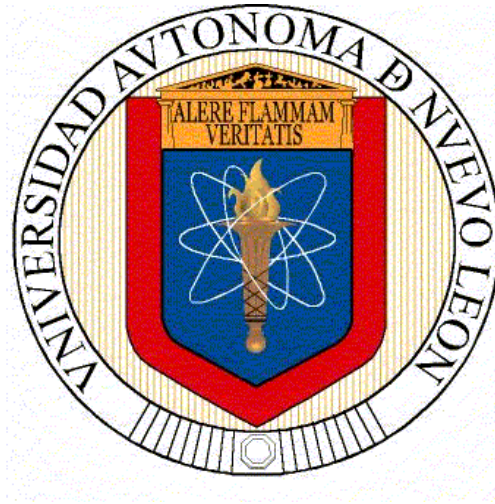


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



TESIS

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y
AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

PRESENTA

DRYNA ESTHER ALVARADO DE LA TORRE

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y
EDUCACIÓN**

JULIO 2015

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**



TESIS

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y
AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

**PRESENTA
DRYNA ESTHER ALVARADO DE LA TORRE**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y
EDUCACIÓN**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. JESUS ENRIQUE ESQUIVEL CRUZ**

MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO,

JULIO DE 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN

La presente tesis titulada “Estrategias de aprendizaje autorregulado y autoeficacia en estudiantes de secundaria” presentada por Dryna Esther Alvarado de la Torre, ha sido aprobada por el comité de tesis.

Dr. Jesús Enrique Esquivel Cruz
Director de tesis

Dr. Enrique Canto y Rodríguez
Co-Director de tesis

Dra. María Concepción Rodríguez Nieto
Revisor de tesis

Monterrey, Nuevo León, México,

julio de 2015

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a **Drina de la Torre** por ser fuente de inspiración a mi realización personal.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por siempre impulsarme a crecer personalmente y darme todo el apoyo y cariño para confiar en mí misma.

A mis compañeros por hacer de esta experiencia un camino divertido en todo momento y cambiar mis días.

A mi director de tesis, co-director y revisora por su dedicación y compromiso hacia mi proyecto.

RESUMEN

El aprendizaje es motivo de estudio debido a los continuos cambios a los que se enfrenta nuestra sociedad y economía. Dichos cambios hacen que las demandas y necesidades de los estudiantes estén en constante transformación. Hoy en día se busca que cada estudiante sea capaz de construir su conocimiento y pueda autorregular su proceso de aprendizaje. Es por ello que el objetivo de este estudio es analizar las estrategias de aprendizaje autorregulado y la autoeficacia para el aprendizaje en estudiantes de secundaria, y las relaciones de estas variables con el rendimiento académico. El diseño del estudio fue no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra fue no probabilística de 256 estudiantes de nivel secundaria de una institución pública, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) de Ramírez Dorantes, Canto y Rodríguez, Bueno Álvarez, y Echazarreta Moreno (2013). Se encontraron relaciones significativas en el uso de todas las categorías de estrategias de aprendizaje autorregulado y autoeficacia para el aprendizaje, siendo la correlación menor con búsqueda de ayuda. El rendimiento académico mostró correlaciones muy bajas con las estrategias de regulación del esfuerzo, administración del tiempo y del ambiente, pensamiento crítico y repetición.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje autorregulado, autoeficacia para el aprendizaje autorregulado, rendimiento académico.

ABSTRACT

Learning is being studied due to the continuous changes that our society and economy faces. These changes make the demands and needs of the students stay in constant transformation. Today it is intended that each student is able to build their knowledge and to self-regulate their learning process. That is why the aim of this study is to analyse the strategies of self-regulated learning and self-efficacy for learning in high school students, and the relationship of these variables with academic performance. The study design was not experimental, descriptive, and correlational. The sample was not probabilistic of 256 high school students of a public institution, who answered the Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) from Ramírez Dorantes, Canto y Rodríguez, Bueno Álvarez, y Echazarreta Moreno (2013). Significant relationships were found for the use of all categories of learning strategies and self-efficacy for self-regulated learning, while the lowest correlation was found with seeking help. Academic performance showed very low correlation with strategies for regulation of effort, time and environment management, critical thinking and repetition.

Key words: Self-regulated learning strategies, self-efficacy for self-regulated learning, academic performance.

INDICE

Agradecimientos.....	v
Resumen.....	vi
CAPITULO I	10
INTRODUCCION.....	10
Definición del Problema	12
Justificación de la Investigación.....	15
Objetivo general	16
Objetivos específicos	16
Preguntas de Investigación.....	17
Limitaciones y Delimitaciones	17
CAPITULO II	19
MARCO TEORICO	19
II. 1 Aprendizaje autorregulado.....	20
II. 2. Modelos de Aprendizaje Autorregulado	21
II. 2.1 Modelo Cíclico de fases de Zimmerman.....	21
II.2.1.1 Estrategias de Aprendizaje Autorregulado de Zimmerman y Martínez-Pons (1986)	23
II. 2.2. Modelo de autorregulación de Pintrich.....	25
II.2.2.1 Estrategias de Aprendizaje Autorregulado de Pintrich, Smith, García & McKeachie (1991)	26
II. 3. Instrumentos para medición del Aprendizaje autorregulado.....	31
II. 4. Motivación en el aprendizaje autorregulado	34
II.4.1. Estrategias de motivación.....	34
II.5. Autoeficacia.....	35
II.5.1. Autoeficacia en el aprendizaje	36
II. 6. Rendimiento académico y Estrategias de Aprendizaje.....	39
CAPITULO III	42
METODO	42
III. 1 Diseño utilizado.....	42
III. 2 Participantes	42
III. 3. Aparatos e instrumentos	42

III. 4. Procedimiento	44
<i>Recolección de datos</i>	45
<i>Análisis de datos</i>	45
CAPITULO IV	46
RESULTADOS	46
CAPITULO V	50
DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	50
Conclusiones generales.....	55
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS	68
ANEXO 1 Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje	69
ANEXO 2 Permisos de uso de instrumento	72
ANEXO 3 Carta de consentimiento informado.....	73

Indice de Tablas y Figuras

Tabla 1. Estrategias de aprendizaje autorregulado	24
Tabla 2. Modelo de Pintrich	26
Tabla 3. Estrategias de Aprendizaje autorregulado.....	27
Tabla 4. Indices de confiabilidad	43
Tabla 5. Análisis factorial (KMO) y varianza.....	44
Tabla 6. Indices de confiabilidad	46
Tabla 7. <i>Estrategias de Aprendizaje</i>	47
Tabla 8. Correlaciones entre estrategias de aprendizaje y autoeficacia para el aprendizaje.....	48
Tabla 9. Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje autorregulado .	49

CAPITULO I

INTRODUCCION

Delors (1996), en su informe para la UNESCO, expresa que actualmente la educación tiene el propósito de brindar a todas las personas la oportunidad de ser estudiantes autónomos en el desarrollo de sus talentos y capacidades, para que puedan llevar a cabo su proyecto personal.

A principios del siglo XXI, la educación en Latinoamérica, aunque busca la formación de una persona, favorece primordialmente crear ambientes donde esta persona pueda desarrollar la capacidad de aprender a aprender y ser un individuo capaz en este mundo estandarizado (Martínez Boom, 2009). Hoy en día se reconoce la necesidad de crear contextos adecuados para que los alumnos sean aprendices capaces de autorregular su aprendizaje mediante el uso de estrategias metacognitivas y regular su motivación (De Corte, 2010).

La motivación está estrechamente asociada con el aprendizaje autorregulado (Wang & Holcombe, 2010). Investigaciones como la Berger y Karabenick (2010) han demostrado que existe una relación positiva entre la motivación y el uso de estrategias de aprendizaje del estudiante. El estudiante autorregulado y exitoso está caracterizado por tener creencias de autosatisfacción y motivación (Liew & McTigue, 2008; Ning & Downing, 2010; Perry, Hutchinson & Thauberger, 2008).

Los estudiantes autorregulados obtienen mejores resultados en pruebas académicas y medidas de rendimiento (Schunk & Zimmerman, 2007). Las estrategias de aprendizaje autorregulado hacen la diferencia entre el éxito y fracaso académico de los estudiantes (Kistner, Rakoczy & Otto, 2010) puesto que se involucran más en su aprendizaje, pues son proactivos y con habilidades de automotivación (Elstad & Turmo, 2010), buscan recursos

adicionales cuando es necesario dominar un contenido de un curso (Clarebout, Hor, & Schnotz, 2010).

Uno de los principales componentes de la autorregulación es la expectativa que se entrecruza con las creencias de autoeficacia, es decir, sobre la capacidad para realizar una tarea específica (Pintrich & De Groot, 1990). La autoeficacia se refiere a las creencias del aprendiz sobre su habilidad para lograr el éxito en ciertas tareas, e influye en la motivación, persistencia, esfuerzo, conducta y logro (Bandura, 2000). La autoeficacia académica son las creencias que tiene el estudiante sobre su capacidad para realizar las conductas necesarias para lograr éxito en actividades académicas concretas (Bong, 2002).

La autoeficacia involucra el ejercicio de control sobre la acción y la regulación de varios determinantes personales del aprendizaje como los procesos de pensamiento y motivación (Bandura, 1997). Un estudiante con creencias de autoeficacia positiva está más dispuesto a perseverar ante dificultades en el logro de metas (Pajares, 2006).

La investigación ha mostrado que la autoeficacia y el uso de estrategias de autorregulación en el aprendizaje tienen impactos positivos en el empleo cada uno de ellas. Altas creencias de autoeficacia incrementan el uso de estrategias de autorregulación (Pajares, 2008) y el uso de estrategias de autorregulación incrementa las creencias de autoeficacia y logro académico (Bouffard-Bouchard, Parent & Larivee, 1991), promoviendo el rendimiento académico (Pintrich & DeGroot, 1990). La autorregulación de la eficacia está relacionada con la habilidad para un manejo efectivo del desarrollo académico (Bandura, Caprara, Barbaranelli, Gerbino & Pastorelli, 2003).

Las creencias de autoeficacia se relacionan directamente con la confianza con que los individuos se aproximan a la tarea (Bandura, 1986), por lo que son determinantes y fuertemente predictoras del logro académico (Pajares, Hartley & Valiante, 2001). A mayor autoeficacia, más flexibilidad, mejor rendimiento y mayor resistencia a la retroalimentación negativa (Pajares,

1996).

Altos niveles de percepción de autoeficacia contribuyen a un elevado rendimiento en estudiantes (Caprara et al., 2008; Greene, Miller, Crowson, Duke & Akey, 2004). Las expectativas de autoeficacia en matemáticas están asociadas positivamente con creencias personales en la competencia, en la solución de problemas matemáticos y ejecución de tareas de forma exitosa (Kabiri & Kiamanesh, 2004; Liu & Koirala, 2009). Los resultados de un examen de materias particulares son utilizados con alta frecuencia para representar el rendimiento académico (Said, 2013).

Actualmente, México, y específicamente el Estado de Nuevo León, enfrentan la problemática del bajo nivel de rendimiento académico en el nivel de educación básica de secundaria, por lo que surge el cuestionamiento de cuáles son las variables que influyen en la predicción del éxito académico. Por ello, en el presente estudio se analizará el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje implementadas por estudiantes de secundaria y cómo su motivación, en especial la autoeficacia para el aprendizaje, se relaciona con el rendimiento académico.

Definición del Problema

En las últimas décadas el aprendizaje ha pasado de concebirse únicamente como un cambio de conducta a considerarse como el procesamiento de información mediante estructuras mentales. Después se percibió como una construcción de conocimientos y habilidades, incluyendo la interacción en el contexto cultural, desembocando en lo que se conoce como construcción social (De Corte, 2010).

Dentro de los cambios que se han presentado a través de los años, se reconoce a los alumnos como participantes activos en su proceso de aprendizaje (Greeno, 1989). Esta acepción generó gran interés por

investigaciones y estudios entorno al aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 1989, 1990, 1998, 2000; Pintrich, 1989, 2000).

Actualmente, la educación en secundaria en México se desenvuelve bajo un currículum por competencias, con el propósito de preparar individuos capaces de poner en práctica sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores en diversos ambientes y que puedan seguir aprendiendo a lo largo de su vida (Moreno, 2010). Lo que significa que sean capaces de autorregular su aprendizaje.

Además, el movimiento de un paradigma educativo centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje ha propiciado que educadores e investigadores busquen conocer qué hace, cómo y cuándo un estudiante aprende significativamente (Dochy, Segers, & Buehl, 1999).

