los procesos cognitivos que	“A medida que voy leyendo, intento relacionar las distintas ideas que voy extrayendo del texto.”

<p>se ponen en marcha durante la actividad de estudio (pág. 654).”</p> <p>b) “Gestión de la motivación: El inicio y mantenimiento de la motivación en la tarea, aun cuando existan dificultades para mantenerla (pág. 654).”</p> <p>c) “Gestión de la planificación: Aspectos que se consideran de apoyo al grueso de la actividad cognitiva. Administración del tiempo, planificación, control y reflexión de la organización, el esfuerzo referente a la actividad y la reflexión sobre estrategias y actividades que requieren modificarse (pág. 654).”</p> <p>d) “Evaluación de la comprensión: La reflexión sobre las estrategias cognitivas utilizada, la cognición de lo cognoscitivo (pág. 654).”</p> <p>e) “Gestión del contexto: Regulación del ambiente en donde se estudia, un ajuste del ambiente (pág. 654).”</p>	<p>“Intento descubrir las ideas principales de lo que leo con el fin de comprenderlo mejor.”</p> <p>“Antes de leer un texto me animo diciéndome que podré hacer algo que me guste cuando termine. Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que comprender el texto depende de que me esfuerce lo suficiente.”</p> <p>“Después de leer utilizo la experiencia de cómo organicé el tiempo para decidir cómo lo distribuiré en tareas de lectura futuras.”</p> <p>“Antes de estudiar una lectura, me detengo a decidir las actividades y estrategias que voy a utilizar.”</p> <p>“Si no he conseguido comprender un texto, intento buscar las causas para evitar repetirlas la próxima vez.”</p> <p>“Cuando termino un texto, si no he comprendido bien me detengo a pensar cómo lo hice y qué podría mejorar para comprenderlo mejor.”</p> <p>“Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a la mano el material que pueda necesitar (computadora, libros, lápiz, papel, etcétera).”</p> <p>“Antes de empezar a estudiar, si hay demasiado ruido hago algo para tener un ambiente tranquilo.”</p>
---	---

Cuestionario de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Wolters & Benzon, 2013) versión de Rojas y Valencia (2019) realizada en una población de estudiantes de Colombia (Apéndice E) ampliada para este estudio de 22 reactivos a 25, con adecuaciones de lenguaje para la muestra y modificaciones en la opción de respuesta (de cinco a seis anclajes) para evitar tendencia a la media (Reyes-Lagunes, 1992) (Apéndice E), que será referido como EEAM-Ampliado, se utilizó para medir la autorregulación de la motivación, con valor de Alpha de Cronbach de .70.

El instrumento se compone de 25 reactivos con una escala tipo Likert que va desde 1 (*Nunca*) hasta 6 (*Muy frecuentemente*) organizados en cinco factores. Los 25 reactivos se organizan en cinco dimensiones interrelacionados y cada uno con identidad factorial propia. Los factores que componen a este instrumento son: a) *regulación del valor de la tarea*, b) *regulación*

de metas de desempeño, c) auto-consecuencia, d) estructuración ambiental, y e) regulación del interés situacional. En la tabla 5 se muestran ejemplos de reactivos.

Tabla 5

Ejemplos de reactivos por dimensiones del Cuestionario de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (Rojas & Valencia, 2019) versión Ampliada

Dimensión	Reactivo
f) “Regulación del valor: Esfuerzos de los estudiantes por hacer más probable trabajar en sus actividades académicas al hacer parecer el material de clase más útil, interesante o importante de conocer (pág. 4).”	“Me digo a mí mismo que es importante aprender el material porque lo necesitaré más adelante en mi vida.” “Trato de hacerme ver a mí mismo que conocer el material es personalmente relevante.”
g) “Regulación de metas de desempeño: Esfuerzos por resaltar la importancia de hacerlo bien o de obtener buenas calificaciones en las actividades académicas que deben terminar (pág. 4).”	“Me recuerdo a mí mismo lo importante que es obtener buenas calificaciones.” “Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación si no hago mi lectura o si no estudio.”
h) “Auto-consecuencia/auto-refuerzo: Uso de recompensas auto suministradas por el estudiante, como forma de empujarse a sí mismo a terminar sus trabajos académicos (pág. 4).”	“Hago un trato conmigo mismo, que si logro cierta cantidad de trabajo puedo hacer algo divertido después.” Me digo a mí mismo que puedo hacer algo que me gusta después si ahora mismo hago el trabajo que debo tener listo.
i) “Estructuración ambiental: Esfuerzos de los estudiantes por controlar aspectos del contexto físico o personal (pág. 4).”	“Trato de deshacerme de cualquier distracción que esté a mi alrededor.” “Me aseguro de tener tan pocas distracciones como sea posible.”
j) “Regulación del interés situacional: Intentos del estudiante por hacer que terminar su trabajo académico sea algo más agradable, divertido o, incluso, como si fuese un juego (pág. 4).”	“Hago el estudio más agradable convirtiéndolo en un juego.” “Trato de hacerme ver a mí mismo que hacer el trabajo puede ser divertido.”

Cuestionario de comprensión de lectura (Castañeda, 1996) para medir el desempeño del estudiantado en una prueba de comprensión de lectura (Apéndice F), dividiendo la comprensión en *Contextos de Recuperación-Reconocimiento* con un alpha de .64 y *Contextos de Recuperación-Recuerdo* con un alpha de .62, teniendo en total el cuestionario un valor de alpha de .77, conformada con diez tareas cognoscitivas, a) *identificación de idea principal*, b) *detalle*, c)

secuencia, d) *vocabulario*, e) *contraste*, f) *deducción*, g) *inducción*, h) *resumen*, i) *relaciones causa-efecto*, y j) *enumeración*. En la tabla 6 se observa la definición de cada proceso cognitivo y un reactivo de ejemplo.

Tabla 6

Ejemplos de reactivos por proceso cognitivo del Cuestionario de comprensión de lectura (Castañeda, 1996) y definiciones (González et al. 2008)

Proceso cognitivo	Reactivo
a) “Identificación de la idea principal: Ejecución del lector que muestra su capacidad para llevar a cabo dos acciones cognitivas: elegir tema central para la lectura realizada y asignarle un título (pág. 43).”	“El texto anterior se refiere a: a) Los reinos de la época antigua. b) Las maravillas inmortales de los hombres. c) La creación de la naturaleza por Dios. d) El desafío del hombre y su castigo.”
b) “Detalle: Habilidad del lector para identificar y recordar hechos precisos incluidos en la lectura (pág. 43).”	“Escribe qué hizo el rey de Arabia al regresar a Babilonia. _____”
c) “Secuencia: Capacidad del lector para establecer un orden en el que los eventos del texto ocurren (pág. 43).”	“Señala con “X” cuáles fueron las actividades que realizó el rey de Babilonia. La respuesta debe cuidar el orden en el que sucedieron. a) Vagó, construyó laberinto y congregó arquitectos. b) Hizo burla del rey de los árabes, construyó su laberinto y cabalgó por el desierto. c) Cabalgó por el desierto, congregó arquitectos y murió. d) Congregó arquitectos, cabalgó y murió.”
d) “Vocabulario: Entendimiento del lector de términos de uso poco común, que sin embargo en el contexto de la lectura, adquieren significado, aunque no estén definidos (pág. 43).”	“¿Qué significa “afrentado” en la frase “... vagó ... y confundido hasta la declinación de la tarde.”
e) “Contraste: Comparación entre acontecimientos, personajes o ideas incluidos en la lectura (pág. 43).”	“La suerte que tuvo el rey de Babilonia respecto al de Arabia fue: a) Compartir su poder y gloria. b) Lograr su venganza por la afrenta recibida. c) Morir de hambre y sed en el desierto. d) Abandonar a su amigo en el desierto.”
f) “Deducción: Capacidad del lector para identificar acontecimientos o situaciones que dan lugar en forma lógica, a otros; establece la relación entre premisas y conclusiones (pág. 43).”	“Las razones por las que murió el rey abandonado en el desierto fueron de tipo: _____”
g) “Inducción: Capacidad del lector para relacionar una conclusión particular, con premisas más generales (pág. 43).”	“El laberinto del rey de Babilonia fue obre de: a) Arquitectos y magos. b) El rey de los árabes. c) Capitanes y alcaides. d) Arquitectos y alcaides.”
h) “Resumen: Capacidad del lector para identificar y establecer relaciones	“Escribe en una oración un resumen del tema principal del cuento: _____”

supraordenadas que sinteticen información de la lectura (pág. 43).”

- i) **“Relaciones causa-efecto:** Identificación de causas que producen claramente un efecto, o viceversa, dentro de la lectura (pág. 43).”
- “El rey de Babilonia hizo penetrar al rey de los árabes en el laberinto con el fin de:
- a) Vengarse de los estragos que los árabes habían causado en su reino.
 - b) Escarnecer al rey de los árabes tachándolo de cándido.
 - c) Demostrarle a Dios que alguien podía encontrar la puerta.
 - d) Convencer al rey de los árabes de la existencia de Dios.”
- j) **“Enumeración:** Capacidad del lector para enunciar en forma ordenada hechos incluidos en la lectura (pág. 43).”
- “¿A quién recurrió el rey de Arabia para construir su laberinto? _____”
-

Ficha de datos demográficos del estudiante, con preguntas como semestre que están cursando actualmente, carrera en la que están inscritos, edad y sexo, variables incluidas en los instrumentos de medición utilizados.

Criterios de inclusión.

1. Estudiantes inscritos y activos en algún programa de licenciatura de la Universidad de Sonora.
2. Estudiantes que estén cursando una materia durante el ciclo 2022-2 en la Universidad de Sonora.

Criterios de exclusión.

1. Estudiantes que no hayan completado en su totalidad las respuestas de los cuestionarios.
2. Estudiantes menores de edad de los cuales se requería permiso de su padre/tutor para participar.

Procedimiento.

Se realizaron evaluaciones durante el ciclo 2022-2 de la Universidad de Sonora, para lo cual se hizo una selección de estudiantes a conveniencia para la muestra de estudio y la medición de las variables de estrategias de autorregulación del aprendizaje, estrategias de autorregulación

de la motivación y comprensión de la lectura, solicitando la previa autorización para su participación; y de acuerdo al Código Ético del Psicólogo con la lectura y firma del consentimiento informado (Apéndice G) por parte de las y los estudiantes, aplicando los instrumentos para medir las variables en los grupos y procediendo a la captura de los datos obtenidos.

Análisis de datos.

Posterior al levantamiento de datos se generó una base de datos en la cual se integraron las respuestas de los participantes con las evaluaciones aplicadas. Los datos recabados se analizaron de forma descriptiva mediante el uso de SPSS versión 25, para obtener las puntuaciones de cada uno de los reactivos y hacer un análisis de los datos y frecuencia de respuestas de los valores de las estrategias de regulación motivacional y las estrategias de autorregulación del aprendizaje en ambos grupos, también se realizó un análisis de fiabilidad y validez en la población. Se utilizó el estadístico alpha de Cronbach para obtener la consistencia interna de los instrumentos y sus medias. Para el análisis de las relaciones entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson.

También se utilizó el software EQS 6.1 para calcular la χ^2 (indicador de bondad de ajuste estadístico) y los indicadores de bondad de ajuste prácticos Índice Bentler Bonett de Ajuste Normado (IBBAN), Índice Bentler Bonet de Ajuste No Normado (IBBANN), Índice de Ajuste Comparativo (IAC) y la Raíz Cuadrada del Cuadrado Medio de los Errores de Aproximación (RMSEA), se calculó el peso factorial correspondiente a cada reactivo y poner a prueba la relación estructural entre las estrategias autorregulación motivacional, estrategias de aprendizaje autorregulado y comprensión de lectura en los contextos de recuperación de información de reconocimiento y recuerdo.