Para el desarrollo de los países la calidad educativa es fundamental, particularmente el logro de aprendizajes significativos. En México, los resultados de la Prueba Enlace que mide conocimientos de matemáticas y español de los alumnos de educación básica han mostrado que los estudiantes tienen deficiencias en el dominio de estas temáticas centrales en educación. De 2006 a 2013 se ha detectado que únicamente el 21.9% de los estudiantes en matemáticas, y el 19.7% en español, han alcanzado el nivel de logro de bueno y excelente (Secretaría de Educación Pública, 2014).

En Nuevo León los resultados de la prueba Enlace en nivel secundaria evaluando matemáticas muestran un porcentaje de 77.7 % el nivel de logro insuficiente y elemental y un 22.3 % nivel de logro bueno y excelente, y al evaluar el área de español se encuentran resultados similares mostrando un porcentaje 77.6% en el nivel insuficiente y elemental, y 22.4% en nivel de logro bueno y excelente. Por lo que es importante tener datos bajo los cuales se esté desarrollando el aprendizaje.

Esta situación de bajo aprovechamiento académico en asignaturas

consideradas fundamentales para el desarrollo de competencias necesarias para el desempeño con éxito en un mundo globalizado, es un llamado de atención a los actores involucrados en la educación para que realicen estudios acerca de los factores intervinientes en este déficit y, a la vez, en variables que puedan favorecer la mejora en el aprendizaje del estudiante de nivel educativo de secundaria.

Por ello, en el presente estudio se analizó el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje implementadas por estudiantes de secundaria y cómo su motivación, en especial la autoeficacia para el aprendizaje, se relaciona con el rendimiento académico.

En relación con lo anterior, surgieron algunas preguntas como: ¿Pudiera el uso de estrategias de autorregulación ser predictor del rendimiento académico en secundaria? ¿Cuál es la relación de la autoeficacia para el aprendizaje con el uso de estrategias de autorregulación en el aprendizaje? ¿Cómo sería el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria si hicieran uso de estrategias de autorregulación y tuvieran un nivel alto de autoeficacia para el aprendizaje autorregulado?

Considerando las aportaciones realizadas por recientes investigaciones en torno a la relación del uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje y autoeficacia para el aprendizaje la pregunta de investigación es la siguiente:

¿Cuáles son las relaciones entre las estrategias de aprendizaje autorregulado, la autoeficacia en el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria?

Justificación de la Investigación

Un problema central en la educación, de educación básica en secundarias es el bajo rendimiento académico de los alumnos en matemáticas y español reportado consistentemente en la Prueba Enlace (Secretaría de Educación Pública, 2014) que repercute en la capacidad del país para responder a la calidad de aprendizaje que se demanda en la sociedad del conocimiento para la inserción laboral y avance en las condiciones de vida.

Esta situación ha propiciado la necesidad de investigaciones en las escuelas secundarias de las diferentes regiones geográficas del país para explorar y detectar factores que puedan contribuir a su mejora. El desarrollo de investigaciones en este encuadre tiene el potencial de generar información que coadyuve a propuestas factibles de incorporación a programas en el ámbito educativo para favorecer estrategias que conduzcan a un aprendizaje constructivo, autorregulado, autoeficaz que se refleje en un incremento en el rendimiento académico.

Además, en México y particularmente en su zona Noreste, la investigación con las variables de aprendizaje autorregulado y autoeficacia en su relación con el rendimiento académico es limitada.

Desde otra perspectiva, estudios en diferentes países muestran una mejora en el rendimiento académico mediante la promoción de estrategias de aprendizaje autorregulado (Cleary & Zimmerman, 2004; Sánchez Roda, de la Fuente Arias & Peralta Sánchez, 2007). No obstante, estudios en diferentes ambientes académicos y niveles educativos generan datos que pueden confirmar, cuestionar, o plantear nuevas vertientes que contextualicen la teoría al incorporar resultados empíricos.

La presente investigación busca examinar las estrategias de

autorregulación de estudiantes de educación secundaria, así como su relación con la autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento académico, con el fin de que sus resultados sobre lo que sucede en las aulas puedan servir de base a una reflexión de los actores educativos al respecto para propiciar la incorporación del conocimiento científico de estos temas a los cursos de formación docente. Además, los resultados pueden ser base de futuras investigaciones en que los factores objeto de estudio se relacionen por ejemplo con estrategias de enseñanza, con estilos de aprendizaje, satisfacción del estudiante con el aprendizaje, el clima escolar, etc.

El conocimiento de las estrategias de aprendizaje autorregulado y creencias de autoeficacia por los profesores puede propiciar la reflexión sobre las prácticas de enseñanza que se emplean para el aprendizaje y conducir a mejorar los medios y lograr que su desarrollo sea convertido en aprendizaje significativo y resultados óptimos en estudiantes de escuelas secundarias.

Objetivo general

Analizar las relaciones entre las estrategias de aprendizaje autorregulado, la autoeficacia en el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria.

Objetivos específicos

En estudiantes de secundaria:

- 1.** -Identificar las estrategias de aprendizaje autorregulado utilizadas por estudiantes de secundaria.
- 2.** -Identificar las relaciones entre autoeficacia para el aprendizaje y las estrategias de aprendizaje autorregulado.
- 3.** -Identificar la relación entre estrategias de aprendizaje autorregulado, autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento académico.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las estrategias de aprendizaje autorregulado que utilizan los alumnos de secundaria?
2. ¿Cuál es la relación entre autoeficacia para el aprendizaje y las estrategias de aprendizaje autorregulado utilizadas por los estudiantes de secundaria?
3. ¿Cuál es la relación entre el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, la autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento académico en alumnos de secundaria?

Hipótesis

- H¹** Las estrategias cognitivas serán las más usadas por los estudiantes de secundaria en comparación con las estrategias metacognitivas.
- H²** Las estrategias cognitivas y la autoeficacia percibida para el aprendizaje tendrán correlaciones positivas altas.
- H³** El rendimiento académico tendrá correlaciones significativas positivas con las con las estrategias de aprendizaje autorregulado y la autoeficacia para el aprendizaje.

Limitaciones y Delimitaciones

Limitaciones

La investigación se realizó en el nivel educativo de secundaria en una escuela del noreste de México por lo que se sugiere cautela en la generalización de resultados a otros niveles educativos y regiones geográficas entre otros.

Además, se acepta que el rendimiento académico es multicausal y ha sido abordado desde diversas perspectivas teóricas. Sin embargo, en este estudio tiene como sustento la psicología cognitiva y únicamente se trabajó con la autorregulación del aprendizaje y la autoeficacia para el aprendizaje por lo que habrá teorías y variables que pueden ser relevantes, pero que no fueron incluidas.

Delimitaciones

Los participantes son alumnos con edades que fluctúan entre 11 y 15 años, inscritos en una secundaria pública del municipio de Monterrey, Nuevo León, durante el ciclo escolar 2014.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

La investigación en autorregulación fue influenciada por la Teoría Cibernética, la cual muestra como los mecanismos inanimados pueden regularse al estar realizando ajustes para alcanzar metas programadas (Vohs & Baumeister, 2011). Estos autores, la definen como el proceso mediante el cual el hombre llega a tener un control sobre él y se adapta a la sociedad.

La autorregulación se desarrolla por la interacción de los procesos personales, conductuales y ambientales, es decir los pensamientos, sentimientos y acciones generados por una persona con el fin de obtener una meta; estos procesos se adaptan y utilizan cíclicamente, ya que la experiencia previa sirve para hacer ajustes en esfuerzos actuales para el logro de un objetivo. (Zimmerman, 2000; Zimmerman & Martínez-Pons, 1986).

La teoría social cognitiva observa la autorregulación comprendida por tres procesos: la auto-observación, auto-evaluación y la auto-reacción (Bandura, 1986). La auto-observación se encarga de la observación del propio comportamiento, las personas regulan su comportamiento cuando son conscientes de él; durante la auto-evaluación se realiza una comparación del desempeño actual con las metas antes planteadas y, finalmente, la auto-reacción se refiere a las reacciones internas causadas por la auto-evaluación realizada (Bandura, 1986).

La regulación cognitiva de la motivación y la acción, gracias a la capacidad que se tiene para prever resultados y reacciones, se refleja en la mediación personal, en un proceso de anticipación, no sólo en una reacción ante una retroalimentación negativa (Bandura, 1991).

II. 1 Aprendizaje autorregulado

La autorregulación como un mecanismo para controlar el comportamiento humano es de gran importancia en el estudio del aprendizaje Zimmerman (1989). El aprendizaje autorregulado se define como “la participación metacognitiva, motivacional y conductual activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje” (Zimmerman, 1990, p. 4). Así mismo, el aprendizaje autorregulado es un proceso proactivo mediante el cual los aprendices transforman sus habilidades mentales en habilidades académicas (Zimmerman, 2000).

Para Pintrich (2000), el aprendizaje autorregulado es un proceso activo y constructivo mediante el cual los estudiantes establecen sus metas de aprendizaje para posteriormente intentar controlar, regular y adaptar su cognición, motivación y comportamiento, teniendo como ejes rectores sus objetivos y las características del contexto en el medio ambiente.

De acuerdo con Zumbrunn, Tadlock y Roberts (2011) el aprendizaje autorregulado es un proceso que apoya a los estudiantes en la administración de sus pensamientos, conductas y emociones para transitar exitosamente en su proceso de aprendizaje. Este proceso ocurre cuando un estudiante dirige conscientemente sus acciones y procesos hacia la obtención de información o nuevas habilidades.

Para que un estudiante pueda autorregular su aprendizaje es importante que posea estos tres elementos: estrategias de aprendizaje autorregulado, percepciones de autoeficacia sobre su desempeño y compromiso para con sus metas académicas (Zimmerman, 1989). Esta autorregulación se define por aspectos de cantidad y calidad de las estrategias que se utilizan y con qué frecuencia (Schunk & Ertmer, 2000).

Los alumnos se ven limitados en el desarrollo del aprendizaje autorregulado, cuando el maestro es el que le indica qué, cuando, y cómo

hacer determinada tarea, sin dejar un espacio de decisión al alumno (Schunk & Ertmer, 2000). Se ha encontrado que una de las bases para el desarrollo del proceso de aprendizaje autorregulado en grados superiores, es la realización de rutinas de estudio o de tareas desde edad temprana (Effeney, Carroll & Bahr, 2013).

II. 2. Modelos de Aprendizaje Autorregulado

El abordaje teórico del aprendizaje autorregulado ha generado modelos que se caracterizan por tener como objetivo entender el estudio desde la perspectiva y las creencias que los estudiantes tiene sobre ellos mismos (Pintrich, 2000; Zimmerman & Campillo, 2003). Esta percepción influye en su esfuerzo y se refleja en su rendimiento académico (Zimmerman, 1989).

Los modelos que describen el aprendizaje autorregulado coinciden en los siguientes principios: todos los estudiantes son participantes activos y constructivos de su proceso de aprendizaje, tienen el potencial de monitorear, controlar y regular aspectos de su cognición, motivación, comportamiento y algunos aspectos del contexto, se asume un punto de comparación al cual llaman meta, y las actividades autorregulatorias sirven como mediadores de las características personales, contextuales y el resultado obtenido (Pintrich , 2000; Zimmerman, 2002).

II. 2.1 Modelo Cíclico de fases de Zimmerman

Zimmerman desarrolla el modelo cíclico de fases desde la perspectiva socio-cognitiva desarrollada por Bandura (1986). El modelo señala tres fases principales. En la primera fase el estudiante prevé y planea el aprendizaje, se analiza las tareas de aprendizaje y establece metas específicas para realizar la tarea; en una segunda fase el estudiante controla el desarrollo de su

aprendizaje, es decir, establece estrategias para hacer un progreso de la tarea de aprendizaje y controla la efectividad de estas estrategias; en la fase final se hace una reflexión sobre el rendimiento de su aprendizaje (Zimmerman, 2002).

Fase de análisis de la tarea

Se desarrolla la planificación de los pasos a seguir para llegar al objetivo, sin embargo el plan que se va a implementar, el grado de esfuerzo y el tipo de autorregulación se ven afectados por la motivación que tenga el estudiante por conseguir el objetivo; las creencias motivacionales que se desenvuelven en esta fase son, autoeficacia, expectativas sobre los resultados, tipo de orientación a la meta y el valor intrínseco de la tarea (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

Fase de ejecución o realización

Se implementan las estrategias de auto-control y estrategias de auto-observación. En las estrategias de auto-control encontramos estrategias metacognitivas las cuales ayudan a mantener la atención y concentración en el objetivo, como lo son: estrategias específicas, auto instrucciones, creación de imágenes mentales, la gestión de tiempo, control del entorno, búsqueda de ayuda. Dentro de las estrategias de auto-observación se encuentra la auto-monitorización que es la estrategia cognitiva que se encarga de evaluar el progreso y hacer cambios o adaptaciones necesarias para llegar al objetivo y los auto-registros, que son codificaciones de los pasos que se han estado siguiendo para llegar a la meta u objetivo (Zimmerman, 2000).

Fase de auto-reflexión

Se identifican dos procesos, los juicios personales y las reacciones o

autoreacciones, donde el estudiante da un valor a su trabajo e intenta explicar la razón de los resultados obtenidos; los juicios personales se obtienen tras la evaluación del resultado en cuanto los criterios de evaluación u objetivos personales y los resultados observados. Aquí se dan las atribuciones causales que es la razón que se da el alumno a él mismo de los resultados que obtuvo, las cuales tienen una consecuencia directa en la motivación del alumno (Zimmerman, 2000).

Las reacciones o autorreacciones dependiendo del resultado generan una serie de emociones positivas o negativas que cambian la percepción de autoeficacia y tienen una consecuencia en futuras ejecuciones (Pintrich, 2000). Dentro de la auto-reacción encontramos la auto-satisfacción, que son reacciones cognitivas y afectivas ante los juicios que se hace sobre él mismo y la inferencia adaptativa/desadaptativa que hablan de la repetición del mismo proceso en caso de haber obtenido éxito o las desadaptativas que es el evitar tareas similares debido al fracaso (Wolters, 2003).

II.2.1.1 Estrategias de Aprendizaje Autorregulado de Zimmerman y Martínez-Pons (1986)

Las estrategias de aprendizaje autorregulado propuestas Zimmerman y Martínez-Pons (1986) fueron evaluadas mediante la aplicación de una Entrevista de Aprendizaje Autorregulado (SRLI, siglas en inglés). Los resultados demostraron una alta relación significativa ($r = .70$) con la percepción que tenían los maestros sobre sus alumnos y sus calificaciones. Estas estrategias se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Estrategias de aprendizaje autorregulado

Estrategias	Descripción
1. Autoevaluación	Declaraciones que indican que el estudiante inició la evaluación del progreso de su trabajo; por ejemplo: Revisé mi trabajo para estar seguro que lo hice bien.
2. Organización y transformación	Afirmaciones que indican que el estudiante arregló el material; por ejemplo: Hice un esquema antes de empezar a escribir mi documento.
3. Establecimiento de metas y planeación	Afirmaciones que indican que el estudiante estableció metas o submetas, planeó la secuencia, el tiempo y completó las actividades realtivas a esas metas; P. ej. "Primero, empecé a estudiar dos semanas, a mi ritmo.
4. Búsqueda de la información	Afirmaciones que indican que el estudiante hizo esfuerzos por reunir información adicional de la tarea no de una fuente social; como "Antes de empezar el trabajo, fui a la biblioteca reunir la mayor información acerca del tema de la tarea que iba a realizar."
5. Mantenimiento de avances y redimiento	Afirmaciones que indican que el estudiante registro los avances y el rendimiento; "Tomé notas de las discusiones en clase", "Hice una lista de las palabras erróneas".
6. Estructuración del ambiente	Afirmaciones que indican que el estudiante arregló el lugar físico para asegurarse que el aprendizaje fuera más fácil; "Me aislé de todas las distracciones:" "Apagué el radio para concentrarme en lo que estoy haciendo."
7. La auto-compensación	Afirmaciones que indican que el estudiante se imagino premios o castigos, si tenía éxito o fracasaba; e.j. "Si me va bien en el examen, voy al cine"
8. El ensayo y la memorización	Afirmaciones que indican que el estudiante practicó abierta y encubiertamente para memorizar el material; p. ej. "Para prepararme para el examen de matemáticas escribí la fórmula hasta que me la recordaba".
9-11. La búsqueda de asistencia social	Afirmaciones que indican que buscó ayuda 9) de los compañeros; 10) de maestros; 11) de adultos. "Si tengo problemas con la materia de matemáticas le pido a un amigo que me ayude".
12-14. La revisión del rendimiento	Afirmaciones que indican que el estudiante volvió a leer 12) notas; 13) exámenes, 14) libros p. ej. "Cuando me preparo para un examen, reviso mis notas"
15. Otros	Afirmaciones que indican que el comportamiento de aprendizaje se inicia por otras personas tales como padres, maestros; p. ej. "Yo hago lo que el maestro me dice"

Fuente: Zimmerman y Martínez-Pons (1986)

Nota: En la descripción se indican ejemplos de posibles respuestas de los alumnos para realizar la evaluación y categorizarlas dentro de las mismas.

De acuerdo con Zimmerman (2002), los alumnos que utilizan estrategias para autorregular su aprendizaje evalúan la efectividad en su proceso en comparación con sus metas planteadas, lo que propicia que aumente su satisfacción personal y los motive a seguir mejorando.

II. 2.2. Modelo de autorregulación de Pintrich

El modelo de autorregulación de Pintrich (2000) le da un lugar importante al contexto de aprendizaje y a los factores sociales que se desenvuelven en el aula y remarca la relación que estos dos factores pueden tener en el proceso de aprendizaje (Montero & De Dios, 2004).

El modelo muestra las fases en que se desarrolla el aprendizaje autorregulado, las cuales son: planificación, auto-observación, control y evaluación. Cada una de las fases se enmarcan dentro de las áreas cognitiva, motivacional- afectiva, comportamental y contextual. (Pintrich, 2000).

Las cuatro fases se realizan de manera simultánea, produciéndose una interacción múltiple en los procesos por la que el alumno va avanzando a medida que realiza dicho proceso. (Torrano Montalvo & González Torres, 2004).

1. El área cognitiva se refiere al uso de diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas que se pueden utilizar para regular y controlar su cognición.
2. En el área motivacional-afectiva se describen distintas creencias motivacionales que los alumnos tienen de ellos mismos en relación a la tarea, como lo es la autoeficacia; en esta área se incluye el interés que se tiene por la tarea.
3. El área conductual se relaciona con el esfuerzo en general que el estudiante refleja en la tarea, como la persistencia, búsqueda de ayuda o elección de comportamiento.
4. El área de contexto, se refiere a la percepción de la tarea y del contexto de clase (Pintrich, 2000).

Tabla 2. Modelo de Pintrich

Fases	Cognición	Motivación/ Afecto	Comportamiento	Contexto
1. Previsión, planeación y activación.	Establecimiento de metas.	Adopción de metas.	Planificación del tiempo y del esfuerzo.	Percepción de la tarea.
	Activación de conocimiento previo.	Juicios de autoeficacia.		Percepción del contexto
	Activación de conocimiento metacognitivo.	Activación de metas sobre el valor de la tarea.		
		Activación del interés personal.		
2. Auto-observación	Conciencia y auto-observación de la cognición.	Conciencia y auto-observación de la motivación y el afecto.	Conciencia y auto-observación del esfuerzo del empleo del tiempo y de la necesidad de ayuda.	Monitorización del cambio 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.	Reacciones afectivas.	Elección del comportamiento.	Evaluación de la tarea y del contexto.
	Atribuciones.	Atribuciones		

Fuente: Elaborado a partir de Pintrich, (2000)

II.2.2.1 Estrategias de Aprendizaje Autorregulado de Pintrich, Smith, García & McKeachie (1991)

Gu (2012) presenta un concepto prototipo de *estrategia*, indicando que es una concepción variable. Este concepto se identifica por la implicación de procedimientos como atender selectivamente problemas de aprendizaje y tareas, análisis de la tarea, toma de decisiones, ejecución, monitoreo y modificación de planes, evaluación de progreso y coordinación el comportamiento.

Las *estrategias de aprendizaje* son todas las acciones que se ponen en marcha para influenciar el procesamiento de información del alumno

(Weinstein & Mayer, 1983).

Existe una gran diversidad de definiciones de estrategias de aprendizaje. En la tipología descrita por Pintrich et al. (1991) estas estrategias se categorizan en cognitivas, metacognitivas, y de administración de recursos. En la Tabla 3 se muestra un esquema de las estrategias específicas que se desenvuelven en las categorías antes mencionadas.

Tabla 3. Estrategias de Aprendizaje autorregulado

Categoría	Estrategias de aprendizaje
<i>Cognitivas</i>	<i>Repetición</i> <i>Elaboración</i> <i>Organización</i> <i>Pensamiento Crítico</i>
Autorregulación metacognitiva	Autorregulación metacognitiva
Administración de Recursos	Administración del tiempo y ambiente Regulación del esfuerzo Aprendizaje con compañeros Búsqueda de ayuda

Estrategias Cognitivas

Las estrategias cognitivas descritas por Pintrich et al. (1991) se enfocan en cuatro tipos de estrategias generales: repetición, elaboración, organización y pensamiento crítico.

La *repetición* se refiere al nombramiento de conceptos a ser aprendidos. Esta estrategia ayuda a que la información se guarde en la memoria de trabajo, sin embargo, no involucra que los estudiantes relacionen nueva información con su conocimiento previo o creen conexiones, por lo que no se traduce en un aprendizaje profundo.

La *elaboración* es la manera en que los estudiantes integran la información a aprender, haciendo conexiones mediante el parafraseo,

analogías, toma de notas o resúmenes.

La *organización* ayuda a que los alumnos elijan la información más relevante mediante la agrupación, subrayado o identificación de la idea principal que se desea aprender. Lo anterior conlleva un esfuerzo por parte del estudiante al crear conexiones con el material que se tiene, por lo que se convierte en un buen desempeño.

El *pensamiento crítico* es la estrategia mediante la cual el alumno hace uso de su conocimiento previo para dar solución a situaciones nuevas. En el ámbito académico implica la manera en que el estudiante crea sus propias conclusiones y evalúa lo que está aprendiendo haciendo uso de su juicio.

Autorregulación metacognitiva

La *autorregulación metacognitiva* son los procesos por los cuales los estudiantes planean, monitorizan, regulan su cognición. La planeación se refiere al establecimiento de metas para lograr sus objetivos y requiere la activación del conocimiento previo para organizar el material con el que se va a trabajar. La monitorización involucra la evaluación y verificación del entendimiento, esto mediante el auto-cuestionamiento. La regulación es la afinación de las estrategias cognitivas y el comportamiento en la medida en que se avanzan en la tarea, con el propósito de mejorar el desempeño.

Administración de recursos

La *administración de tiempo y ambiente* es la manera en que los alumnos organizan y administran su tiempo y espacio para lograr sus metas planteadas. Involucra desde la selección de tiempo y espacio, hasta asegurarse que el uso del tiempo estipulado sea efectivo. En cuanto al ambiente lo ideal es que se desarrolle en un lugar tranquilo y

libre de distracciones.

La *regulación del esfuerzo* alude al empeño que ponen los estudiantes por mantenerse en una tarea a pesar de las distracciones que se presenten o la falta de interés a la tarea. También involucra que continúe el uso de estrategias apropiadas para lograr las metas planteadas.

El *aprendizaje con compañeros* es la capacidad de colaboración con otros estudiantes para aclarar ideas o llegar a conclusiones que no se habían tomado en cuenta.

La *búsqueda de ayuda* es la habilidad de gestionar los recursos con los que se cuenta para pedir ayuda a pares y maestros cuando una tarea implica un reto mayor.

El uso de las estrategias de aprendizaje ha sido estudiado en distintos niveles académicos por la relación que se ha observado con el rendimiento académico de los alumnos (Cazan, 2012; López Vargas, Hederich-Martínez, & Camargo Uribe, 2012)

El empleo de estrategias de aprendizaje autorregulado cambia dependiendo del nivel educativo cursado. Se ha observado que hay un mayor uso de estrategias cognitivas sobre estrategias metacognitivas o de administración de recursos en estudiantes secundaria (Sadi & Uyar, 2013; Calderón & Chiecher, 2012). Lo que implica que los estudiantes de este nivel académico se enfoquen más en el procesamiento de información, que en planear o regular de su aprendizaje.

En contraste, se ha encontrado que los estudiantes de niveles académicos superiores, como licenciatura, hacen un uso más frecuente de estrategias de autorregulación metacognitiva. El uso de estas estrategias evalúa que el aprendizaje que se está llevando a cabo sea significativo, mediante la planeación, monitorización y regulación del estudio, haciendo uso

de las estrategias cognitivas que se consideran apropiadas para llegar al aprendizaje deseado (Calderón & Chiecher, 2012; Anais et al., 2012).