IV. Resultados

Estudio piloto

A partir de los análisis descritos en el apartado anterior, se obtuvieron diversos resultados que serán reportados a continuación para lograr identificar la relación que existe entre las variables, las posibles correcciones que se deben hacer en los instrumentos, así como los valores correspondientes a cada una de las áreas de las mediciones aplicadas.

Para el instrumento ARATEX-R, como se puede observar en la tabla 7, los resultados obtenidos indicaron que todas las escalas obtuvieron alphas un rango aceptable (.71 a .84) a excepción de la subescala *Evaluación de la comprensión* con un alpha por debajo de lo deseable (.48).

Tabla 7

Análisis descriptivo y consistencia interna del ARATEX-R previo al AFC

Escala/Reactivo	N	M	DE	α
<i>“Gestión de cognición”</i>	93	4.13		.83
“A medida que voy leyendo...extrayendo del texto.”		4.17	0.76	
“Con el fin de comprender ... principales del texto.”		4.23	0.83	
“Mientras voy leyendo, intento ...general del texto.”		4.11	0.91	
“Para comprender bien un texto... sobre el tema.”		4.02	0.90	
<i>“Gestión de la motivación”</i>	93	3.42		.84
“Antes de empezar a trabajar ... guste cuando termine.”		3.05	1.07	
“Mientras estoy estudiando, me ... esfuerce lo suficiente”		3.72	1.06	
“Antes de empezar a estudiar un texto... el curso, la carrera.”		3.45	1.13	
“Mientras estudio, ante las ... consiga aprender el texto.”		3.32	1.15	
“Antes de empezar a estudiar, ... aprender textos escritos.”		3.57	1.05	
<i>“Evaluación de la comprensión”</i>	93	3.30		.48
“Si no he conseguido comprender ... mismo la próxima vez.”		3.25	1.12	
“Cuando termino el texto, si no he ... mejor la próxima vez.”		3.42	0.95	
“Cuando me pongo delante de un ... aprender algo de él.”		3.24	1.03	
<i>“Gestión de planificación”</i>	93	3.21		.80
“Después de trabajar con una ... que había pensado, etc.)”		3.09	0.99	
“Antes de empezar a estudiar ... cómo voy a leer y estudiarlo.”		2.99	1.13	
“Antes de empezar a estudiar... actividades que realizaré.”		3.32	1.15	
“Mientras estoy estudiando, ... porque me va a sobrar, etc.)”		3.40	1.14	
“Después de intentar estudiar un ... futuras tareas similares.”		3.17	1.05	
“Al terminar de intentar estudiara ... la tarea la próxima vez.”		3.29	0.95	
<i>“Gestión del contexto”</i>	93	4.35		.71
“Antes de empezar a estudiar me ..., lápiz y papel, etc.)”		4.40	0.82	
“Antes de empezar a estudiar ... tranquilo y sin distracciones.”		4.31	0.89	

Para el instrumento EEAM, como se puede observar en la tabla 8, los resultados obtenidos indicaron que todas las Alpha de Cronbach reportadas de cada una de las subescalas se encontraron en un rango aceptable (.78 a .91) y a diferencia del instrumento previo todas las subescalas se conservan a partir del análisis preliminar de consistencia interna.

Tabla 8

Análisis descriptivo y consistencia interna del EEAM previo al AFC

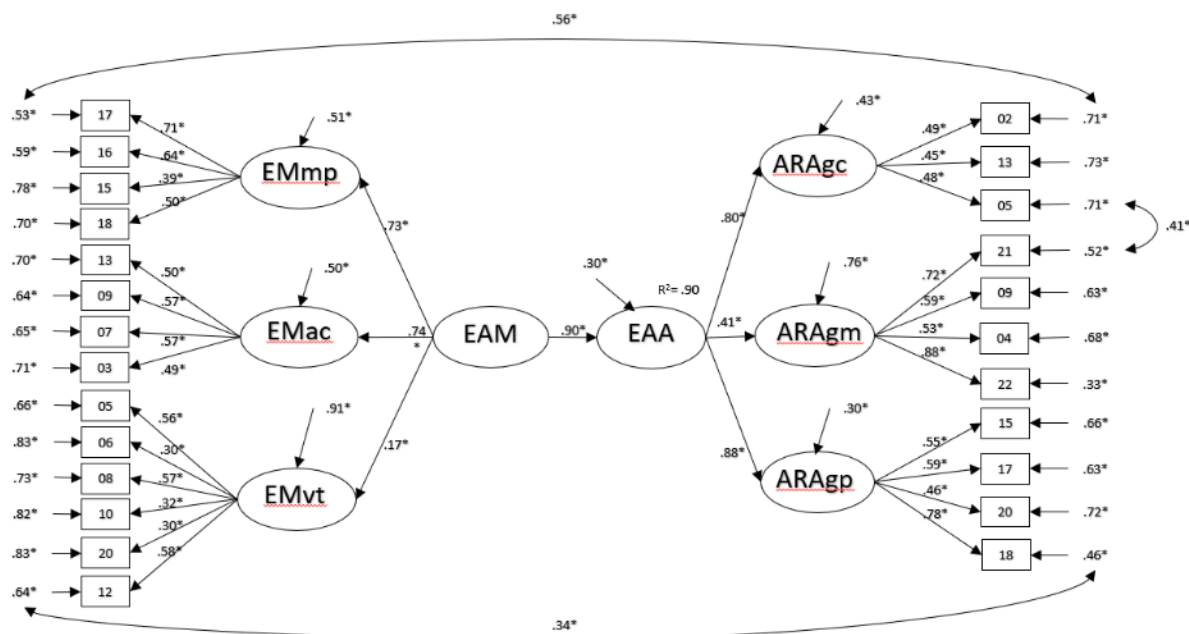
Escala/Reactivo	N	M	DE	α
“Regulación del valor de la tarea”	93	5.39		.87
“Pienso en situaciones en las que ... o las habilidades”		5.51	1.28	
“Me reto a mí mismo para completar ... como sea posible”		5.62	1.23	
“Trato de hacerme ver a ... es personalmente relevante”		5.44	1.45	
“Trato de lograr que el material ... hacer en mi vida”		5.67	1.33	
“Me persuado a mí mismo de ...qué tanto puedo aprender”		4.73	1.64	
“Regulación de metas de desempeño”	93	5.99		.80
“Me convengo a mí mismo ... obtener buenas calificaciones”		5.85	0.99	
“Me digo a mí mismo que ... hacerlo bien en esta materia”		5.68	1.14	
“Pienso acerca de cómo se ... mi lectura o si no estudio”		6.13	1.05	
“Me recuerdo a mí mismo lo ... tareas en este curso”		6.10	0.96	
“Me recuerdo a mí mismo ... obtener buenas calificaciones”		6.22	0.98	
“Auto-consecuencia”	93	5.01		.91
“Me prometo a mí mismo ... mis lecturas o sí estudio”		4.93	1.67	
“Establezco como meta ...compensa si alcanzo esa meta”		4.80	1.58	
“Si termino el trabajo asignado ...o que quiera después”		5.08	1.64	
“Me digo a mí mismo que ... el trabajo que debo tener listo”		5.22	1.69	
“Hago un trato conmigo, ... algo entretenido después”		5.02	1.78	
“Estructuración ambiental”	93	5.84		.85
“Cambio mis alrededores para ... en el trabajo”		5.81	1.35	
“Me aseguro de tener tan pocas ... como sea posible”		5.82	1.41	
“Trato de deshacerme de... que esté a mí alrededor”		5.90	1.32	
“Regulación del interés situacional”	93	4.18		.78
“Pienso en una manera de ... agradable de completar”		5.57	1.26	
“Hago el estudio más agradable convirtiéndolo en un juego”		3.30	1.62	
“Trato de hacer un juego del ...o de completar la tarea”		3.33	1.67	
“Trato de hacerme ver a mí mismo ...puede ser entretenido”		4.55	1.48	

Para ajustar el modelo propuesto, la fase posterior al análisis de consistencia interna fue el análisis factorial confirmatorio, a partir del modelamiento de ecuaciones estructurales. Se puede observar en la figura 6 el modelo resultante de estrategias de aprendizaje autorregulado y estrategias de autorregulación motivacional, el cual presenta un valor de χ^2 igual a 355.721, con 265 grados de libertad, y una probabilidad asociada con valor igual a .00. Para los índices IBBANN

= .91, IAC = .92 y RMSEA = .06 (CI .04, .07) se obtuvieron valores que indican que el modelo posee bondad de ajuste práctico. El modelo resultante se compone de 3 factores que conforman las estrategias de autorregulación de la motivación y 3 factores que integran a las estrategias de autorregulación del aprendizaje; teniendo las estrategias de autorregulación de la motivación un efecto positivo y significativo sobre las estrategias de autorregulación (peso estructural de .90). En el modelo resultante las estrategias de autorregulación poseen una R^2 de .90, lo cual significa que el modelo de relaciones explica el 90% de la variabilidad de las estrategias de autorregulación.

Figura 6

Modelo resultante de estrategias de autorregulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado $\chi^2=355.721$, $gl=265$, $\chi^2=.00016$, $BBNNFI=.911$, $CFI=.922$, $RMSEA=.062$ (CI .044, 078)



Clave: “EMmp= Regulación de metas de desempeño, EMac= Auto-consecuencia, EMvt= Regulación del valor de la tarea, EAM= Estrategias de Autorregulación Motivacional, EAA= Estrategias de Aprendizaje Autorregulado ARAgc= Gestión de cognición, ARAgm= Gestión de motivación, ARAgp= Gestión de planificación.”

En la muestra recolectada para la variable de Estrategias de Autorregulación Motivacional, que fue evaluado con el instrumento ARATEX-R, los datos obtenidos indicaron que las subescalas

Evaluación de comprensión y Gestión del contexto no lograron conservar reactivos suficientes para ser considerados como factores, por lo que fueron eliminados. Por su parte la escala *Gestión de motivación* perdió un reactivo para lograr conservar una buena bondad de ajuste dentro del factor. En la tabla 9 se puede observar los indicadores que quedaron dentro del modelo resultante.

Tabla 9

Análisis descriptivo y consistencia interna del ARATEX-R posterior al AFC

Escala/Reactivo	N	M	DE	α
“ <i>Gestión de cognición</i> ”	93			.83
“A medida que voy leyendo...extrayendo del texto.”		4.17	0.76	
“Con el fin de comprender ... principales del texto.”		4.23	0.83	
“Mientras voy leyendo, intento ...general del texto.”		4.11	0.91	
“Para comprender bien un texto... sobre el tema.”		4.02	0.90	
“ <i>Gestión de la motivación</i> ”	93			.82
“Mientras estoy estudiando, me ... esfuerce lo suficiente”		3.72	1.06	
“Antes de empezar a estudiar un texto... el curso, la carrera.”		3.45	1.13	
“Mientras estudio, ante las ... consiga aprender el texto.”		3.32	1.15	
“Antes de empezar a estudiar, ... aprender textos escritos.”		3.57	1.05	
“ <i>Gestión de planificación</i> ”	93			.80
“Después de trabajar con una ... que había pensado, etc.)”		3.09	0.99	
“Antes de empezar a estudiar ... cómo voy a leer y estudiarlo.”		2.99	1.13	
“Antes de empezar a estudiar... actividades que realizaré.”		3.32	1.15	
“Mientras estoy estudiando, ... porque me va a sobrar, etc.)”		3.40	1.14	
“Después de intentar estudiar un ... futuras tareas similares.”		3.17	1.05	
“Al terminar de intentar estudiara ... la tarea la próxima vez.”		3.29	0.95	

Para la variable de Estrategias de Autorregulación del Aprendizaje, que fue evaluado con el instrumento EEAM, la subescala *Interés situacional y Estructuración Ambiental*, no lograron mantener reactivos suficientes para ser consideradas un factor, por lo que fueron eliminadas. De igual manera las subescalas que permanecieron tuvieron ajustes con *Regulación de metas de desempeño* perdiendo 2 reactivos y *Auto-consecuencia y Regulación de la tarea* solamente 1 cada una. En la tabla 10 se puede observar los indicadores que se quedaron dentro del modelo resultante.