Quintana Terés (2014) detectó que estudiantes de alto rendimiento de licenciatura, que realizan planteamiento de metas, una planeación estratégica eficiente, cuentan con una autoeficacia alta y presentan interés tanto en sus resultados como en el aprendizaje. Mientras que los estudiantes con un bajo rendimiento no establecen metas y su planeación es deficiente, su autoeficacia y expectativas de resultados son bajas y mostraron tener un interés tanto en sus resultados como en aprender.

En un estudio realizado con universitarios atendiendo un contexto semi-presencial de clases, se observó un mayor uso de estrategias de metacognitivas y de motivación, sobre estrategias de cognitivas de control; siendo el contexto de aprendizaje, una ventaja para promover la regulación de sus estrategias y motivación (Ting & Chao, 2013). Los estudiantes hacen mayor uso de estas estrategias cuando perciben la utilidad de emplearlas (Fernández, Bernardo, Suárez, Cerezo, Núñez Pérez & Rosario, 2013).

El contexto en que se realiza el aprendizaje, influye en el tipo de estrategias que el alumno utiliza. Se realizó un estudio comparando las estrategias de aprendizaje empleadas por estudiantes de licenciatura en psicología en modalidad presencial y a distancia, encontrando un mayor uso de estrategias de aprendizaje por la población que estudiaba bajo la modalidad de distancia (Pazarán, 2015).

Otro aspecto que se ha estudiado, es la relación de los estilos educativos paternos, concluyendo que los hijos que perciben a sus padres como democráticos y permisivos presentan mayor uso de estrategias de estudio (Cerezo, Casanova, De la Torre & Carpio, 2011).

La ventaja de que los alumnos utilicen estrategias de aprendizaje, reside en que potencializan las habilidades de aprendizaje de ellos. El empleo

adecuado de las mismas favorece el aprendizaje significativo de los alumnos (Sánchez & Llera, 2014).

El aprendizaje autorregulado involucra que el alumno regule su cognición, comportamiento y motivación con base en las metas planteadas haciendo uso de distintas estrategias de aprendizaje (Fernández et al., 2013). Las estrategias de aprendizaje autorregulado son acciones dirigidas para adquirir información o habilidades, donde se involucra acción, propósito y autopercepciones sobre la capacidad propia ante una tarea (Zimmerman & Martínez-Pons, 1986).

II. 3. Instrumentos para medición del Aprendizaje autorregulado

Una gran parte de la investigación acerca del aprendizaje autorregulado se ha enfocado en la medición o estimación del uso de sus componentes por parte de los alumnos (Wolters, Pintrich & Karabenick, 2005; Winne & Perry, 2000). No todos los elementos que se desenvuelven dentro del aprendizaje autorregulado son observables, por lo que su estudio involucra un reto para los investigadores.

Los instrumentos que existen hoy en día para su medición han estudiado el aprendizaje autorregulado de dos formas: como una actitud o como una actividad. Los instrumentos que lo miden como actitud hablan de una característica o cualidad que tiene el alumno que predice su actuar en el futuro. Mientras que los instrumentos que intentan estimarlo como actividad o evento, buscan obtener información sobre los procesos que se desenvuelven mientras los alumnos autorregulan su aprendizaje (Winne & Perry, 2000).

1. Instrumentos más utilizados para evaluar el aprendizaje autorregulado como aptitud.

- The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) (Weinstein, Schulte & Palmer, 1987) es un cuestionario de autoinforme,

conformado por 80 ítemes, y 10 escalas (actitud, motivación, organización del tiempo, ansiedad, concentración, procesamiento de la información, selección de ideas principales, uso de técnicas y materiales de apoyo, autovaloración y estrategias de examen). Las escalas evalúan el uso de las estrategias que utilizan los estudiantes dando respuesta a cuestionamientos mediante una escala tipo Likert de 5 puntos. Este instrumento es implementado en estudios de investigación y como diagnóstico para que los alumnos conozcan las áreas fuertes y débiles dentro de su proceso de aprendizaje.

- Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich et al., 1991) es un cuestionario que evalúa la motivación y uso de estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios. Este contiene dos secciones:, la primera acerca de la motivación del alumno, conformada por 31 ítemes, los cuales miden el valor que los alumnos tienen sobre una clase en particular, así como sus metas. La segunda sección incluye 31 ítemes donde se evalúa el uso de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y 19 ítemes que miden el uso de distintos recursos.

•

- Self-Regulated Learning Interview Scale (SRLIS), creada por Zimmerman y Martínez-Pons (1986). Esta es una entrevista estructurada que se compone por seis problemas que deben ser resueltos por los alumnos. Las respuesta son transcritas y codificadas en 14 categorías autorregulación en el aprendizaje. Las categorías anteriores se enfocan en la parte motivacional, metacognitiva y comportamental del aprendizaje autorregulado. Al finalizar se les pide a los alumnos que califiquen el uso de cada estrategia en una escala de 4 puntos de que va de (1) Raramente a (4) La mayor parte del tiempo.

2. Instrumentos para medir el aprendizaje autorregulado como un evento (acción) descritos por Winne y Perry (2000):

- *Medidas de Think Aloud (En voz alta)*. Es una herramienta en la que el estudiante reporta sus pensamientos y procesos cognitivos en el momento en el que está realizando una tarea. Este proceso se ha realizado por mucho tiempo y dentro del aprendizaje autorregulado se ha evaluado en mayor medida en el área de lectura.
- *Tareas de detección de error*. Una manera de evaluar el monitoreo cognitivo que se lleva a cabo por medio de la metacognición se realiza mediante materiales que contienen errores para evaluar si son reconocidos por los estudiantes e identificar cual es el siguiente paso tras la detección de los mismos.
- *Metodología de rastreo*. Son indicadores observables que realiza un estudiante en su proceso de resolución de una tarea (anotaciones, subrayado). Esta información provee datos sobre procesos de control metacognitivo. Su interpretación se debe sustentar ante un modelo de cognición.
- *Observaciones de ejecución*. Son estrategias de observación que se realizan durante la ejecución de las tareas. Estas brindan la oportunidad de percatarse de implicaciones contextuales bajo las cuales se desarrolla el proceso de aprendizaje.

Los dos tipos de medición tienen grandes aportaciones ya que, por un lado la medición como aptitud mediante uso de escalas hace que su aplicación sea más práctica y se puedan emplear muestras más amplias para así tener un referente descriptivo de lo que pasa en el proceso de aprendizaje, mientras que la evaluación como evento tiene datos objetivos sobre el proceso, ya que se hace al momento en que se realiza el proceso de aprendizaje (Winne & Perry, 2000).

II. 4. Motivación en el aprendizaje autorregulado

La motivación es la voluntad para llevar a cabo algo y varia dependiendo del grado y tipo de motivación que se tenga (Ryan & Deci, 2000). La motivación es un área fundamental en los intentos que lleva un estudiantes por autorregular su aprendizaje (Valle, Rodríguez, Nuñez, Cabanach, González-Pienda & Rosario, 2010) y se observa desde la elección del estudiante por involucrarse en cierta tarea, así como en el esfuerzo y persistencia en actividades de aprendizaje.

Turner (1995) define la motivación como “Uso voluntario de altos niveles de estrategias de autorregulación, como el poner atención, conexión, planeación y monitorización” (p. 413).

El factor motivacional dentro del aprendizaje autorregulado es una parte fundamental, ya que es la capacidad para desarrollar las estrategias cognitivas y metacognitivas que harán que se realice el proceso de autorregulación en el aprendizaje (Pajares, 2008). Las creencias, valores y metas son las variables que sostienen la motivación. (Panadero & Alonso-Tapia, 2014)

La motivación como parte de la autorregulación puede ser controlada y modificada a partir de la auto-observación (Pintrich, 2000). Autores como Zimmerman (1998) consideran a la motivación y sus procesos, como variables centrales del aprendizaje autorregulado.

II.4.1. Estrategias de motivación

Las estrategias que regulan la motivación se han dividido en diferentes tipos: (Valle.et al., 2010)

1. Estrategias motivacionales orientadas al sostenimiento del compromiso y las intenciones de aprendizaje, donde el propósito es el mantenimiento de

los esfuerzos personales dedicados a la tarea ante las distintas fuentes de distracción.

2. Estrategias motivacionales destinadas a la defensa y protección del bienestar personal, las cuales buscan el control de las emociones y afecto negativos.

Las estrategias pueden enseñarse o modificarse cuando son aplicadas adaptativamente (Valle et al., 2010). Un factor que puede afectar la motivación de los estudiantes es la autoeficacia para el aprendizaje, que es uno de los factores predictivos del uso de estrategias de aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2000; Sadi & Uyar, 2013). Existe un aumento del sentimiento de percepción de capacidad cuando las metas son delimitadas de una manera específica y se cumplen metas en un periodo corto (Schunk, 1991).

Palacio, Álvarez y Dorantes (2010) evaluaron el aprendizaje autorregulado en estudiantes de bachillerato mexicanos, y encontraron que los factores motivacionales de los estudiantes relacionados con el rendimiento académico tenían una relación significativa más fuerte que las estrategias de aprendizaje que empleaban.

II.5. Autoeficacia

La autoeficacia percibida tiene un impacto en el logro de las actividades que realiza una persona. La autoeficacia ha sido descrita como la creencia que tienen las personas sobre su capacidad para ejecutar alguna tarea con éxito, o de realizar una serie de pasos que conducen al dominio de ésta (Bandura, 1977; Pajares, 1996). El grado de autoeficacia que se percibe tiene gran influencia sobre la motivación que se tiene, el esfuerzo que emplea y la persistencia ante los obstáculos que se presentan durante el camino para el del objetivo planteado (Bandura, 1997).

Las creencias de autoeficacia provienen de cuatro tipos de experiencias principales. La ejecución activa, la experiencia vicaria, la persuasión verbal y los estados fisiológicos, son las experiencias cognitivas por las que se ve influenciada la persona para tener determinada creencia sobre su desempeño (Zimmerman, 2000).

La ejecución activa se crea a raíz de los resultados de una experiencia propia; la experiencia vicaria es la creencia de que se puede realizar algo tras compararse con el desempeño de un modelo; la persuasión verbal tiene un menor impacto, ya que está sujeta a la descripción verbal de los resultados y no se cuenta con una evidencia real; y por último los estados fisiológicos percibidos, como el estrés o cansancio, pueden ser interpretados de manera negativa por parte del estudiante en la ejecución de una tarea (Bandura, 1977; Zimmerman, 2000).

Las creencias de autoeficacia se destacan por evaluar el dominio de una tarea en específico o la ejecución de un nivel específico dentro de una tarea (Pajares, 1996; Zimmerman, 2000).

II.5.1. Autoeficacia en el aprendizaje

La autoeficacia en el aprendizaje indica qué tan capaces se creen los estudiantes para cumplir alguna meta académica. Este factor ha llamado la atención de los investigadores en las últimas décadas por ser un componente psicológico de gran relevancia en la predicción del éxito académico (Robbins, Lauver, Davis, Langley & Carlstrom, 2004).

Las creencias que cada estudiante tiene sobre su autoeficacia en el aprendizaje constituyen una variable fundamental para su motivación. Si un alumno cree que no puede desempeñar la tarea, su motivación disminuirá (Pajares, 2008). Por el contrario, se ha encontrado que los estudiantes con niveles altos de autoeficacia en el aprendizaje tienden a hacer mayor uso de

estrategias de autorregulación, lo que se relaciona al mismo tiempo con el éxito académico (Sadi & Uyar, 2013).

Existe una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje y la autoeficacia para el aprendizaje. La autoeficacia para el aprendizaje se relaciona con el uso de estrategias cognitivas y uso de estrategias de autorregulación. Se han detectado correlaciones significativas entre el uso de estrategias de aprendizaje de universitarios chinos y alemanes que estudian inglés como segunda lengua, y la autoeficacia para el aprendizaje (Joo, Bong & Choi, 2000; Pintrich & De Groot, 1990; Wang, Schwab, Fenn & Chang, 2013). Parece ser que la autoeficacia para el aprendizaje, es la variable que mas predice el uso de las estrategias de aprendizaje (Fernández et al., 2013).

La autoeficacia tiene influencia en la motivación de los estudiantes ante el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, como son el planteamiento de las metas, la auto-observación, auto-evaluación y uso de estrategias (Zimmerman, 2000).

Fernández et al. (2013) realizaron un estudio con el propósito de predecir el uso de variables motivacionales como lo es la autoeficacia para el aprendizaje sobre el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje; sus resultados mostraron que el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje depende de que los estudiantes se sientan con la capacidad de utilizarlas, siendo la autoeficacia para el aprendizaje, la variable con mayor capacidad para predecir su uso. Durante el desarrollo del proceso de autorregulación es importante que prevalezca un percepción positiva de autoeficacia relacionada con su desempeño en el estudio (Zimmerman & Schunk, 2008).