Tabla 10

Análisis descriptivo y consistencia interna del EEAM posterior al AFC

Escala/Reactivo	N	M	DE	α
“Regulación del valor de la tarea”	93	5.32		.84
“Pienso en situaciones en las que ... o las habilidades”		5.51	1.28	
“Me reto a mí mismo para completar ... como sea posible”		5.62	1.23	
“Trato de hacerme ver a ... es personalmente relevante”		5.44	1.45	
“Me persuado a mí mismo de ... qué tanto puedo aprender”		4.73	1.64	
“Regulación de metas de desempeño”	93	5.87		.72
“Me convenzo a mí mismo ... obtener buenas calificaciones”		5.85	0.99	
“Me digo a mí mismo que ... hacerlo bien en esta materia”		5.68	1.14	
“Me recuerdo a mí mismo lo ... tareas en este curso”		6.10	0.96	
“Auto-consecuencia”	93	5.18		.89
“Me prometo a mí mismo ... mis lecturas o sí estudio”		4.93	1.67	
“Si termino el trabajo asignado ... o que quiera después”		5.08	1.64	
“Me digo a mí mismo que ... el trabajo que debo tener listo”		5.22	1.69	
“Hago un trato conmigo ... algo entretenido después”		5.51	1.28	

Estudio final

A partir de los análisis descritos en el apartado anterior, se obtuvieron diversos resultados que serán reportados a continuación para lograr identificar la relación que existe entre las variables, las posibles correcciones de los instrumentos, así como los valores correspondientes a cada una de las áreas de las mediciones aplicadas. Se reportan primero los resultados obtenidos previo al AFC, para presentar consecuentemente los datos posteriores al AFC.

Análisis de consistencia interna.

En la variable de aprendizaje autorregulado, que fue medida a partir del instrumento ARATEX-R-ampliado, se puede observar en la tabla 11 que los resultados obtenidos indican que todos los valores de alpha de Cronbach reportadas en los indicadores se encontraron en un rango aceptable (.73 a .82) a excepción de la subescala *Evaluación de la comprensión* con un valor alpha de Cronbach de .64, estando por debajo de lo aceptable (Oviedo & Campos, 2005) pero manteniéndose para fines de investigación teniendo en cuenta la limitación de la explicación que

hace sobre la realidad evaluada (Cortina, 1993). Nunnaly (1994) plantea que un alfa de .60 es aceptable para estudios en Ciencias Sociales o en etapas iniciales de la investigación y otros consideran que ese valor es adecuado en estudios exploratorios o de prueba de instrumentos (Wensing et al., 2002). También se reportan las medias y desviaciones estándar de los primeros tres indicadores de cada factor.

Tabla 11

Medias, desviaciones estándar y alphas del ARATEX-R-ampliado previo al AFC

Escala/reactivo	N de reactivos	M	DE	Alfa
<i>Gestión de la cognición</i>	5			.82
A medida que leo, intento relacionar entre sí las distintas...		4.40	1.25	
Intento descubrir las ideas principales de lo que leo con el...		4.57	1.12	
Mientras leo, intento relacionar las ideas más importantes...		4.30	1.33	
<i>Gestión de la motivación</i>	5			.83
Antes de leer un texto me animo diciéndome que podré hacer...		3.85	1.68	
Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que ...		3.72	1.34	
Mientras estudio, ante ...		4.16	1.50	
<i>Evaluación de la comprensión</i>	6			.64
Si no he conseguido comprender un texto, intento buscar las ...		3.84	1.25	
Cuando termino un texto, si no he comprendido bien me ...		3.96	1.35	
Cuando leo un texto me pregunto si tengo los conocimientos ...		3.24	1.03	
<i>Gestión de la planificación</i>	5			.80
Después de leer utilizo la experiencia de cómo organicé el ...		3.20	1.51	
Antes de estudiar una lectura, me detengo a decidir las ...		3.38	1.47	
Mientras estudio considero si mi planificación del tiempo ...		3.45	1.48	
<i>Gestión del contexto</i>	5			.73
Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a la ...		5.09	0.82	
Antes de empezar a estudiar, si hay demasiado ruido ...		5.02	1.13	
Si al estudiar hay aspectos que me impida concentrarme ...		4.45	0.89	

Para la variable de regulación motivacional, que fue medida a partir del instrumento EEAM-Ampliado, se puede observar en la tabla 12 que los resultados obtenidos indicaron que todas las alphas reportadas de cada uno de los indicadores se encontraron en un rango aceptable (.79 a .92). También se reportan las medias y desviaciones estándar de los indicadores de cada factor.

Tabla 12

Medias, desviaciones estándar y alphas del EEAM-ampliado previo al AFC

Escala/reactivo	N de reactivos	M	DE	Alfa
<i>Regulación del valor de la tarea</i>	5			.79
Pienso en situaciones en las que será útil para mí conocer...		4.42	1.36	
Me reto a cumplir el trabajo como fue solicitado para...		4.44	1.35	
Trato de decirme que conocer el material de clase...		4.14	1.30	
<i>Regulación de metas de desempeño</i>	5			.87
Me convenzo de seguir trabajando para obtener...		4.81	1.33	
Me digo que necesito seguir estudiando para aprender...		4.30	1.34	
Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación...		5.04	1.32	
<i>Auto-consecuencia</i>	5			.92
Me prometo alguna clase de recompensa si completo mis tareas.		3.80	1.75	
Establezco como meta qué tanto necesito estudiar y me...		3.93	1.73	
Si termino de estudiar, me prometo que puedo hacer algo...		4.30	1.68	
<i>Estructuración ambiental</i>	5			.82
Cambio mis alrededores para que así sea fácil concentrarme...		4.30	1.39	
Me aseguro de tener tan pocas distracciones como sea posible.		4.45	1.32	
Intento deshacerme de cualquier distracción que esté a mí...		4.41	1.36	
<i>Regulación del interés situacional</i>	5			.79
Trato de hacer que el trabajo parezca agradable de completar.		4.21	1.34	
Hago que el estudio sea más agradable convirtiéndolo en un...		2.52	1.41	
Trato de hacer un juego de aprendizaje con el material académico.		2.69	1.44	

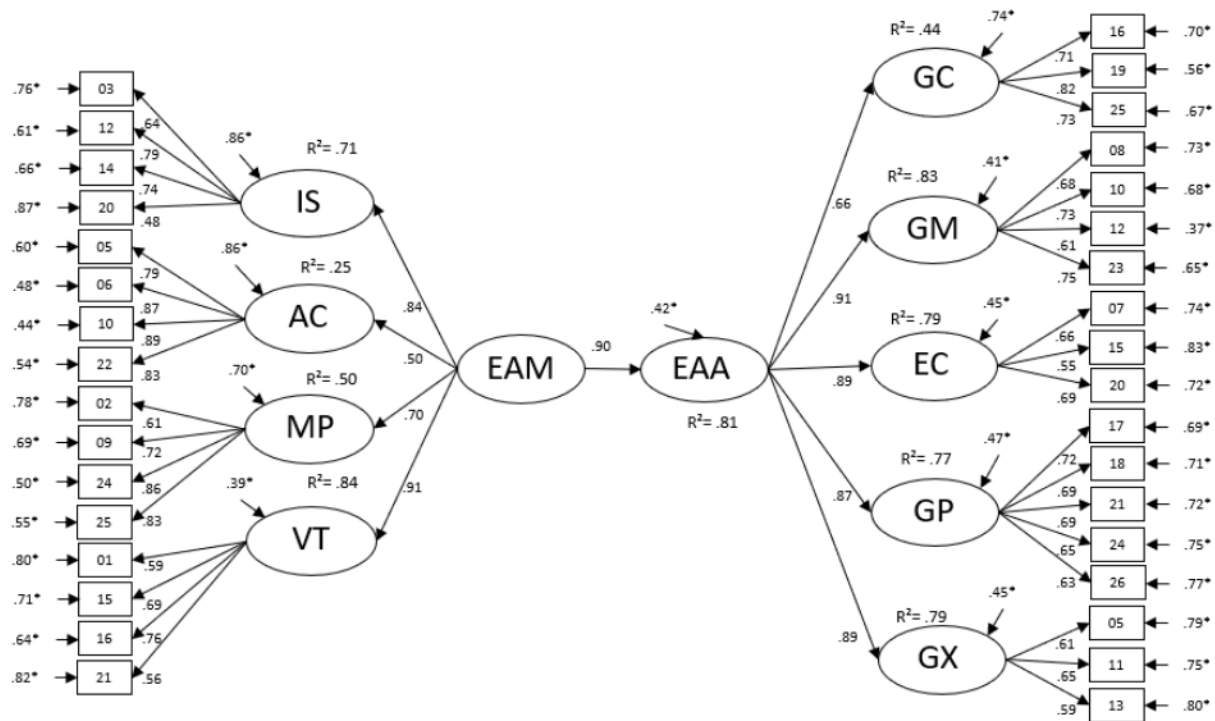
Modelo estructural de estrategias de aprendizaje autorregulado y estrategias de regulación motivacional.

Una vez realizados los análisis estadísticos de cada una de las escalas utilizadas, se procedió a realizar el AFC para identificar el total de factores e indicadores que se mantendrían en el modelo resultante. Para el modelo que explica la relación entre las estrategias de regulación motivacional y las estrategias de aprendizaje autorregulado, que se muestra en la figura 7, se observa una relación positiva y significativa de las estrategias de regulación motivacional sobre las estrategias de aprendizaje autorregulado (peso estructural igual a .90). El modelo estructural presenta una χ^2 de 806.250 (515 gl) y una probabilidad estadística asociada de .00, por lo que este modelo no cuenta con bondad de ajuste estadístico. Los valores de los índices fueron IBBANN = .90, IAC = .91 y RMSEA= .05 (CI .04, .59) estando todos dentro de lo esperado para un modelo que cuenta con bondad de ajuste práctico. En este modelo la variable latente estrategias de aprendizaje autorregulado muestra una R^2 de .81, lo cual significa que el modelo de relaciones explica el 81%

de la variabilidad de las estrategias de aprendizaje autorregulado, de los estudiantes de la muestra, como fue medido en este estudio.

Figura 7

Modelo resultante de regulación motivacional y aprendizaje autorregulado ($\chi^2 = 806.25$, $gl = 515$, $p = .00$; IBBANN = .90, IAC = .91, RMSEA=.05 [CI= .04, .05])



Clave: “IS= Regulación del interés situacional, AC= Auto-consecuencia, MP= Regulación de metas de desempeño, VT=Regulación del valor de la tarea EAM= Estrategias de Autorregulación Motivacional, EAA= Estrategias de Aprendizaje Autorregulado, GC= Gestión de cognición, GM= Gestión de motivación, EC= Evaluación de comprensión, GP= Gestión de planificación, GX= Gestión de contexto”

En la variable de aprendizaje autorregulado, que fue medida a partir del instrumento ARATEX-R-Ampliado, se puede observar en la tabla 13 que los resultados obtenidos indican que las alphas reportadas de los indicadores *gestión de la cognición* (.79), *gestión de la motivación* (.79) y *gestión de la planificación* (.78) se encontraron en un rango aceptable y *evaluación de la comprensión* (.67) y *gestión del contexto* (.65) tuvieron un alpha por debajo de lo aceptable, pero manteniéndose para fines de investigación. Del total de 25 reactivos propuestos se mantuvieron

17, pudiendo observar en la tabla 13 los factores que perdieron indicadores para conservar una bondad de ajuste adecuada y sus nuevas alphas, reportando también sus medias y desviaciones estándar.

Tabla 13

Medias, desviación estándar y alphas del ARATEX-R-ampliada posterior al AFC

Escala/reactivo	N de reactivos	M	DE	Alfa
<i>Gestión de la cognición</i>	3			.79
A medida que leo, intento relacionar entre sí las distintas...		4.40	1.25	
Mientras leo, intento relacionar las ideas más importantes...		4.29	1.33	
Exploro el texto que voy a leer para identificar los puntos...		4.09	1.39	
<i>Gestión de la motivación</i>	4			.79
Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que ...		4.17	1.50	
Antes de empezar a estudiar intento motivarme recordando...		3.36	1.63	
Mientras estudio intento hacer algo para sentirme mejor...		3.90	1.54	
Antes de empezar a estudiar me animo recordándome que...		3.72	1.34	
<i>Evaluación de la comprensión</i>	3			.67
Si no he conseguido comprender un texto, intento buscar las ...		3.84	1.25	
Cuando termino un texto, si no he comprendido bien me ...		3.96	1.35	
Cuando trato de comprender un texto me hago preguntas...		3.71	1.40	
<i>Gestión de la planificación</i>	4			.78
Después de leer utilizo la experiencia de cómo organicé el ...		3.22	1.52	
Antes de estudiar una lectura, me detengo a decidir las ...		3.38	1.48	
Mientras estudio considero si mi planificación del tiempo ...		3.45	1.47	
Al terminar de estudiar planteo posibles cambios en la forma...		3.05	1.42	
<i>Gestión del contexto</i>	3			.65
Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a la ...		5.09	0.82	
Antes de estudiar verifico condiciones del ambiente en el...		4.24	1.54	
Durante mi estudio señalo las dudas que surgen e identifico...		3.95	1.32	

En la variable de regulación de la motivación, que fue medida a partir del instrumento EEAM-ampliado, se puede observar en la tabla 14 que los resultados obtenidos indican que los valores de alphas reportadas de todos los indicadores fue aceptable (.74 a .91) y perdiéndose el factor de Estructuración Ambiental, ya que no conservó suficientes reactivos para ser considerado un factor. Del total de 26 reactivos propuestos se mantuvieron 16.

Tabla 14

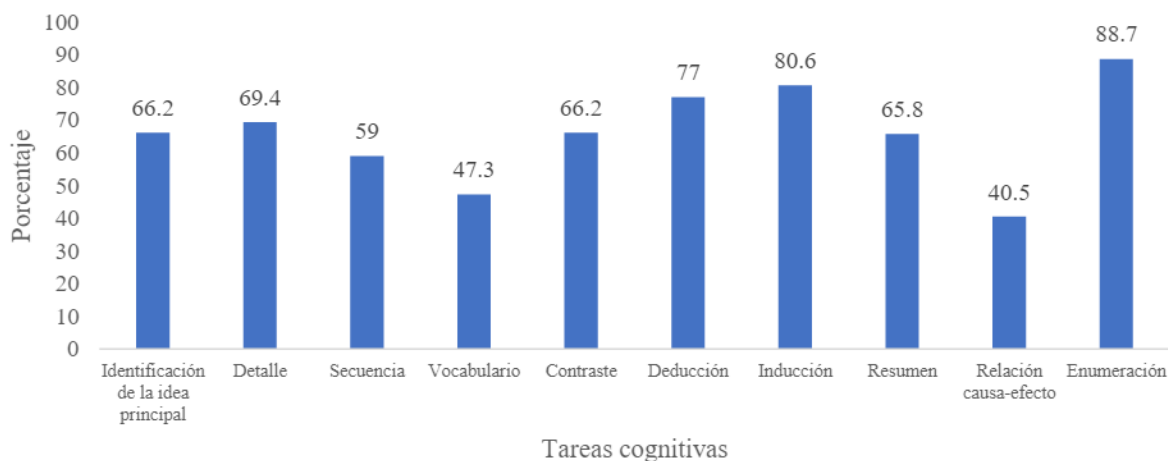
Medias, desviación estándar y alphas del EEAM-ampliada posterior al AFC

Escala/reactivo	N de reactivos	M	DE	Alfa
<i>Regulación del valor de la tarea</i>	4			.74
Pienso en situaciones en las que será útil para mí conocer...		4.42	1.36	
Me reto a cumplir el trabajo como fue solicitado para...		4.44	1.35	
Trato de decirme que conocer el material de clase...		4.14	1.30	
Me persuado a mantenerme estudiando solo para ver qué...		3.19	1.25	
<i>Regulación de metas de desempeño</i>	4			.84
Me convenzo de seguir trabajando para obtener...		4.81	1.33	
Me digo que necesito seguir estudiando para aprender...		4.30	1.34	
Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación...		5.04	1.32	
Me recuerdo lo importante que es hacer bien los exámenes...		4.77	1.31	
<i>Auto-consecuencia</i>	4			.91
Si termino de estudiar, me prometo que puedo hacer algo...		4.30	1.68	
Puedo hacer algo que me gusta después, si ahora hago...		4.46	1.55	
Hago un trato conmigo, que si logro cierta cantidad de...		4.00	1.71	
Me prometo alguna clase de recompensa si completo mis tareas.		3.80	1.75	
<i>Regulación del interés situacional</i>	4			.76
Trato de hacer que el trabajo parezca agradable de completar.		4.21	1.34	
Intento convencerme de que hacer el trabajo académico puede...		3.95	1.41	
Trato de hacer agradable terminar las tareas escolares.		4.19	1.37	
Hago que el estudio sea más agradable convirtiéndolo en un...		2.52	1.41	

Para la comprensión de lectura que fue medida con el *Cuestionario de Comprensión de la Lectura* (Castañeda, 1996), en la figura 10 se puede observar el total de respuestas correctas por cada una de las tareas cognitivas en Contextos de Recuperación-Reconocimiento (alpha de .64).

Figura 8

Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación-reconocimiento previo al AFC

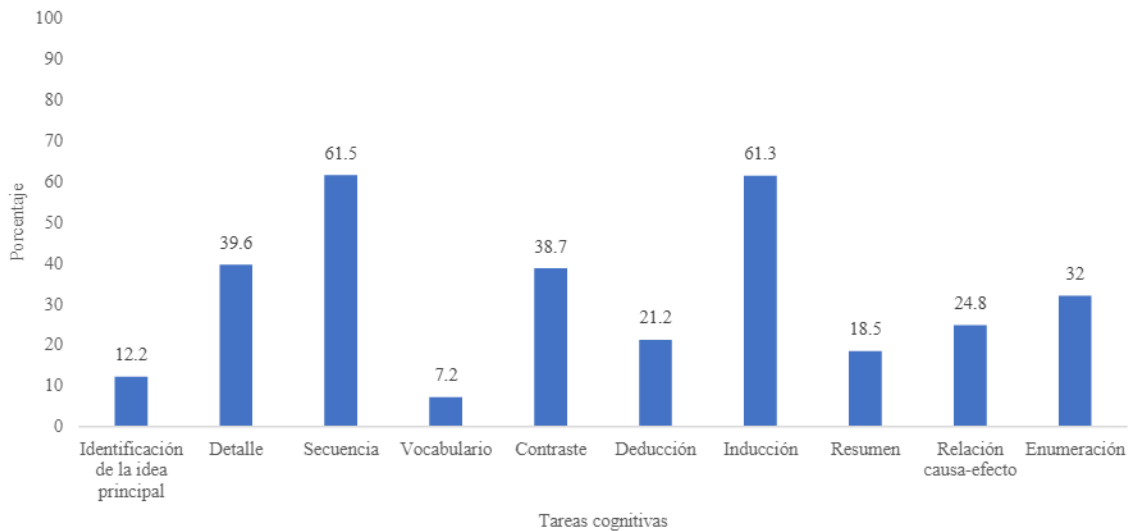


Siendo *enumeración*, *inducción* y *deducción* las tres tareas cognitivas con mayor índice de respuestas correctas y *relación causa-efecto*, *vocabulario* y *secuencia* las que cuentan con un menor porcentaje de estudiantes que respondieron de manera correcta.

En la figura 11 se puede observar el total de respuestas correctas por cada una de las tareas cognitivas en Contextos de Recuperación-Recuerdo (alpha de .62), siendo *secuencia*, *inducción* y *detalle* las tres tareas con mayor índice de respuestas correctas y *vocabulario*, *identificación de la idea principal* y *resumen* las que tienen un menor porcentaje de estudiantes que respondieron de manera correcta.

Figura 9

Porcentaje de respuestas correctas en las tareas de contextos de recuperación-recuerdo previo al AFC



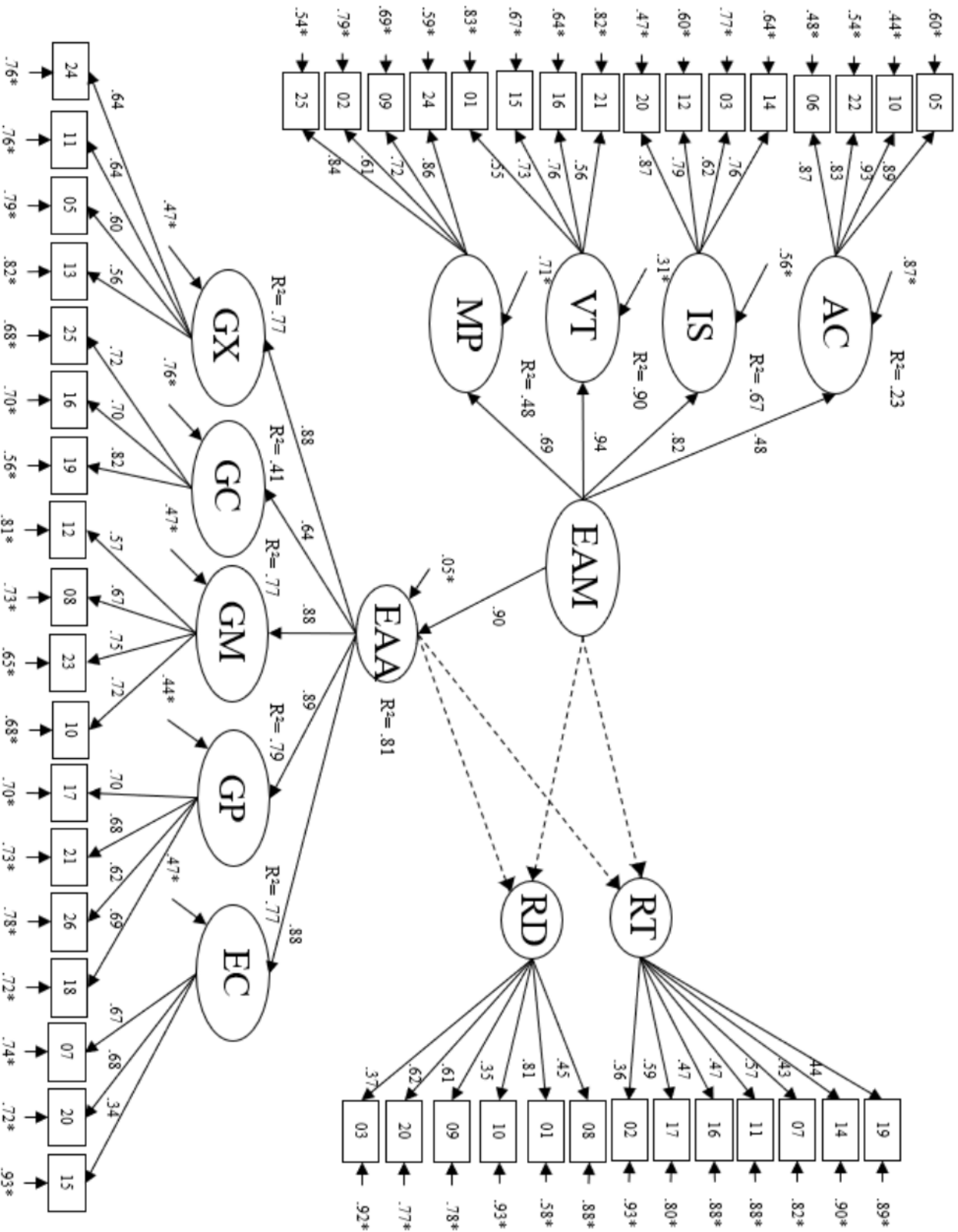
Modelo estructural de comprensión de textos.