Los resultados de una investigación con 2,178 alumnos de secundaria de Aurah, Cassidy y McConnell, (2014) indicaron que los estudiantes que reportaron niveles altos de autoeficacia mostraron mayor uso de estrategias metacognitivas, lo que a su vez mejoraba su capacidad para resolución de problemas en clase de genética. Los estudiantes que se consideran capaces

ante alguna tarea académica son persistentes y tienden a mantenerse en la tarea aunque ésta implique un reto o no sea de su total interés (Pintrich & De Groot, 1990).

Cuando los estudiantes no han alcanzado un desarrollo metacognitivo adecuado, podría observarse una relación incongruente entre las creencias de autoeficacia para el aprendizaje y su desempeño; aunque los estudiantes en la infancia temprana son capaces de expresar si han realizado correctamente o incorrectamente una tarea, la percepción de su competencia y sus expectativas de éxito son desproporcionadas y sobre valoradas (Salmerón, Gutiérrez, Fernández & Salmerón, 2010).

Las creencias de autoeficacia para el aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico de los alumnos de diferentes niveles escolares. Se han encontrado resultados significativos entre las variables autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de secundaria, siendo la auto-evaluación y autorregulación evaluadas en la autoeficacia los mayores predictores del éxito académico (Motlagh, Amrai, Yazdani & Souri, 2011; Yazici, Seyis & Altun, 2011). De igual manera se observan relaciones significativas entre autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento en alumnos universitarios (Tenaw, 2013).

Akram y Ghazanfar (2014) exploraron la relación entre la percepción de autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento académico, creando un instrumento basado en los cuatro tipos de experiencia a través de las cuales se adquiere la percepción de autoeficacia planteada por Bandura (1997). Los resultados mostraron una relación significativa la autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento de estudiantes universitarios.

Un estudio realizado en alumnos de ingeniería para evaluar la fuente principal de autoeficacia para el aprendizaje, encontraron que la ejecución activa es el predictor principal de rendimiento en matemáticas en módulos de ingeniería (Loo & Choy, 2013).

Un estudio longitudinal donde participaron 412 alumnos de secundaria menor y mayor, detectó que las calificaciones de grados anteriores predicen la autoeficacia para el aprendizaje de los alumnos, y a su vez esta autoeficacia se relaciona con el rendimiento futuro de los alumnos (Caprara, Vecchione, Alessandri, Gerbino & Barbaranelli, 2011)

Robbins et al. (2004) realizaron un meta-análisis evaluando el factor psicosocial y de estrategias de estudio, analizando 109 investigaciones. Se evaluaron los constructos de motivación académica, metas académicas, compromiso institucional, apoyo social percibido, participación social, autoeficacia académica, auto-concepto general, habilidades académicas e influencias contextuales. Los datos señalaron que la *autoeficacia académica* y la *motivación académica* son los mayores predictores del desempeño académico, en este caso las calificaciones.

Las investigaciones presentadas anteriormente indican una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado y la autoeficacia para el aprendizaje, así como esta variable y el rendimiento académico.

II. 6. Rendimiento académico y Estrategias de Aprendizaje

El rendimiento académico es una dimensión cuantitativa o cualitativa que hace referencia al grado en que los alumnos progresan dentro de su proceso de aprendizaje (Navarro, 2003). Una manera de medir esta dimensión de manera cuantitativa es con el promedio o calificaciones escolares del alumnado. Cascón (2000) analizó las características psicométricas de las calificaciones, concluyendo que es justificado el uso de este parámetro para indicar el progreso de los alumnos.

Pintrich (1990) indica que existe una relación entre el uso de las estrategias cognitivas y el rendimiento académico previo y actual de los

estudiantes, porque el rendimiento se mantiene estable con el uso de dichas estrategias. Los estudiantes que utilizan una mayor cantidad de estrategias de aprendizaje y con más frecuencia tienen un mejor rendimiento académico (Effeney et al., 2013; Fernández, et al., 2013).

En un estudio realizado con universitarios que asistían a clases semi-presenciales, se observó un mayor uso de estrategias metacognitivas y de motivación, y una relación entre el rendimiento alto y las estrategias de control, lo que indica que los estudiantes con un rendimiento alto se mantienen atentos a su objetivo mediante el uso de estrategias metacognitivas (Ting & Chao, 2013).

El uso de estrategias de aprendizaje autorregulado y el rendimiento en diversos niveles académicos están relacionadas. Ihensekhien y Salami (2012) encontraron que el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado tiene una relación positiva con el rendimiento de los alumnos de secundaria. Cuando los estudiantes las utilizan tienden a ser más proactivos, involucrándose en actividades que creen los pueden ayudar a mejorar su aprendizaje, como son el establecimiento de metas, auto-monitoreo, autoevaluación y el reforzamiento. Cazan (2012) observó que las estrategias de autorregulación en el aprendizaje están íntimamente relacionadas con el rendimiento académico en estudiantes universitarios; así

mismo, confirma que los estudiantes que planean su estudio, evalúan su progreso de aprendizaje y adaptan su manera de estudio dependiendo de las necesidades que se presentan, tienen un mejor desempeño académico.

Effeney et al (2013) estudiaron el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado de un grupo de estudiantes de entre 11 y 15 años, y encontraron que los estudiantes con un rendimiento alto hacían uso de estrategias de: autoevaluación, organización, planteamiento de metas y planeación, administración del ambiente y revisión de notas y textos. Los estudiantes con rendimiento alto hacen uso de estrategias que se desarrollan de manera independiente. Por el contrario, los estudiantes con un rendimiento bajo muestran mayor uso de estrategias que involucran el apoyo social (pedir

ayuda a pares, maestros o padres) (Effeney et al., 2013).

El uso de estrategias de aprendizaje autorregulado se ha relacionado con el rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias en estudiantes de secundaria; siendo las estrategias de control en el aprendizaje, las que mostraron mayor relación (Ho, 2004). También se ha observado que los universitarios con un rendimiento alto, utilizan con mayor frecuencia las estrategias de manejo de recursos (administración de tiempo y ambiente, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda) (Kosnin, 2007).

Sin embargo, también existen estudios que reportan correlaciones muy débiles o nulas entre el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico. Investigaciones con universitarios reportaron una correlación negativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, en el área de reflexión en específico (Elvira-Valdés, & Pujol, 2012) o ninguna correlación entre estas variables (Rossi Casé, Neer, Lopetegui, & Doná, 2010; Mahmoodi, Kalantari, & Ghaslani, 2014; Mousolides & Philippou, 2005) no encontrando una diferencia entre las estrategias de aprendizaje empleadas y diferente tipo de rendimiento académico.

Cuando existe uso de estrategias cognitivas de aprendizaje, pero las estrategias metacognitivas (planeación, monitoreo, evaluación) se dejan de lado se pierde la relación con el rendimiento académico, ya que es importante no sólo usar las estrategias sino identificar cuáles son las estrategias más efectivas ante las diferentes necesidades (Pintrich, 1990).

CAPITULO III

METODO

En este estudio se explora la relación entre el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, la autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria a través de la aplicación de un instrumento de tipo cuantitativo.

III. 1 Diseño utilizado

Diseño no experimental, descriptivo y correlacional de tipo transversal.

III. 2 Participantes

La muestra fue no probabilística e intencional con participación 290 estudiantes inscritos en el primero, segundo y tercer año de una secundaria del Noreste de México. La edad de los estudiantes oscila entre 11 y 15 años. Se eliminaron las aplicaciones incompletas quedando una muestra final de 256 estudiantes, conformada por 117 hombres y 139 mujeres.

III. 3. Aparatos e instrumentos

Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) de Ramírez Dorantes, Canto y Rodríguez, Bueno Álvarez, y Echazarreta Moreno (2013). Es una versión traducida y adaptada de la versión original del Cuestionario de estrategias de aprendizaje (Pintrich, Smith, García & McKeachie, 1991) que se presenta en el **Anexo 1**. Se solicitó y obtuvo el

permiso de uso del instrumento como se muestra en el **Anexo 2**. El instrumento está compuesto por tres escalas: estrategias cognitivas, autorregulación metacognitiva, administración de recursos, compuestas por estrategias específicas que son evaluadas en su uso por estudiante indicando mediante una calificación de 1 (menos) a 7 (más) en cada reactivo.

El índice Alfa de Cronbach de la escala total es de .88, y en las tablas 4 y 5 se presenta la consistencia interna, y en la tabla 6 se muestran características del análisis factorial de las subescalas usadas en esta investigación.

Tabla 4. Índices de confiabilidad

Estrategias de Aprendizaje	No. de reactivos	Alpha de Cronbach
<i>Cognitivas</i>		
Repetición (REP)	4	.71
Elaboración (ELA)	6	.72
Organización (ORG)	4	.72
Pensamiento crítico (PC)	5	.76
<i>Autorregulación Metacognitiva</i>		
Autorregulación Metacognitiva (ARM)	9*	.77
<i>Administración de recursos</i>		
Admón. del tiempo y del ambiente (ATA)	6*	.65
Regulación del esfuerzo (RE)	4	.48
Aprendizaje con compañeros (AC)	3	.56
Búsqueda de ayuda (BA)	3*	.43
Total	44	.90

Fuente: Ramírez et al. (2013).

* *Nota:* Algunos reactivos se retiran del análisis posterior debido a su poca relación con el resto de la subescala para elevar sus índices psicométricos.

La subescala de **autoeficacia para el aprendizaje** esta compuesta por 8 reactivos con un Alpha de Cronbach de .85 (Ramírez et al., 2013).

Tabla 5. Análisis factorial (KMO) y varianza

Escalas de Estrategias de Aprendizaje	No. ítems	KMO	% de Varianza explicada
Repetición	4	0.706	38.0
Elaboración	6	0.768	34.0
Organización	4	0.694	45.2
Pensamiento crítico	5	0.768	39.7
Autorregulación Metacognitiva	9*	0.828	28.7
Admón. del tiempo y del ambiente	6*	0.730	21.3
Regulación del esfuerzo	4	0.682	22.3
Aprendizaje con compañeros	3	0.610	32.3
Búsqueda de ayuda	3*	0.637	30.2
Total	44		

Fuente: Ramírez et al. (2013).

* *Nota:* Algunos reactivos se retiran del análisis posterior debido a su poca relación con el resto de la subescala para elevar sus índices psicométricos.

La subescala **autoeficacia para el aprendizaje** compuesta por 8 ítems explica el 43.6 % de la varianza, KMO = .884 (Ramírez et al., 2013).

Para evaluar el **rendimiento académico** de los alumnos se usó el promedio general obtenido por los alumnos en el ciclo escolar anterior. Esta información fue proporcionada por los directivos de la institución.

III. 4. Procedimiento

Previo a la aplicación del instrumento se obtuvo el permiso institucional de la escuela secundaria donde se llevó a cabo el estudio. Las autoridades correspondientes generaron los procedimientos y documentos necesarios para solicitar y obtener la autorización de los padres de familia para la participación de sus hijos en esta investigación (**Anexo 3**). La dirección de la escuela informó la fecha y hora más adecuada para realizar la evaluación.

Recolección de datos

La aplicación del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) de Ramírez Dorantes, Canto y Rodríguez, Bueno Álvarez, y Echazarreta Moreno (2013) fue de manera grupal, en una sola exhibición. El tiempo de respuesta de los estudiantes estuvo en un rango de 35-40 minutos.

Análisis de datos

Los resultados de cada cuestionario se capturaron para crear una base de datos que se trabajó con estadística descriptiva y correlaciones de Pearson.

CAPITULO IV

RESULTADOS

El objetivo de la presente investigación fue explorar las estrategias de aprendizaje autorregulado que utilizan los estudiantes de nivel educación básica de secundaria y su relación con la autoeficacia para el aprendizaje percibida.

Primero se obtuvieron los índices de confiabilidad (Tabla 6) de la aplicación del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) de Ramírez Dorantes et al. (2013).

Tabla 6. Índices de confiabilidad

Estrategias de Aprendizaje	No. de reactivos	Alpha de Cronbach
<i>Cognitivas</i>		
Repetición (REP)	4	.64
Elaboración (ELA)	6	.77
Organización (ORG)	4	.68
Pensamiento crítico (PC)	5	.77
<i>Autorregulación Metacognitiva</i>		
Autorregulación Metacognitiva (ARM)	12	.75
<i>Administración de recursos</i>		
** Admón. del tiempo y del ambiente (ATA)	8	.32
**Regulación del esfuerzo (RE)	4	.38
* Aprendizaje con compañeros (AC)	3	.53
**Búsqueda de ayuda (BA)	5	.22
Total	50	.92

* El Alfa de Cronbach de la Escala de Administración de recursos en la subescala de Aprendizaje con compañeros está en el límite de lo aceptable y en las Subescalas de **Administración del tiempo y ambiente, **Regulación del esfuerzo y **Búsqueda de ayuda no es aceptable.