En la figura 12 se puede observar el modelo resultante de comprensión de textos, estrategias de regulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado. En este modelo se puede observar que las variables latentes de primer orden, comprensión de textos en reconocimiento (nivel fácil) y la comprensión de textos en recuerdo (nivel difícil) no reciben un efecto significativo

de las variables latentes de segundo orden estrategias de regulación motivacional, ni de estrategias de aprendizaje autorregulado, como era de esperarse.

El modelo resultante obtuvo una χ^2 de 1751.917, con 1020 grados de libertad y una probabilidad estadística de .00000, por lo que este modelo no cuenta con bondad de ajuste estadístico. Los valores de los índices obtenidos $IBBAN = .64$, $IBBANN = .80$, $IAC = .81$ y $RMSEA = .05$ (CI .05, .63) no están dentro de lo esperado, por lo que el modelo resultante para la relación entre la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado como predictores del desempeño en una prueba de comprensión de lectura no cuenta con bondad de ajuste práctica, como fue medida en esta investigación.

Figura 10
Modelo resultante de regulación motivacional y aprendizaje autorregulado para la comprensión de lectura ($\chi^2=1751.91$,
 $gl=1020$, $p=.00000$ BBNFI=.80, CFI=.81, RMSEA=.05 [CI=.054, .63])

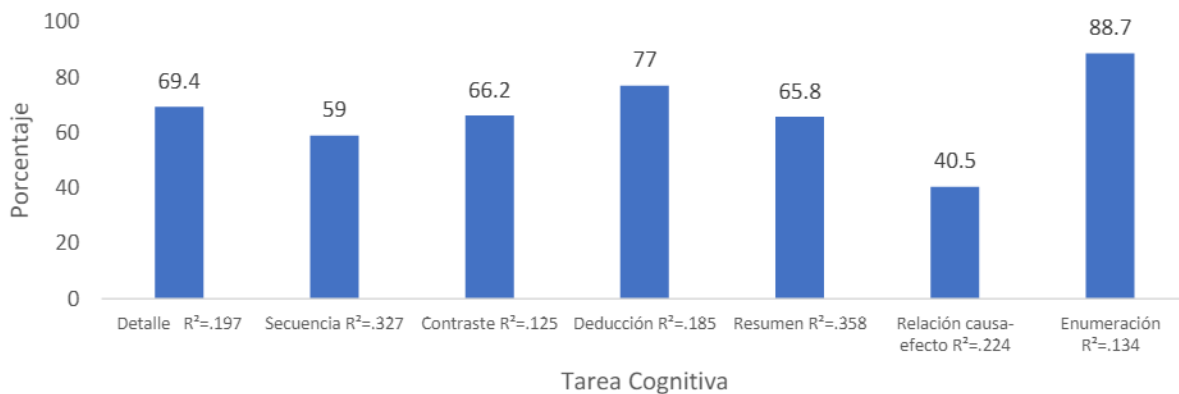


Clave: “AC= Auto-consecuencia, IS= Regulación del interés situacional, VT=Regulación del valor de la tarea, MP= Regulación de metas de desempeño, EAM= Estrategias de Autorregulación Motivacional, EAA= Estrategias de Aprendizaje Autorregulado, GX= Gestión de contexto, GC= Gestión de cognición, GM= Gestión de motivación, GP= Gestión de planificación, EC= Evaluación de comprensión RT=Reconocimiento, RD=Recuerdo.”

Para la comprensión de lectura, que fue medida con el *Cuestionario de Comprensión de la Lectura* (Castañeda & Figueroa, 2004), en la figura 13 se puede observar el total de tareas cognitivas que se mantuvieron posterior al AFC junto al total de respuestas correctas en las tareas que se mantuvieron en contextos de recuperación-reconocimiento, siendo *detalle*, *secuencia*, *contraste*, *deducción*, *resumen*, *relación causa-efecto* y *enumeración* obteniendo una nueva alpha de .66, estando por debajo de lo esperado (.70) pero se mantiene como válido siempre y cuando se reconozca su limitación explicativa (Cortina, 1993).

Figura 11

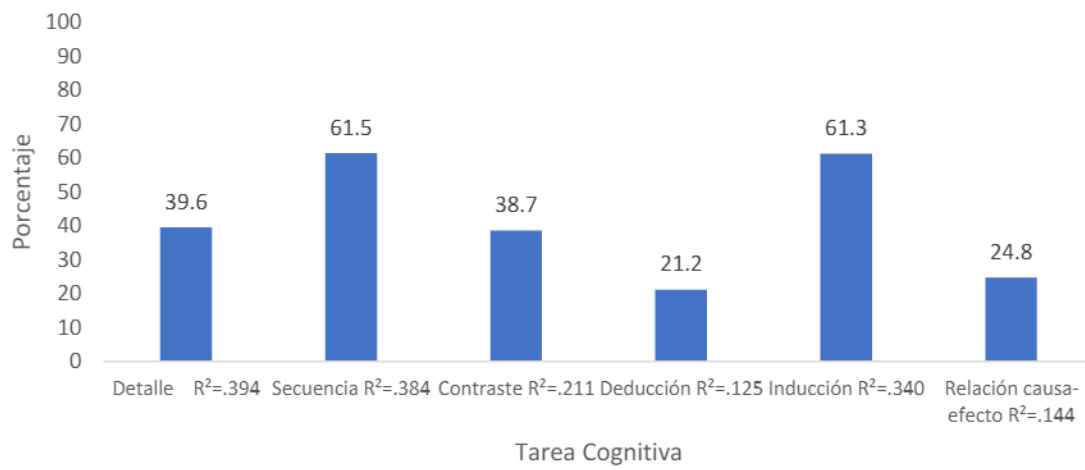
Porcentaje de respuestas correctas en las tareas en el contexto de recuperación-reconocimiento posterior al AFC



Además, se puede observar en la figura 14 las tareas que se mantuvieron posteriores al AFC para explicar los procesos cognitivos en contextos de recuperación-recuerdo, conservando 6 en total, explicándose a partir de *detalle*, *secuencia*, *contraste*, *deducción*, *inducción* y *relación causa-efecto* obteniendo una nueva alpha de .66, estando por debajo de lo esperado (.70) pero pudiéndose mantener como válido siempre y cuando se reconozca su limitación explicativa (Cortina, 1993).

Figura 12

Porcentaje de respuestas correctas en las tareas en el contexto de recuperación-recuerdo posterior al AFC



IV. Discusión

A partir del análisis de los resultados reportados, se hace una serie de conclusiones y discusiones para identificar si las metas del estudio se cumplieron, por lo que se procede a explicarlos con base en los objetivos planteados, sugerencias para estudios futuros y limitaciones presentadas.

En la actualidad los estudios relacionados con explicaciones teóricas de cómo se da el proceso motivacional en las y los estudiantes se han desarrollado en contextos diferentes a los que se tiene en población latinoamericana, ya que los principales referentes de su modelación fueron hechos a partir de estudios en población europea (Schwinger & Stiensmeier, 2012) sirviendo este estudio como una aproximación a la explicación de cómo se da el proceso de regulación motivacional en una parte de la población del noroeste de México.

Como lo explicó Wolters (2003) la motivación fue y sigue siendo un aspecto subestimado de los procesos de aprendizaje, ya que las evaluaciones que se utilizan la toman como componente del aprendizaje autorregulado (Ávila & Gracia, 2020) quitándole el mérito de tener su propia estructuración motivacional autorregulada (Schwinger et al., 2009).

Por lo que a partir de los resultados obtenidos en este estudio, los primeros dos objetivos específicos que hacen referencia a evaluar las estrategias de regulación motivacional y las estrategias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios fueron cumplidos, ya que las pruebas utilizadas lograron explicar de manera adecuada las estrategias que utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje, con una estructura semejante en ambos cuestionarios a la obtenida en población española para el instrumento EEAM (Rojas & Valencia, 2019) y a población colombiana para el instrumento ARATEX-R (Núñez et al., 2015), eliminando el factor de estructuración ambiental para la regulación motivacional.

Para el cumplimiento del tercer objetivo, que fue el de validar las pruebas para la muestra, se realizaron adecuaciones en la redacción y se agregaron nuevos reactivos a las escalas que no contaban con suficientes para ser consideradas un factor, obteniendo a partir de este estudio nuevas versiones de ambos instrumentos, siendo el EEAM-Ampliado, teniendo un mayor índice de alpha de Cronbach en 3 de 4 escalas, y el ARATEX-R-Ampliado, teniendo mayor índice de alpha de Cronbach en 3 de las 5 escalas, y a su vez conservando un mayor número de reactivos posterior al AFC en la comparación con el estudio piloto, en donde se utilizó la prueba original sin modificar, con el estudio final, por lo que para la muestra de este estudio tiene mayor potencia explicativa las versiones actualizadas. Se sugiere utilizar la nueva versión de ambos instrumentos en estudios posteriores para comprobar que la estructura se mantenga similar en diferentes contextos educativos.

En la evaluación del desempeño de los estudiantes, que se realizó a partir del Cuestionario de Comprensión de Lectura (Castañeda, 1996), el total de tareas cognitivas que se mantuvieron posterior al AFC fueron siete tanto para reconocimiento y seis para recuerdo, caso que se puede comparar al reportado en el estudio de González et al. (2008) teniendo similitud el modelo resultante para reconocimiento en 3 de las 7 tareas y en recuerdo en 3 de las 6 tareas. A pesar de que el modelo resultante indica que se mantuvieron 13 de las 20 tareas cognitivas para evaluar la comprensión de lectura, siendo 7 para reconocimiento y 6 para recuerdo, se sugiere utilizar otro tipo de prueba para evaluar el desempeño de los estudiantes, ya que en esta muestra la prueba de Comprensión de Lectura obtuvo una R^2 menor a .200 en 5 de las 13 tareas, valor mínimo esperado para considerar que un indicador explica una parte significativa de un factor, siendo necesario realizar ajustes en los reactivos para que expliquen en buena medida lo suficiente de la variable a la que corresponden.

Sobre la relación que existe entre la motivación y el aprendizaje autorregulado, Chávez et al. (2020) confirmaron que un estudiante motivado tiende a hacer un mayor uso de estrategias de aprendizaje autorregulado y en este estudio se confirma que no solo la motivación probabiliza los procesos de autorregulación en el aprendizaje sino también las estrategias que el estudiante utiliza para motivarse.

Los resultados obtenidos sirven para explicar la relación existente entre la regulación motivacional y la autorregulación del aprendizaje, contemplada en el quinto objetivo específico, encontrando que el uso de estrategias de regulación de la motivación por parte de los estudiantes hace más probable que utilicen estrategias de aprendizaje autorregulado, teniendo una relación positiva y significativa entre variables, resultados similares a los reportados por García et al. (2016).

Con lo anterior se puede confirmar que el entrenamiento de la regulación motivacional de los estudiantes facilitaría el desarrollo del aprendizaje autorregulado, sugiriendo crear estrategias a partir de la teoría cognitivo social para estudiantes que no tengan construidas estrategias de autorregulación y teorías metacognitivas para estudiantes que las tienen desarrolladas, pero no las aplican de manera efectiva (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

Sobre el objetivo general de este estudio, que fue poner a prueba la relación entre la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado sobre el desempeño académico, se puede observar a partir del modelo resultante que ambas autorregulaciones tienen una relación no significativa con el desempeño de los estudiantes en la prueba de comprensión de lectura, por lo que el uso de estrategias de autorregulación motivacional y de aprendizaje no probabiliza un mejor desempeño en esta muestra en dicha prueba.

El resultado obtenido difiere de lo que explican Llanga et al. (2019) para la motivación, donde a partir de un metaanálisis en donde se revisaron diversas investigaciones que relacionaron a la motivación con el desempeño de los estudiantes, dando todas estas un resultado positivo. Uno de los motivos por el cual pudieron diferir los resultados es que el desempeño que se midió en los estudios revisados lo relacionaban de manera general y no en una tarea específica como se hizo en este estudio al ser medido a partir de una prueba de comprensión de lectura en contexto de ejecución, por lo que se reitera la sugerencia de replicar en futuras investigaciones la evaluación de la variable desempeño haciendo cambios en la prueba utilizada o sustituyéndola.

A pesar de que en este estudio la regulación motivacional y el aprendizaje autorregulado no hayan sido predictores del desempeño en una prueba de comprensión de lectura de las y los estudiantes, esto no significa que no sean un predictor del desempeño en otro tipo de tareas, como se puede observar en el metaanálisis de Llanga et al. (2019) en el cual habla de la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje a partir del análisis de diversos estudios que muestran una correlación positiva entre ambas y el estudio de García (2022) en donde el aprendizaje autorregulado predice el desempeño general de estudiantes universitarios, por lo que, a partir de los resultados obtenidos en este estudio, se puede entender que el diseño de programas que apoyen al estudiante en el desarrollo de estrategias de regulación motivacional hace más probable que utilicen estrategias que los apoyen en el aprendizaje autorregulado.

Se sugiere seguir trabajando en el desarrollo de tareas que evalúen la ejecución de los estudiantes o realizar modificaciones con base en los resultados obtenidos en esta investigación, así como seguir trabajando en la comprensión el desarrollo de estrategias de regulación motivacional, la promoción del desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes, ya no solo

limitando a la motivación dentro del aprendizaje autorregulado, sino como una variable autónoma que se medía a partir de su propio proceso.

Se propone también trabajar desde la acción en el campo de la motivación, ya que, a partir de la revisión de diversos autores realizada para este estudio, el número de investigaciones que explican el fenómeno desde una perspectiva teórica es mayor en comparación con los que lo explican desde el apartado práctico.

Una de las aportaciones más relevantes del estudio es la explicación de los procesos de aprendizaje autónomo de los estudiantes, entendiendo que la regulación motivacional es clave en el aprendizaje autorregulado, por lo que seguir por esta línea de investigación ayudará a los estudiantes a que desarrollen de mejor manera su motivación para aprender.

Una de las limitaciones principales del estudio se centró en los instrumentos utilizados para medir las variables, ya que no existía alguno enfocado en medir las estrategias de regulación motivacional adaptado a población mexicana y las que existían la consideraban como un estado y no como un proceso, siendo necesario usar y validar pruebas que se utilizaron en escenarios educativos diferentes, por lo que al ser un instrumento novedoso en este contexto no es clara su tendencia en este tipo de muestras.

A modo de cierre, así como lo explicó Martínez (2004) se debe dejar atrás la simplificación de procesos y la dualidad de presencia o ausencia como dos polos que se contraponen, ya que esto limita la potencia explicativa de los fenómenos, siendo necesario evaluar y trabajar con la motivación no como un estado, sino más aproximada hacia un proceso (Wolters, 2003) demostrando en este estudio evidencia de la relación positiva que existe entre las estrategias de regulación motivacional y las estrategias de aprendizaje autorregulado.

VI. Referencias

- Alvarado, I. R., Vega, Z., Cepeda, M. L., & Del Bosque, A. E. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa, 16*(1), 137-148.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). Trillas.
- Ávila, E. C., & Gracia, A. M. G. J. (2020). Motivation and learning strategies of education students in online learning during pandemic. *Psychology and Education Journal, 57*(9), 1608-1614.
- Bandura, A. (1982) *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid: Espasa-Calpe
- Bandura, A. (1990). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 248-287.
- Castañeda, S. (1996). Interfase afectivo-motivacional en la comprensión de textos: estudio transcultural México-Holanda. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, 4*(2), 169-185.
- Castañeda, S. (2004). Educación, aprendizaje y cognición. En: S. Castañeda (Ed.), *Educación, Aprendizaje y Cognición. Teoría en la práctica* (páginas 49-70). Manual Moderno.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology, 78*(1), 98.
- Curione, K., & Huertas, J. A. (2017). Revisión del MSLQ: veinticinco años de evaluación motivacional. *Revista de Psicología, 12*(24), 55-67.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1990: Perspectives on motivation* (pp. 237–288). University of Nebraska Press.

- Fernández, R. J., Cecchini, J. A., Méndez, G. A., Méndez, A. D., & Prieto, J. A. (2017). Self-regulation, cooperative learning, and academic self-efficacy: Interactions to prevent school failure. *Frontiers in Psychology, 8*(1), 1-10.
- García, M. I. A. (2021). Aprendizaje autorregulado en médicos de pregrado en época de COVID-19. *Investigación en educación médica, 10*(38), 16-22.
- García, R. M. I., Sanchez, G. M. F., & Risquez, A. (2016). Estrategias de aprendizaje y autorregulación motivacional: identificación de perfiles para la orientación de estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación, 1*(41), 39-57.
- González, L. D., Castañeda, S., Maytorena, N. M., & González, C. N. (2008). Comprensión de textos en estudiantes universitarios: dos contextos de recuperación de información. *Revista de la educación superior, 37*(146), 41-51.
- González, L. D., Castañeda, F. S., Jiménez, M. M. C., Maytorena, N. M., Barrera, H. L. F., & Mariñez, V. V. I. (2022). Perfil de Autorregulación, Estrategias de Aprendizaje y Ejecución Académica de estudiantes universitarios. *Informes Psicológicos, 22*(2), 253-268.
- Habiba, U., Batool, T., & Ayesha, S. (2020). Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Eighth Grade Students' Motivation for Learning English. *Global Social Sciences Review, 5*(1), 52-62.
- Hardy, L. T., & Jackson, H. R. (1998). *Aprendizaje y Cognición*. Prentice Hall.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review, 27* (1), 1-12.
- Inzunza, B., Pérez, C., Márquez, C., Ortiz, L., Marcellini, S., & Duk, S. (2018). Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje,

- MSLQ, en estudiantes universitarios chilenos de primer año. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2 (47), 21-35.
- Kryshko, O., Fleischer, J., Waldeyer, J., Wirth, J., & Leutner, D. (2020). Do motivational regulation strategies contribute to university students' academic success?. *Learning and Individual Differences*, 82 (1), 1-11.
- Kavén, T. (2022). *Motivación y estrategias de aprendizaje de los estudiantes de español del Centro de Idiomas de la Universidad de Turku* (Tesis Doctoral, University of Turku).
- Llanga, V. E. F., Silva, O. M. A., & Vistin, R. J. J. (2019). Motivación extrínseca e intrínseca en el estudiante. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11 (9) 1-15.
- Martínez, F. (2004). La educación, la investigación y la psicología. En: S. Castañeda (Ed.), *Educación, Aprendizaje y Cognición. Teoría en la práctica* (páginas 3-13). Manual Moderno.
- Méndez, I., Nahimira, D., Moreno, L., & Sosa, C. (2012) *El Protocolo de Investigación*. Trillas Editorial.
- Montoya, D. M., Lubert, C. D., Chaurra, J. T., & Osorio, L. S. N. (2018). Motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Universidad de Caldas. *Tesis Psicológica*, 13(1), 1-23.
- Morales, C. G. M., Fonseca, C. M. G., Valente, A. B., & Gómez, S. E. (2017). La importancia de la motivación y las estrategias de aprendizaje en la enseñanza de la medicina. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana* 62 (2), 97-107.
- Moreira, M.A. (2012) ¿Al final, que es el aprendizaje significativo?. *Revista Qurrriculum*. 25(1), 29-56.
- Navea, A. (2018). El aprendizaje autorregulado en estudiantes de ciencias de la salud: recomendaciones de mejora de la práctica educativa. *Educación médica*, 19(4), 193-200.

- Núñez, J. C., Amieiro, N., Álvarez, D., García, T., & Dobarro, A. (2015). Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R). *Journal of Education and Psychology*, 8(1), 9-22.
- Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric Theory*, 3rd. ed. New York: McGraw-Hill.
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Panadero, E., & Alonso, T. J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología educativa*, 20(1), 11-22.
- Pardo, K. H., & Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.
- Pintrich, P. R. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En: M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Ed.). *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). Academic Press.
- Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Reyes, L. I. (1992). Evaluación educativa: una revisión. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 5, 182-206
- Rodríguez, A. B. R. (2010). Evolución de la educación. *Pedagogía Magna*, 1(5), 36-49.
- Rojas, O. T., & Valencia, S. M. (2019). Adaptación y Validación de un Cuestionario Sobre Estrategias de Autorregulación de la Motivación en Estudiantes Universitarios. *Psykhé (Santiago)*, 28(1), 1-15.

- Sáenz, M., & Cira, J. (2020). La Educación Superior en los tiempos del Covid-19; impactos inmediatos, acciones, experiencias y recomendaciones. https://www.researchgate.net/publication/341447328_La_Educacion_Superior_en_los_tiempos_del_Covid-19_impactos_inmediatos_acciones_experiencias_y_recomendaciones
- Schunk, D. H. (1996). *Learning Theories*. Printice Hall Inc.
- Schunk, D. H., Meece, J. R., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in Education: Theory, research, and applications*. Pearson Higher Ed.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and individual differences, 19*(4), 621-627.
- Schwinger, M., & Stiensmeier, P. J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model. *International Journal of Educational Research, 56*(1), 35-47.
- Spates, C. R., & Kanfer, F. H. (1977). Self-monitoring, self-evaluation, and self-reinforcement in children's learning: A test of a multistage self-regulation model. *Behavior Therapy, 8*(1), 9-16.
- Universidad de Sonora (2021) Ejes de Formación Común. <https://www.unison.mx/eje-de-formacion-comun/>
- Vidal, L., M. J., Barciela, G., M. D. L. C., & Armenteros V., I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior, 35*(1) 1-15.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). *Handbook of self-regulation. Research, theory, and application*. New York: Guilford Press.

- Wensing, M., Elwyn, G., Edwards, A., Vingerhoets, E., & Grol, R. (2002). Deconstructing patient centred communication and uncovering shared decision making: an observational study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-2-2>
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 224.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Yu, B. (2019). The predicting roles of approaches to learning, L2 learning motivation, L2 learning strategies and L2 proficiency for learning outcomes: A comparison between Mainland and Hong Kong Chinese students. *Educational Studies*, 45(4), 520-532.
- Zimmerman, B. J., & Martinez, P. M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.