Se describen los resultados con base en el orden de los objetivos planteados.

Objetivo 1. Describir las estrategias de aprendizaje autorregulado utilizadas por estudiantes de secundaria.

Todas las medias del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) evalúan el uso de estrategias que emplean estudiantes en un rango de 1 a 7. Las medias de todas las estrategias fueron superiores al promedio y las más altas corresponden a elaboración, repetición y pensamiento crítico, que pertenecen a la escala de estrategias cognitivas (Tabla 9).

Tabla 7. Estrategias de Aprendizaje

Estrategia	Media	Desv. típ.
<i>Cognitivas</i>		
Elaboración	5.05	1.16
Repetición	5.01	1.22
Pensamiento crítico	4.99	1.17
Organización	4.92	1.29
<i>Autorregulación Metacognitiva</i>		
Autorregulación metacognitiva	4.81	0.91
<i>Administración de recursos</i>		
Aprendizaje con compañeros	4.84	1.30
Regulación del esfuerzo	4.77	1.01
Búsqueda de ayuda	4.70	0.89
Administración del tiempo y del ambiente	4.62	0.76

Objetivo 2. Identificar las relaciones entre las estrategias de aprendizaje autorregulado y autoeficacia para el aprendizaje en estudiantes de secundaria.

La media de autoeficacia para el aprendizaje fue de 5.52. Se calculó la correlación Producto-momento de Pearson entre cada una de las estrategias para el aprendizaje autorregulado y la autoeficacia percibida para el

aprendizaje. La Tabla 8 muestra correlaciones significativas entre ambas variables.

Tabla 8. Correlaciones entre estrategias de aprendizaje y autoeficacia para el aprendizaje

Estrategia	Autoeficacia para el aprendizaje
Pensamiento Crítico	.642**
Autorregulación metacognitiva	.614**
Elaboración	.611*
Repetición	.512**
Organización	.500**
Aprendizaje con compañeros	.423**
Administración del tiempo y del ambiente	.414**
Regulación del esfuerzo	.377**
Búsqueda de ayuda	.262**

** p < ,01 * p < ,05

Como pudo verse en la Tabla 8, El *pensamiento crítico* fue la estrategia con la correlación más alta con $r = .642$, $p < .01$, siendo moderada alta.

Objetivo 3. Identificar las relaciones entre uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento académico

La media de rendimiento académico fue de 8.29. Mediante una correlación Producto momento de Pearson se examinó la relación del rendimiento académico y la autoeficacia para el aprendizaje percibida encontrando una correlación positiva significativa y baja de $r = .265$, $p < .01$.

Las estrategias de aprendizaje autorregulado empleadas y su relación con el rendimiento académico también se analizaron. Los resultados muestran una correlación significativa en cuatro de las nueve estrategias evaluadas; sin embargo las relaciones son débiles. Los resultados se pueden observar en la Tabla 9.

Tabla 9. Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje autorregulado

Estrategia de Aprendizaje	Rendimiento
Regulación del esfuerzo	.231**
Administración del tiempo y del ambiente	.189**
Pensamiento crítico	.169**
Repetición	.154*
Autorregulación metacognitiva	.110
Elaboración	.102
Búsqueda de ayuda	.064
Organización	.049
Aprendizaje con compañeros	-.028

Nota. ** $p < ,01$ * $p < ,05$

CAPITULO V

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Las demandas sociales actuales sugieren que los estudiantes sean aprendices autónomos, eficaces, con éxito en la vida académica. Para que esto suceda ellos deben creer en su capacidad para lograrlo, es decir, en su autoeficacia para el aprendizaje y tener y usar estrategias de aprendizaje autorregulado, entre otros factores para que un rendimiento académico adecuado. Investigaciones en diferente países (Paoloni & Bonetto, 2013; Effeney et al., 2013; Fernández, et al., 2013) muestran cómo el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado se relaciona con el rendimiento de los estudiantes, lo cual es el objetivo final de la presente investigación.

Los resultados indican que los estudiantes de secundaria participantes en este estudio usan todas las estrategias de autorregulación del aprendizaje en un nivel adecuado ya que las medias de cada una de ellas fueron superiores al promedio. Las estrategias que obtuvieron puntuaciones más altas fueron *elaboración, repetición y pensamiento crítico* que en el aprendizaje autorregulado corresponden a la categoría de estrategias cognitivas. Este dato apoya la hipótesis 1 de este estudio de que las estrategias cognitivas son más utilizadas que las metacognitivas y las de administración de recursos.

Es importante destacar que en la escala de estrategias de administración de recursos, sus subescalas de Administración del tiempo y ambiente, la de Regulación del esfuerzo y la de Búsqueda de ayuda indicaron una consistencia interna (Alfa de Cronbach) no aceptable. Por las elevadas medias de uso que se reportaron se decidió continuar el análisis de datos considerando el instrumento completo. Sin embargo, el análisis de datos derivado de dichas subescalas debe tomado con la cautela y consideraciones derivadas de esta Alfa de Cronbach no aceptable.

Las estrategias de repetición y pensamiento crítico son estrategias cognitivas en las que los alumnos se apoyan para estudiar. Mientras que la regulación del esfuerzo y la administración del tiempo y del ambiente, regulan

el comportamiento del alumno (Wolters, Pintrich & Karabenick, 2005).

Las estrategias cognitivas ayudan a los estudiantes a acercarse al aprendizaje que desean. Sin embargo, se recomienda cautela con este dato ya que el aprendizaje se desarrolla en distintos niveles y en algunos casos no se traduce en un aprendizaje significativo, como por ejemplo al utilizar la estrategia de repetición, solo se promueve la memorización de la información (Pintrich, 1991).

Estos resultados son consistentes con los encontrados por (Sadi & Uyar, 2013; Calderón & Chiecher, 2012) quienes encontraron que en estudiantes de secundaria las estrategias cognitivas se usaban con más frecuencia que de estrategias metacognitivas. Una inferencia derivada de este hallazgo es que los alumnos de secundaria se adaptan a las demandas que tienen en este nivel académico. En otros estudios realizados con estudiantes de niveles superiores se ha observado el uso de estrategias que implican una autorregulación del comportamiento y cognición (Calderón & Chiecher, 2012; Anais et al., 2012).

Las estrategias se van adaptando a las necesidades que se presentan durante cada nivel educativo. No se disminuye el uso de las estrategias cognitivas, pero por los requerimientos que implica el desarrollo de las tareas de los niveles académicos superiores se incrementa la presencia de estrategias metacognitivas que involucran un autocontrol cognitivo, conductual y contextual (Ting & Chao, 2013).

En resumen, si se pretende que estas habilidades se desarrollen en mayor medida se debe propiciar un contexto educativo y curricular donde los estudiantes tenga la necesidad de implementar estrategias de regulación en un periodo más temprano de su vida escolar (Schunk & Ertmer, 2000). El ambiente en el que se desarrolla el aprendizaje es central para la implementación de estrategias de aprendizaje (Pazarán, 2015; Fernández et al., 2013).

El uso de estrategias de aprendizaje autorregulado en su relación con la autoeficacia percibida para el aprendizaje que fue alta pues tuvo una media superior al promedio. Mostró correlaciones significativas altas con cada una de estas estrategias. La hipótesis de que las estrategias cognitivas y la autoeficacia percibida para el aprendizaje presentarían correlaciones positivas altas fue aceptada, ya que se encontró una correlación de $r = .642$ en pensamiento crítico, $r = .611$ en elaboración, $r = .512$ en repetición y $r = .500$ en organización $p < .01$.

Además, este resultado indica que a mayor percepción autoeficacia para el aprendizaje mayor es el uso que se hace de las estrategias de aprendizaje autorregulado en los estudiantes de secundaria.

Este resultado es congruente con el argumento de Sadi y Uyar (2013) sobre la percepción que tienen los estudiantes de secundaria de su capacidad para aprender tiene una relación directa con el empleo de dichas estrategias. Así mismo, Fernández et al. (2013) encontraron la misma relación en estudiantes de primer grado de universidad. Los estudiantes, cuanto más capaces se creen para realizar una tarea académica, mayor uso hacen de estrategias de aprendizaje y son más persistentes, lo cual es consistente con la literatura revisada (Joo et al., 2000; Pintrich & De Groot, 1990).

Los estudiantes que se consideran capaces ante una tarea académica reportan uso de estrategias cognitivas y mayor autorregulación expresada en el uso de estrategias metacognitivas (Zimmerman, 2000; Aurah, Cassady & McConnell, 2014). Estos estudiantes muestran persistencia ante obstáculos o ante la realización de una tarea que no les es de interés (Pintrich, 1990).

Los resultados obtenidos exponen la importancia de la percepción que tienen los estudiantes sobre su capacidad de realizar una tarea académica, para que de esta manera hagan uso de técnicas y estrategias de estudio. Es importante que los maestros cuenten con esta información, para que puedan tener datos para incrementar la percepción que los estudiantes tienen sobre su autoeficacia para el aprendizaje.

El rendimiento académico y la autoeficacia para el aprendizaje mostraron una relación positiva significativa, aunque baja. Esto podría deberse a que esta percepción sea sobrevalorada por algunos estudiantes, y que a pesar de que creen tener la capacidad de realizar alguna tarea académica, no implementen las estrategias adecuadas para llegar a un aprendizaje significativo y un rendimiento alto.

En esta investigación el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado empleadas por los alumnos de secundaria demostró correlaciones significativas positivas, pero bajas con el rendimiento de los alumnos y en el caso de las estrategias de aprendizaje con los compañeros la relación fue negativa.

López, Hederich-Martínez y Camargo (2012) reportaron que las estrategias de repetición, pensamiento crítico, administración del tiempo y del ambiente, y regulación del esfuerzo correlacionaron con el rendimiento, pero difieren al no reportar una correlación en aprendizaje con compañeros y autorregulación metacognitiva.

Pintrich (1990) y Ihensenkien y Salami (2012) informan de una relación positiva entre el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas y el rendimiento académico, sin embargo los resultados de la investigación no reportaron una correlación entre el rendimiento y el uso de estrategias de metacognitivas. De igual manera, estos resultados son contradictorios a los encontrados por Effeney et al (2013) con estudiantes de preparatoria y a los resultados encontrados por Quintana-Terés (2014) en estudiantes de licenciatura, ya que se observó que los estudiantes de secundaria con diferentes niveles de rendimiento hacen uso similar de estrategias de aprendizaje, ya que no se encontró una diferencia significativa .

El factor motivacional autoeficacia para el aprendizaje mostró una relación más fuerte con el rendimiento académico que el uso de las estrategias, ya que el hecho de que se reporte empleo de estrategias de

aprendizaje autorregulado no significa que se realice de manera adecuada o con la frecuencia indicada para que los resultados se vean reflejados en un buen rendimiento.

Los resultados son consistentes con los encontrados por otros autores como Motlagh et al. (2011); Yazici et al. (2011), Caprara et al. (2011); Tenaw (2013), Akram y Ghazanfar (2014) y Robbins et al. (2004), quienes señalan que la motivación que tienen los estudiantes ante una tarea llega a ser la que define el esfuerzo que se emplea y su perseverancia, lo que se traduce en buenos resultados.

Por consiguiente, es importante que las instituciones educativas tomen en cuenta estos resultados, ya que no sólo es el saber cómo aprender o enseñar, sino el juicio que los estudiantes tienen sobre su desempeño académico, es lo que los va a mantener motivados a tener mejores resultados y cumplir sus metas. Por esto, la autoeficacia en el aprendizaje es un factor que no se debe dejar de lado en las aulas.

Una posible explicación a los resultados obtenidos a las relaciones de tipo débil, podría ser que los estudiantes al contestar el cuestionario lo hicieran a manera de la expectativa social y no reflexionando con seriedad acerca de lo que realmente hacen cuando estudian. Los resultados indican que no hay una relación fuerte entre el uso de estas estrategias y el rendimiento académico. Los estudiantes de secundaria hacen uso similar de estrategias, en los diferentes niveles de rendimiento. Sin embargo el uso que de estrategias de autorregulación metacognitiva no se relacionó con el rendimiento de los estudiantes. Lo que involucra que su planeación, control y evaluación, no tiene relación con el tipo de evaluación que se tiene en este nivel. La manera en que se evalúa no demanda que se hagan uso de estas estrategias (Credé & Phillips, 2011).