Apéndice A

Datos Sociodemográficos

Marca con una X o un ✓ la respuesta seleccionada.

1. Semestre _____ 2. Carrera _____ 3. Edad _____ 4. Género _____

5. Nivel educativo del padre	Respuesta	6. Nivel educativo de la madre	Respuesta
Sin estudios		Sin estudios	
Primaria		Primaria	
Secundaria		Secundaria	
Preparatoria		Preparatoria	
Técnico/ Técnico Superior		Técnico/ Técnico Superior	
Universidad		Universidad	
No lo sé		No lo sé	

7. ¿Has reprobado alguna asignatura durante tu formación universitaria actual? Si ___ No ___

8. En caso de responder si en la pregunta anterior ¿Cuál es el total de asignaturas reprobadas desde que iniciaste tus estudios universitarios actuales? _____

Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R).

El siguiente cuestionario planteara una serie de afirmaciones de como entras en contacto con información en textos académicos, favor de responder únicamente una de las opciones acorde a que tan frecuentemente las utilizas, respondiendo desde *nunca* si no haces uso de estas hasta *siempre* si los utilizas cada vez que sea necesario.

Marca con una X o un ✓ la respuesta seleccionada.

Afirmación	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1. Antes de empezar a trabajar con un texto, si considero que la tarea me va a resultar aburrida, me animo a mí mismo diciéndome que podré hacer algo que me guste cuando termine.					
2. Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a mano todo el material que pueda necesitar (computadora, lápiz y papel, etc.).					
3. Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que comprender y aprender el texto depende de que me esfuerce lo suficiente.					
4. Si no he conseguido comprender y aprender bien el texto, intento buscar las causas para evitar que me pase lo mismo la próxima vez.					

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
5. Después de trabajar con una lectura, utilizo la experiencia de cómo organicé el tiempo y los cambios que tuve que hacer en mi planificación, para decidir cómo distribuir el tiempo en futuras tareas similares (si supe utilizar bien el tiempo que iba a tardar, si me llevó más tiempo del que había pensado, etc.).					
6. Antes de empezar a estudiar un texto, me detengo a decidir las actividades y estrategias que voy a utilizar, planificando cómo voy a leer y estudiarlo.					
7. Antes de empezar a estudiar un texto, si me parece inútil o poco interesante, intento motivarme recordándome lo importante que es aprenderlo para poder aprobar el examen y la asignatura, y así acabar el curso, la carrera.					
8. Antes de empezar a estudiar, planifico el tiempo que necesito para comprender y aprender el texto, y cómo voy a distribuirlo entre las distintas actividades que realizaré.					
9. Mientras estudio, ante las dificultades que me desaniman, intento hacer algo para sentirme mejor como recordarme lo bien que me sentiré cuando consiga aprender el texto.					
10. Mientras estoy estudiando, considero si mi planificación del tiempo fue correcta, o si tengo que modificarla (porque voy a necesitar más tiempo, porque me va a sobrar, etc.).					
11. Cuando termino el texto, si no he comprendido bien me detengo a pensar cómo lo hice y qué podría mejorar para comprender mejor la próxima vez.					
12. Después de intentar estudiar un texto, reflexiono sobre el esfuerzo que tuve que dedicarle y utilizo esta experiencia para planificar mi actividad en futuras tareas similares.					
13. Antes de empezar a estudiar, si me parece difícil me animo recordándome que cuando me esfuerzo suelo tener buenos resultados a la hora de comprender y aprender textos escritos.					
14. Antes de empezar a estudiar, si hay demasiado ruido u otros aspectos que me impidan concentrarme, hago algo para procurarme un ambiente tranquilo y sin distracciones.					
	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
15. A medida que voy leyendo, intento relacionar las distintas ideas que voy extrayendo del texto.					
16. Con el fin de comprender el texto que estoy leyendo, intento descubrir ideas principales del texto.					

17. Mientras voy leyendo, intento ir relacionando las ideas más importantes para encontrar la organización general del texto.					
18. Para comprender bien un texto, trato de unir la nueva información que me aporta con lo que ya sé sobre el tema.					
19. Cuando me pongo delante de un texto me pregunto si tengo los conocimientos previos necesarios para poder aprender algo de él.					
20. Al terminar de intentar estudiar un texto, me doy cuenta de las cosas que he hecho que me han funcionado y me planteo posibles cambios en la forma que haré la tarea la próxima vez.					

¡Gracias por participar!

Apéndice B

Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación

(Rojas-Ospina & Valencia-Serrano, 2019)

El siguiente cuestionario planteará una serie de afirmaciones de lo que haces para mantenerte en contacto con información académica, favor de responder únicamente una de las opciones acorde a que tan frecuentemente las utilizas, respondiendo desde 1 (*nunca*) si no haces uso de esta hasta 7 (*muy frecuentemente*) si los haces cada que sea necesario.

1= *Nunca* 2= *Casi nunca* 3= *Rara vez* 4= *Algunas veces* 5= *Ocasionalmente*
6= *Frecuentemente* 7= *Muy frecuentemente*

Marca con una X o un ✓ la respuesta seleccionada.

Afirmación	1	2	3	4	5	6	7
1. Cambio mis alrededores para que así sea fácil concentrarme en el trabajo							
2. Me convengo a mí mismo de seguir trabajando, pensando en obtener buenas calificaciones							
3. Pienso en una manera de hacer que el trabajo parezca agradable de completar							
4. Me prometo a mí mismo alguna clase de recompensa si realizo mis lecturas o sí estudio							
5. Me digo a mí mismo que necesito seguir estudiando para hacerlo bien en esta materia							
6. Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación si no hago mi lectura o si no estudio							
7. Establezco como meta qué tanto necesito estudiar y me prometo a mí mismo una recompensa si alcanzo esa meta							
8. Hago el estudio más agradable convirtiéndolo en un juego							
9. Si termino el trabajo asignado ahora, me prometo a mí mismo que puedo hacer algo que quiera después							
10. Trato de hacer un juego del aprendizaje del material o de completar la tarea							
11. Me aseguro de tener tan pocas distracciones como sea posible							
12. Trato de hacerme ver a mí mismo que hacer el trabajo puede ser entretenido							
13. Me recuerdo a mí mismo lo importante que es realizar bien los exámenes y tareas en este curso							
14. Trato de deshacerme de cualquier distracción que esté a mí alrededor							

	1	2	3	4	5	6	7
--	---	---	---	---	---	---	---

15. Pienso en situaciones en las que sería útil para mí conocer el material o las habilidades									
16. Me recuerdo a mí mismo lo importante que es obtener buenas calificaciones									
17. Me reto a mí mismo para completar el trabajo y aprender tanto como sea posible									
18. Trato de hacerme ver a mí mismo que conocer el material es personalmente relevante									
19. Trato de lograr que el material parezca más útil, relacionándolo con lo que quiero hacer en mi vida									
20. Me persuado a mí mismo de mantenerme estudiando solo para ver qué tanto puedo aprender									
21. Me digo a mí mismo que puedo hacer algo que me gusta después, si ahora mismo hago el trabajo que debo tener listo									
22. Hago un trato conmigo mismo, que si logro cierta cantidad de avance puedo hacer algo entretenido después									

¡Gracias por participar!

Apéndice C
Proyecto de Investigación
Regulación de la motivación y autorregulación del aprendizaje en el desempeño de estudiantes universitarios

Investigadora principal: Lic. Juan Andrés Esteban Cárdenas.

Sede donde se realizará el estudio: Universidad de Sonora.

El objeto de investigación del presente estudio tiene como fin evaluar las estrategias de regulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado de estudiantes universitarios de la Universidad de Sonora, para analizar la relación que existen entre estas en estudiantes iniciales y avanzados. Por lo que, en esta ocasión con base en el Artículo 1 del Código Ético del Psicólogo, se le solicitará su apoyo para responder la Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (EEAM), la Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R) y una ficha de datos sociodemográficos. Lo anterior permitirá optimizar los recursos destinados a la atención del estudiante y servirá como apoyo para desarrollar ciencia, buscando facilitar un desempeño óptimo en tu futura formación profesional.

Su participación en esta investigación no genera ningún riesgo individual, físico o psicológico. Su eventual aceptación no le aporta beneficios individuales, pero los resultados del proyecto pueden ayudar a generar conocimiento que explique cómo se relacionan sus estrategias motivacionales con sus estrategias de aprendizaje autorregulado y así explicar cómo es que se relacionan con el desempeño académico.

La información que se obtenga de este estudio es totalmente confidencial, así como lo dicta el Artículo 132. La identificación e información personal de los participantes se tendrá bajo reserva sólo de los investigadores y los resultados del estudio serán publicados en artículos científicos, así como lo estipula el Artículo 136. Su participación es voluntaria y puede retirarse de la investigación en el momento que usted lo considere, esta decisión no traerá ningún tipo de efecto en el estudio ni penalidad alguna.

Con base en el Artículo 51 y 52 del Código Ético del Psicólogo, usted tiene derecho a conocer los resultados del estudio y a ser retroalimentado si así lo solicita.

CONSENTIMIENTO INFORMADO (Artículo 118 y 122 del Código Ético del Psicólogo)

Participante

Yo _____ declaro que se me ha explicado y he comprendido la información sobre el objeto de estudio, los riesgos, beneficios y manejo de la confidencialidad; y he tenido la oportunidad de hacer las preguntas al respecto.

También he sido informado que mi participación es confidencial y voluntaria y que al negarme a participar no implica ninguna penalidad. Autorizo que los resultados de este estudio sean publicados en revistas científicas.

Nombre completo del participante _____ Fecha _____

Firma _____

Investigador

Yo _____ declaro con base en el Artículo 8 del Código Ético del Psicólogo que he explicado, discutido y respondido las preguntas al participante, con respecto a los propósitos, riesgos, beneficios y manejo de la confidencialidad de la información personal y manejo de resultados del estudio.

Nombre completo del investigador _____ Fecha _____

Firma _____

Apéndice D

Datos Sociodemográficos

1. Semestre _____ 2. Carrera _____ 3. Edad _____ 4. Género _____

Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos-Ampliada (ARATEX-R). (Núñez et al. 2015)

El siguiente cuestionario planteará una serie de afirmaciones de como entras en contacto con información en textos académicos, favor de responder únicamente una de las opciones acorde a que tan frecuentemente las utilizas, respondiendo desde *nunca* si no haces uso de estas hasta *siempre* si los utilizas cada vez que sea necesario.

Afirmación	Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1. Cuando leo un texto me pregunto si tengo los conocimientos previos necesarios para poder aprender algo de él.						
2. Si al estudiar hay aspectos que me impida concentrarme, elimino los distractores.						
3. Para comprender bien un texto, intento unir la nueva información con lo que ya sé sobre el tema.						
4. Al terminar de leer un texto pienso si es necesario leerlo de nuevo.						
5. Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a la mano el material que pueda necesitar (computadora, libros, lápiz, papel, etcétera).						
6. Antes de empezar a estudiar, si hay demasiado ruido hago algo para tener un ambiente tranquilo.						
7. Si no he conseguido comprender un texto, intento buscar las causas para evitar repetirlas la próxima vez.						
8. Mientras estudio intento hacer algo para sentirme mejor, como recordarme lo bien que me sentiré cuando consiga aprender el texto.						
9. Antes de leer un texto me animo diciéndome que podré hacer algo que me guste cuando termine.						
10. Antes de empezar a estudiar intento motivarme recordando lo importante que es aprender para poder aprobar un examen.						
11. Antes de estudiar verifico condiciones del ambiente en el que realizaré mis tareas, como la						

temperatura, comodidad del asiento y espacio disponible.						
12. Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que comprender el texto depende de que me esfuerce lo suficiente.						
	Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
13. Durante mi estudio señalo las dudas que surgen e identifico a quién puedo solicitarle ayuda.						
14. Intento descubrir las ideas principales de lo que leo con el fin de comprenderlo mejor.						
15. Cuando trato de comprender un texto me hago preguntas para evaluar el conocimiento logrado						
16. Exploro el texto que voy a leer para identificar los puntos a destacar.						
17. Después de leer utilizo la experiencia de cómo organicé el tiempo para decidir cómo lo distribuiré en tareas de lectura futuras.						
18. Al terminar de estudiar planteo posibles cambios en la forma que leeré la próxima vez.						
19. Mientras leo, intento relacionar las ideas más importantes para encontrar la organización general del texto.						
20. Cuando termino un texto, si no he comprendido bien me detengo a pensar cómo lo hice y qué podría mejorar para comprenderlo mejor.						
21. Antes de estudiar una lectura, me detengo a decidir las actividades y estrategias que voy a utilizar.						
22. Cuando leo y me distraigo me regreso al apartado anterior del texto e inicio de nuevo.						
23. Antes de empezar a estudiar me animo recordándome que cuando me esfuerzo suelo tener buenos resultados a la hora de comprender textos escritos.						
24. Después de estudiar reflexiono sobre el esfuerzo que dediqué y utilizo esta experiencia para tareas de lectura futuras.						
25. A medida que leo, intento relacionar entre sí las distintas ideas que voy extrayendo del texto.						
26. Mientras estudio considero si mi planificación del tiempo fue correcta, o si tengo que modificarla.						

¡Gracias por participar!

Apéndice E

Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación-Ampliada

(Rojas-Ospina & Valencia-Serrano, 2019)

El siguiente cuestionario planteará una serie de afirmaciones de lo que haces para mantenerte en contacto con información académica, favor de responder únicamente una de las opciones acorde a que tan frecuentemente las utilizas, respondiendo desde 1 (*nunca*) si no haces uso de esta hasta 6 (*muy frecuentemente*) si los haces cada que sea necesario.

1= *Nunca* 2= *Casi nunca* 3= *Algunas veces* 4= *Ocasionalmente*

5= *Frecuentemente* 6= *Muy frecuentemente*

Marca con una X o un ✓ la respuesta seleccionada.

Afirmación	1	2	3	4	5	6
1. Me persuado a mantenerme estudiando solo para ver qué tanto puedo aprender.						
2. Pienso acerca de cómo se verá afectada mi calificación si no estudio.						
3. Intento convencerme de que hacer el trabajo académico puede ser entretenido.						
4. Intento hacer que el material parezca más útil, relacionándolo con lo que quiero hacer en mi vida.						
5. Me prometo alguna clase de recompensa si completo mis tareas.						
6. Hago un trato conmigo, que si logro cierta cantidad de avance puedo hacer algo entretenido después.						
7. Me aseguro de tener tan pocas distracciones como sea posible.						
8. Intento convencerme de lo importante que es obtener buenas calificaciones.						
9. Me digo que necesito seguir estudiando para aprender todo en mis clases.						
10. Si termino de estudiar, me prometo que puedo hacer algo que quiera después.						
11. Me aseguro de tener los materiales de estudio que necesito.						
12. Trato de hacer que el trabajo parezca agradable de completar.						
13. Intento deshacerme de cualquier distracción que esté a mí alrededor.						
14. Trato de hacer agradable terminar las tareas escolares.						
15. Trato de decirme que conocer el material de clase es personalmente relevante.						
16. Me reto a cumplir el trabajo como fue solicitado para aprender tanto como sea posible.						
	1	2	3	4	5	6
17. Trato de hacer un juego de aprendizaje con el material académico.						

18. Cambio mis alrededores para que así sea fácil concentrarme en el trabajo.						
19. Trato de estudiar en el mismo lugar que me agrada.						
20. Hago que el estudio sea más agradable convirtiéndolo en un juego.						
21. Pienso en situaciones en las que será útil para mí conocer el material que aprendo.						
22. Puedo hacer algo que me gusta después, si ahora hago el trabajo que debo tener listo.						
23. Establezco como meta qué tanto necesito estudiar y me doy una recompensa si alcanzo esa meta.						
24. Me recuerdo lo importante que es hacer bien los exámenes y mis tareas.						
25. Me convengo de seguir trabajando para obtener buenas calificaciones.						

¡Gracias por participar!

Apéndice F
CUESTIONARIO DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

Sandra Castañeda

FOLIO _____

INSTRUCCIONES:

A continuación, encontrarás preguntas que están relacionadas con el texto que acabas de leer. Léelas cuidadosamente y marca tu respuesta poniendo una "X" sobre la opción que consideres correcta. Por lo tanto, deberás elegir sólo una opción por pregunta.

Asimismo, encontrarás preguntas abiertas que debes contestar de acuerdo con lo que hayas entendido en el texto.

Procura responder todas las preguntas. No hagas preguntas ni comentarios al examinador, ni a tus compañeros.

Cuando hayas terminado levanta tu mano. El examinador irá a tu lugar.

1. El laberinto del rey de los árabes era:

2. En el laberinto de Babilonia había:

- a) Escándalo y socorro divino
- b) Castillos y gente
- c) Escaleras, puertas, galerías y muros
- d) Arquitectos, magos y varones prudentes

3. ¿Por qué se atacó a los reinos de Babilonia?

4. ¿A quién recurrió el rey de Arabia para construir su laberinto?

5. Escribe en una oración un resumen del tema principal del cuento:

6. ¿Qué hizo el rey de Arabia al regresar a Babilonia?

- a) Estregar
- b) Estragar
- c) Estrogar
- d) Estrugar

7. Señala con "X" cuáles fueron las actividades que realizó el rey de Babilonia. La respuesta debe cuidar el orden en el que sucedieron.

- a) Vagó, construyó laberinto y congregó arquitectos.
- b) Hizo burla del rey de los árabes, construyó su laberinto y cabalgó por el desierto.
- c) Cabalgó por el desierto, congregó arquitectos y murió.
- d) Congressó arquitectos, cabalgó y murió.

8. ¿En qué forma uno y otro rey se obligaron a entrar a sus laberintos?

9. Escribe en orden, tres actividades que realizó el rey de Arabia:

10. Las razones por las que murió el rey abandonado en el desierto fueron de tipo:

11. La suerte que tuvo el rey de Babilonia respecto al de Arabia fue:

- a) Compartir su poder y gloria.
- b) Lograr su venganza por la afrenta recibida.
- c) Morir de hambre y sed en el desierto.
- d) Abandonar a su amigo en el desierto.

12. El laberinto del rey de Babilonia fue obra de:

- a) Arquitectos y magos.
- b) El rey de los árabes.
- c) Capitanes y alcaides.
- d) Arquitectos y alcaides.

13. El texto anterior se refiere a:

- a) Los reinos de la época antigua.
- b) Las maravillas inmortales de los hombres.
- c) La creación de la naturaleza por Dios.
- d) El desafío del hombre y su castigo.

14. "Entonces imploró socorro divino y dio con la puerta". La frase anterior significa que:

- a) El arquitecto del reino guiado por su conocimiento encontró la salida.
- b) El todo poderoso dejó salir al mago del laberinto.
- c) La fe del rey de Babilonia le hizo encontrar la senda.
- d) El todo poderoso ayudó al rey de Arabia a encontrar la salida.

15. ¿Cuál puede ser un buen título para este texto?

16. El rey de Babilonia hizo penetrar al rey de los árabes en el laberinto con el fin de:
- a) Vengarse de los estragos que los árabes habían causado en su reino.
 - b) Escarnecer al rey de los árabes tachándolo de cándido.
 - c) Demostrarle a Dios que alguien podía encontrar la puerta.
 - d) Convencer al rey de los árabes de la existencia de Dios.

17. ¿Cómo describe el rey de Arabia su laberinto?
- a) Con galerías y escaleras de bronce.
 - b) Sin escaleras ni galerías.
 - c) Con escaleras, puertas, galerías y muros.
 - d) De bronce con escaleras y muros.

18. ¿Qué significa “afrentado” en la frase “... vagó ... y confundido hasta la declinación de la tarde”.
-
-
-

19. La frase “Esa obra era un escándalo, porque la confusión y la maravilla son operaciones propias de Dios y no de los hombres”, se refiere a que:
- a) Era escandaloso que los varones que entraban en el laberinto se perdieran, porque sólo Dios podía perderse en él.
 - b) Era inaudito que Dios se hubiera apropiado de las operaciones confusas y maravillosas y que los hombres no las pudieran realizar.
 - c) Era una herejía que los hombres construyeran algo tan perfectamente confuso y maravillosos como sólo Dios podía crearlo.
 - d) Era inmoral que los hombres se confundieran y se maravillaran ante esa obra, ya que sólo podía confundirse y maravillarse.

20. Escribe qué hizo el rey de Arabia al regresar a Babilonia.
-
-
-

Apéndice G
Proyecto de Investigación
Regulación de la motivación y autorregulación del aprendizaje en el desempeño de estudiantes universitarios

Investigadora principal: Lic. Juan Andrés Esteban Cárdenas.

Sede donde se realizará el estudio: Universidad de Sonora.

El objeto de investigación del presente estudio tiene como fin evaluar las estrategias de regulación motivacional y estrategias de aprendizaje autorregulado de estudiantes universitarios de la Universidad de Sonora, para analizar la relación que existen entre estas en estudiantes iniciales y avanzados. Por lo que, en esta ocasión con base en el Artículo 1 del Código Ético del Psicólogo, se le solicitará su apoyo para responder la Escala de Estrategias de Autorregulación de la Motivación (EEAM), la Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R) y una ficha de datos sociodemográficos. Lo anterior permitirá optimizar los recursos destinados a la atención del estudiante y servirá como apoyo para desarrollar ciencia, buscando facilitar un desempeño óptimo en tu futura formación profesional.

Su participación en esta investigación no genera ningún riesgo individual, físico o psicológico. Su eventual aceptación no le aporta beneficios individuales, pero los resultados del proyecto pueden ayudar a generar conocimiento que explique cómo se relacionan sus estrategias motivacionales con sus estrategias de aprendizaje autorregulado y así explicar cómo es que se relacionan con el desempeño académico.

La información que se obtenga de este estudio es totalmente confidencial, así como lo dicta el Artículo 132. La identificación e información personal de los participantes se tendrá bajo reserva sólo de los investigadores y los resultados del estudio serán publicados en artículos científicos, así como lo estipula el Artículo 136. Su participación es voluntaria y puede retirarse de la investigación en el momento que usted lo considere, esta decisión no traerá ningún tipo de efecto en el estudio ni penalidad alguna.

Con base en el Artículo 51 y 52 del Código Ético del Psicólogo, usted tiene derecho a conocer los resultados del estudio y a ser retroalimentado si así lo solicita.

CONSENTIMIENTO INFORMADO (Artículo 118 y 122 del Código Ético del Psicólogo)

Participante

Yo _____ declaro que se me ha explicado y he comprendido la información sobre el objeto de estudio, los riesgos, beneficios y manejo de la confidencialidad; y he tenido la oportunidad de hacer las preguntas al respecto.

También he sido informado que mi participación es confidencial y voluntaria y que al negarme a participar no implica ninguna penalidad. Autorizo que los resultados de este estudio sean publicados en revistas científicas.

Nombre completo del participante _____ Fecha _____

Firma _____

Investigador

Yo _____ declaro con base en el Artículo 8 del Código Ético del Psicólogo que he explicado, discutido y respondido las preguntas al participante, con respecto a los propósitos, riesgos, beneficios y manejo de la confidencialidad de la información personal y manejo de resultados del estudio.

Nombre completo del investigador _____ Fecha _____

Firma _____