Conclusiones generales

Los resultados obtenidos en la presente investigación indican que existe un uso favorable de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes de secundaria que se relaciona con la autoeficacia para el aprendizaje; es decir, con las creencias en la capacidad para aprender con la que se reconocen los alumnos.

El rendimiento de los alumnos se relacionó significativamente de manera baja con las estrategias cognitivas y negativa con las estrategias de administración de recursos. Las estrategias metacognitivas no reportaron relación. Las razones pudieran ser que no todas las estrategias empleadas se apegan a la manera de evaluación que los estudiantes tienen (Credé & Phillips, 2011).

Adicionalmente, la autoeficacia para el aprendizaje resultó estar relacionada con el rendimiento académico de los alumnos, mostrando tener una relación más fuerte que las estrategias de aprendizaje que utilizan cuando estudian.

La autoeficacia para el aprendizaje es un factor motivacional que brinda herramientas a los alumnos para hacer mayor uso de estrategias de autorregulación metacognitiva, las cuales apoyan a los alumnos a hacer que su aprendizaje sea significativo mediante la evaluación del entendimiento lo que finalmente produce un incremento en su rendimiento académico.

Finalmente, por la consistencia interna no aceptable en las subescalas de administración del tiempo y ambiente, de regulación del esfuerzo y de búsqueda de ayuda, se recomienda que los resultados en que están implicadas dichas subescalas sean tomados con mucha precaución a pesar de las altas medias de uso encontradas. Así mismo, se sugiere realizar más estudios con muestras mayores, en distintas escuelas del mismo nivel educativo para confirmar o modificar estos resultados no adecuados y examinar su impacto en el instrumento al que pertenecen.

Recomendaciones para futuros estudios

En el caso de esta investigación se realizó una descripción del empleo de estrategias que hacen los estudiantes de secundaria. Sería interesante analizar en futuras investigaciones cuáles son las áreas fuertes y débiles dentro del desarrollo de un proceso de autorregulación en el aprendizaje en alumnos de secundaria, ya que sabemos éste, es un proceso el cual se desarrolla dentro de una serie de fases que son las que llevan al éxito en la autorregulación en el aprendizaje (Zimmerman, 2000; Pintrich, 2004).

Este estudio se llevó a cabo la medición de las áreas cognitivas, motivacionales y comportamentales descritas por Wolters, Pintrich y Karabenick (2005). Sin embargo es importante incluir todas las subescalas que describen los aspectos motivacionales para obtener resultados más apegados a lo que lo estudiantes realizan en su proceso de autorregulación, y tomar en cuenta que ha habido avances y cambios en el campo de investigación desde la realización del instrumento hasta el día de hoy (Pintrich, 2000; 2004).

Otro aspecto conveniente a comentar dentro de la etapa de aplicación, es la cantidad de ítems con los que se evalúan algunos constructos, en este caso las estrategias de aprendizaje. Durante la aplicación se observó que los estudiantes de este nivel se mostraron distraídos al ver una amplia cantidad de cuestionamientos a contestar. Lo anterior sugiere que algunos de los participantes no lo respondan de manera correcta o lo hacen al azar, lo que conlleva a que se tengan que tomar medidas y eliminar algunos de los datos obtenidos de manera incompleta o errónea.

REFERENCIAS

- Akram, B., & Ghazanfar, L. (2014). Self efficacy and academic performance of the students of Gujrat University, Pakistan. *SELF*, 5(1).
- Anais, M. J., Hojas, A. M., Bustos, A., Letelier, C., Zuzulich, M. S., Cabieses, B., & Zubiaguirre, M. (2012). Motivational and Cognitive Learning Strategies Used by First-Year Engineering Undergraduate Students at Universidad Católica in Chile, 3(October), 811–817
- Aurah, C. M., Cassady, J. C., & McConnell, T. J. (2014). Predicting problem solving from metacognition and self-efficacy beliefs on a cross validated. *British Journal of Education*, 2(1), 49-72.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall*
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 248-287.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A., Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Gerbino, M., & Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, 74(3), 769-782.
- Barca Enríquez, E., Vicente Castro, F., Almeida, L., & Barca Lozano, A. (2014). Impacto de estrategias de aprendizaje, autoeficacia y género en el rendimiento del alumnado de Educación Secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 287-298
- 287.

- Berger, J. & Karabenick, S. (2010). Motivation and student's use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 21(4), 416-428. *Learning and Instruction*, 14, 549–568.
- Bong, M. (2002). Predictive utility of Subject-, Task-, and Problem-specific Self-Efficacy Judgements for Immediate and Delayed Academic Performances. *The Journal of Experimental Education*, 70(2), 133-162.
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Larivee, S. (1991). Influence of self-efficacy on self-regulation and performance among junior and senior high-school age students. *International Journal of Behavior Development*, 14, 153-164.
- Calderón, L., & Chiecher, A. (2012). Estrategias de aprendizaje ¿Procesos en construcción? Comparando el desempeño estratégico en educación secundaria y universitaria. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 12(2), 1-15.
- Caprara, G.V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G.M., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 525-534.
- Caprara, G. V., Vecchione, M., Alessandri, G., Gerbino, M., & Barbaranelli, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 78-96.
- Cascón, I. (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. red. Recuperado en: <http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html>.
- Cazan, A. M. (2012). Self regulated learning strategies—predictors of academic adjustment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 104-108.
- Cerezo, M., Casanova, P. F., de la Torre, M. J., & Carpio, M. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 51-61.

- Clarebout, G., Horz, H., & Schnotz, W. (2010). The relations between self-regulation and the embedding of support in learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 58(5), 573-587.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self Regulation Empowerment Program: A School-Based Program to Enhance Self-Regulated and Self-Motivated Cycle of Student Learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.
- Credé, M., & Phillips, L. A. (2011). A meta-analytic review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 337-346.
- De Corte, E. (2010). Historical developments in the understanding of learning. *The nature of learning: Using research to inspire practice*, 35-67.
- Delors, J. (1996). *La Educación Encierra un Tercero*. Madrid: UNESCO-Ed. Santillana.
- Dochy, F., Segers, M., & Buehl, M.M. (1999). The relation between assessment practices and outcomes of studies: the case of research on prior knowledge. *Review of educational research*, 69(2), 147-188.
- Effeney, G., Carroll, A., & Bahr, N. (2013). Self-Regulated Learning: Key strategies and their sources in a sample of adolescent males. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 13, 58-74.
- Elstad, E., & Turmo, A. (2010). Students' self-regulation and teacher's influence in science: Interplay between ethnicity and gender. *Research in Science & Technological Education*, 28(3), 249-260.
- Elvira-Valdés, M. A., & Pujol, L. (2012). Autorregulación y Rendimiento Académico en la transición secundaria-universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 367-378.
- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. C., & Rosário, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. *Anales de psicología*, 29(3), 865-875.

- Greene, B.A., Miller, R.B., Crowson, M., Duke, B.L., & Akey, K.L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 462-482.
- Greeno, J.g. (1989), "A perspective on Thinking", *American Psychologist*, Vol. 44, No. 2, pp. 134-141.
- Gu, Y. (2012). Learning strategies: Prototypical core and dimensions of variation. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 3(4), 330-356.
- Ho, S. C. (2004). Self-regulated learning and academic achievement of Hong Kong secondary school students. *Education Journal*, 32(2), 87-107.
- Ihensekhien, I., & Salami, L. I. (2012). Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Secondary School Students' Performance in Home Economics Education. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(10), 202-217.
- Joo, Y. J., Bong, M., & Choi, H. J. (2000). Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in Web-based instruction. *Educational Technology Research and Development*, 48, 5-17.
- Kabiri, M. & Kiamanesh, A.R. (2004). The role of self-efficacy, anxiety, attitudes and previous math achievement in students' math performance. In *Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*. Recuperado el 09 de septiembre de 2010 de:
http://www.self.ox.ac.uk/Conferences/2004_Kabiri_Kiamenesh.pdf
- Kistner, S., Rakoczy, K., & Otto, B. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157-171.
- Kosnin, A. M. (2007). Self-Regulated Learning and Academic Achievement in Malaysian Undergraduates. *International Education Journal*, 8(1), 221-228.
- Liew, J. & Mctigue, E. (2008). Academic and effortful control and academic self-efficacy beliefs on achievement: A longitudinal study of 1st through 3rd graders. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 515-526.

- Liu, X., & Koirala, H. (2009). The effect of mathematics self-efficacy on mathematics achievement of high school students. En: *Proceedings of the NERA Conference 2009*. Recuperado el 10 de septiembre de 2013 de: http://digitalcommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=nera_2009.
- Loo, C. W., & Choy, J. L. F. (2013). Sources of self-efficacy influencing academic performance of engineering students. *American Journal of Educational Research*, 1(3), 86-92.
- Montero, I. & De Dios, M. J. (2004). Sobre la obra de Paul R. Pintrich: la autorregulación de los procesos cognitivos y motivacionales en el contexto educativo. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2 (1), 189-196.
- López Vargas, O., Hederich-Martínez, C., & Camargo Uribe, A. (2012). Logro de Matemáticas, Autorregulación del aprendizaje y Estilo Cognitivo. *Suma Psicológica*, 19 (2), 39-50.
- Mahmoodi, M. H., Kalantari, B., & Ghaslani, R. (2014). Self-Regulated Learning (SRL), Motivation and Language Achievement of Iranian EFL Learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1062-1068.
- Martínez Boom, A. (2009). La educación en América Latina: Un Horizonte Complejo. *Revista Iberoamericana de Educación* 49, 163-179.
- Moreno, T. (2010). Competencias en Educación, Una mirada crítica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44), 289-297.
- Motlagh, S. E., Amrai, K., Yazdani, M. J., & Souri, H. (2011). The relationship between self-efficacy and academic achievement in high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 765-768.
- Mousolides, N., & Philippou, G. (2005). Student' motivational beliefs, self-regulation learning strategies and mathematics achievement. Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Educ., 3, 321-328. Recuperado de <http://www.emis.de/proceedings/PMF29/PMF29RRPPapers/PME29Vbl3MousolidesPhilippou.pdf>

- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Ning, K. H. & Downing, K. (2010). The reciprocal relationship between motivation and self-regulation: A longitudinal study on academic performance. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 682-686.
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence. En F. Pajares & T. Urdan (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents* (339-367). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Pajares, F. (2008). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. En D.H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (pp. 111-139). New York: Erlbaum.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research*, 66(4), 543-578.
- Palacio, M. E. M., Álvarez, J. A. B., & Dorantes, M. D. C. R. (2010). Evaluación del aprendizaje autorregulado en estudiantes de bachillerato mexicanos. *Aula abierta*, 38(1), 59-70
- Paoloni, P. V. & Bonetto, V. (2013). Creencias de autoeficacia y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Psicología Científica.com*, 15(5). Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/creencias-de-autoeficacia-y-rendimiento-academico>
- Panadero, E. & Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462.
- Pazarán, M. A. (2015). Análisis de estrategias de aprendizaje, habilidades de autorregulación, metacognitivas y percepción de autoeficacia de la licenciatura en psicología presencial vs SUAyED de la FES-Iztacala. *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 2(1), 39-50.

- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47, 97-108.
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner, *Handbook of Self Regulation* (pp. 451-502). San Diego: 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.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T., & McKeachie, W. J. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Ann Arbor, MI: NCRIPTAL - The University of Michigan.
- Quintana-Terés, M. C. (2014). *El aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación superior*. Tesis doctoral, Doctorado Interinstitucional en Educación. Puebla, México: UIA Puebla.
- Ramírez Dorantes, M. D. C., Canto y Rodríguez, J. E., Bueno Álvarez, J. A., & Echazarreta Moreno, A. (2013). Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en Universitarios Mexicanos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 193+. Recuperado de <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA339919092&v=2.1&u=uanl1&it=r&p=AONE&sw=w>
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 130(2), 26

- Rossi Casé, L. E., Neer, R. H., Lopetegui, M. S., & Doná, S. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología-Segunda época*, 11,1.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Said, N. (2013). Predicting Academic Performance: Executive Functions, Metacognition, Study Strategies, and Self-Efficacy. *WEI International Academic Conference Proceedings*, Orlando, USA.
- Sadi, O., & Uyar, M. (2013). The Relationship Between Self-Efficacy, Self-regulated Learning Strategies and Achievement: A path Model. *Journal of Baltic Science Education*, 12(1), 21-33.
- Salmerón-Pérez, H., Gutierrez-Braojos, C., Fernández-Cano, A., & Salmeron-Vilchez, P. (2010). Aprendizaje autorregulado, creencias de autoeficacia y desempeño en la segunda infancia. *RELIEVE*, 16(2), 1-18.
- Sánchez, L. P., & Llera, J. B. (2014). Estrategias de aprendizaje. Función y diagnóstico en el aprendizaje adolescente. Padres y Maestros. *Publicación de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales*, (358), 34-39.
- Sánchez Roda, M. D., de la Fuente Arias, J., & Peralta Sánchez, F. (2007). Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del asesoramiento psicoeducativo. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5(3), 853-878.
- Secretaría de educación Pública (2014). ENLACE. Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares. Resultados históricos Nacionales 2006-2013.
°http://www.enlace.sep.gob.mx/content/gr/docs/2013/historico/00_EB_2013.pdf
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 207-231.

- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 631–649). San Diego: Academic Press
- Schunk, D. & Zimmerman, B. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading & Writing Quarterly*, 23(1), 7-25.
- Suzuk, E., Gurel, C., & Olgun, H. (2014). The examination of high school students' learning strategies and motivation levels in physics course. *Mevlana International Journal of Education*, 4(3), 113-123.
- Tenaw, Y. A. (2013). Relationship between self-efficacy, academic achievement and gender in analytical chemistry at Debre Markos college of teacher education. *African Journal of Chemical education*, 3(1), 3-28.
- Ting, K. Y., & Chao, M. S. (2013). The application of self-regulated strategies to blended learning. *English Language Teaching*, 6(7), 26-32.
- Torrano Montalvo, F., & González Torres, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: Presente y Futuro de la Investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 1-34.
- Turner, J. C. (1995). The influence of classroom contexts on young children's motivation for literacy. *Reading Research Quarterly*, 410-441.
- Valle, A., Rodríguez, S., Nuñez, J. C., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A., & Rosario, P. (2010). Motivación y Aprendizaje Autorregulado. *Revista Interamericana de Psicología/ Interamerican Journal of Psychology*, 44(1), 86-97.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2011). Understanding Self-Regulation. En K. D. Vohs, & R. F. Baumeister. *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications* (pp. 1-9). New York: Guilford Press.
- Wang, M.T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.

- Wang, C., Schwab, G., Fenn, P., & Chang, M. (2013). Self-efficacy and self-regulated learning strategies for English language learners: Comparison between Chinese and German college students. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3(1), p. 173.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (Vol. 3, pp. 315–327). New York, NY: Macmillan.
- Weinstein, C.E., Schulte, AC. y Palmer, D.R. (1987). *LASSI: Learning and study strategies inventory*. Clearwater, FL: H. &H. Publishing.
- Winne, P.H. y Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). San Diego, CA: Academic Press.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wolters, C. A., Pintrich, P. R., & Karabenick, S. A. (2005). Assessing academic self-regulated learning. En K. Moore & L. Lippman (Eds). *What Do Children Need to Flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive developpe* (pp. 251-270). New York : Springer.
- Yazici, H., Seyis, S., & Altun, F. (2011). Emotional intelligence and self-efficacy beliefs as predictors of academic achievement among high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2319-2323.
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self- Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic Studying and teh Development of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation, research, and applications* (pp. 13–39). Orlando, FL: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J., & Campillo, M. (2003). Motivating self-regulated problem solvers. En J. E. Davidson & R. J. Sternberg (Eds.), *The nature of problem solving* (pp. 233-262). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J., & Martínez-Pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal* (23), 614-628.
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (2008). An essential dimension of self-regulated learning. *Motivation and self-regulation: Theory, research, and applications*, 1-31.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). Encouraging Self-Regulated Learning in the Classroom: A review of the Literature. *Metropolitan Educational Research Consortium*, 1-20.

ANEXOS

ANEXO 1 Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje

Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje

El objetivo de este cuestionario es ayudarte a conocer acerca de las estrategias de aprendizaje que utilizas y la motivación que tienes para estudiar, ambos elementos forman parte de las competencias para el aprendizaje autónomo que es necesario que desarrolles durante tu formación en secundaria.

Los resultados permitirán que tus tutores y orientadores diseñen estrategias educativas para apoyarte durante tu trayectoria académica. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo responde tan precisamente como puedas de manera que tu respuesta refleje tu situación. Te pedimos que respondas con toda honestidad.

INSTRUCCIONES:

Lee cuidadosamente cada una de las oraciones y usa la escala, que se encuentra debajo de este párrafo, para responder en la hoja de respuestas. Rellena el óvalo junto al número que corresponda a tu respuesta que puede ir desde

Nada cierto en mí (1) hasta Totalmente cierto en mí (7).

POR FAVOR NO ESCRIBAS NADA EN ESTE CUADERNILLO.

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

Nada cierto en mí.

Totalmente cierto en mí.

1. Creo que obtendré excelentes calificaciones en la secundaria.
2. Tengo la certeza de que puedo entender el contenido más difícil presentado en las materias.
3. Confío que puedo aprender los conceptos básicos que me enseñen en la secundaria.
4. Confío en que puedo entender el contenido más complicado que me expliquen mis maestros.
5. Estoy seguro que podré demostrar un excelente desempeño en las tareas y exámenes en la secundaria.
6. Espero que me vaya bien en la secundaria.
7. Estoy seguro que puedo dominar las habilidades que enseñan en la secundaria.
8. Teniendo en cuenta las dificultades de las materias, los maestros y mis habilidades, pienso que me irá bien en la secundaria.
9. Cuando estudio, subrayo los materiales para ayudarme a organizar mis pensamientos.
10. Durante la clase, a menudo pierdo aspectos importantes porque estoy pensando en otras cosas.
11. Cuando estudio, a menudo intento explicar el material a un compañero de clase o a un amigo.
12. Por lo general, estudio en un lugar donde pueda concentrarme en mi tarea.
13. Cuando leo, me hago preguntas para ayudarme a enfocar mi lectura.
14. Muchas veces me siento tan perezoso o aburrido cuando estudio para una clase, que lo abandono antes de terminar lo que había planeado hacer.
15. Con frecuencia me hago preguntas acerca de cosas que oigo o leo en las clases, para decidir si son convincentes.
16. Cuando estudio, repito el contenido a mí mismo, una y otra vez.
17. Incluso si tengo problemas para aprender el contenido de mis materias, trato de hacer el trabajo por mí mismo, sin ayuda de nadie.
18. Cuando me confundo acerca de algo que leo, vuelvo a leerlo e intento aclararlo.
19. Cuando estudio, reviso los materiales y mis notas de clase y trato de encontrar las ideas más importantes.
20. Hago buen uso de mi tiempo de estudio.
21. Si los materiales del curso, son difíciles de entender, cambio mi manera de leerlos.
22. Intento trabajar con compañeros de mi grupo de clase para terminar las tareas del curso.
23. Cuando estudio, leo mis notas de clase y los materiales una y otra vez.
24. Cuando se expone en clase o en los materiales, una teoría, una interpretación o una conclusión, trato de decidir si hay buena evidencia que la sustente.
25. Me esfuerzo para hacerlo bien en las clases, aunque no me guste lo que estoy haciendo en ese momento.
26. Hago esquemas, diagramas y tablas para ayudarme a organizar los temas de mis asignaturas.
27. Al estudiar, suelo dejar un tiempo para discutir los contenidos con otros compañeros.
28. Trato de desarrollar mis propias ideas sobre los temas contenidos en el curso.
29. Me resulta difícil seguir un horario de estudio.
30. Cuando estudio, reúno información de diferentes fuentes, como internet, lecturas y discusiones.
31. Antes de estudiar a fondo un material nuevo, lo leo de manera rápida para ver cómo está organizado.
32. Mientras estudio, me hago preguntas para asegurarme que entiendo el material que he leído.

33. Trato de cambiar mi manera de estudiar para ajustarme mejor a los requerimientos de la materia y las maneras de enseñar del maestro.
34. Muchas veces me doy cuenta que he estado leyendo, pero no se dé que se trataba la lectura.
35. Hago preguntas al maestro para que me aclare los conceptos que no entiendo bien.
36. Memorizo palabras claves para recordarme conceptos importantes.
37. Cuando los trabajos escolares son difíciles, o no los hago o sólo estudio lo fácil.
38. Cuando leo un material, decido que es lo que se espera que yo aprenda de él, en lugar de solamente darle una leída.
39. Trato de relacionar las ideas de un tema con las de otras materias, cuando es posible.
40. Cuando estudio, reviso mis notas de clase y subrayo los conceptos importantes.
41. Cuando leo, trato de relacionar el contenido con lo que ya sé.
42. Tengo un lugar específico para estudiar.
43. Intento relacionar lo que aprendo en las clases, con mis propias ideas.
44. Cuando estudio, hago breves resúmenes de las ideas principales de los materiales y de mis notas de clase.
45. Cuando no puedo entender un contenido de alguna materia, le pido ayuda a un compañero de clase.
46. Trato de entender el contenido de mis materias relacionando los temas y los conceptos de las exposiciones del profesor.
47. Me aseguro de estar al día con las lecturas y trabajos de mis materias.
48. Cuando escucho o leo una idea en clase, pienso en las posibles alternativas.
49. Al estudiar, elaboro listas de los conceptos que son importantes y los memorizo.
50. Asisto con regularidad a clase.
51. Incluso cuando los materiales son aburridos o poco interesantes, sigo trabajando hasta terminarlos.
52. Trato de identificar a los compañeros de clase a los que podría pedir ayuda, si mi hiciera falta.
53. Cuando estudio, trato de identificar que conceptos no entiendo bien.
54. A menudo encuentro que no le dedico mucho tiempo a mis estudios a causa de otras actividades.
55. Cuando estudio, establezco mis propias metas para dirigir mis actividades en cada período de estudio.
56. Si tomo notas de clase en forma desordenada, me aseguro de organizarlas más tarde.
57. Pocas veces encuentro tiempo para revisar mis notas o materiales antes de un examen.
58. Las ideas de los temas que he estudiado, trato de aplicarlas en otras actividades de aprendizaje, como por ejemplo, los debates.

ANEXO 2 Permisos de uso de instrumento

Dryna Alvarado de la Torre <drynaalvarado@gmail.com>

8/5/14

para marycarmen.ram., Jose

Dr. José Enrique Canto y Dra María del Carmen Ramírez,

Mi nombre es Dryna Esther Alvarado de la Torre. Soy estudiante de la Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación en la Facultad de Psicología en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

Estoy realizando un estudio para obtener mi grado de Maestría en el campo de la Autorregulación, por lo requiero de su permiso para hacer uso de Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) y adaptarlo a mi contexto y población para ser utilizado en mi investigación. Sin más por el momento me despido, agradeciendo de antemano su atención.

Respetuosamente

Lic. Dryna Esther Alvarado de la Torre

Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación Facultad de Psicología.
Universidad Autónoma de Nuevo León Dr. Carlos Canseco # 100 Col. Mitras Centro Monterrey,
N. L. C. P. 64460 México Teléfonos: (81) 83 33 82 33 ext. 2013
Email:drynaalvarado@gmail.com

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León : <http://www.psicologia.uanl.mx/>

Enrique Canto <enriquecanto56@gmail.com>

8/5/14

para mí

Hola, Dryna:

Si mal no recuerdo, yo estoy en tu comité de revisión de tesis, o algo así.

Por supuesto, puedes utilizarlo. Sólo te pido que cuando concluyas tu trabajo nos envíes los resultados.

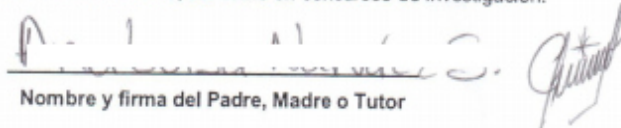
Que tengas éxito.

ANEXO 3 Carta de consentimiento informado

Monterrey, Nuevo León, a 2 de septiembre de 2014

Mediante la presente carta autorizo la participación, de manera voluntaria, de MI HIJO (A) en la investigación titulada "Estrategias de Aprendizaje Autorregulado y Autoeficacia en estudiantes de secundaria", la cual tiene como objetivo describir las estrategias de aprendizaje que emplean los alumnos de secundaria y su relación con el aprovechamiento escolar.

Como PADRE, MADRE DE FAMILIA O TUTOR estoy enterado (a) que los datos personales de MI HIJO (A) se mantendrán confidenciales y que MI HIJO (A) podrá retirarse de la investigación en el momento que así lo decida. Además, autorizo que los resultados de esta investigación sean utilizados en artículos, libros, ponencias, congresos nacionales e internacionales, así como en concursos de investigación.


Nombre y firma del Padre, Madre o Tutor

Investigador responsable: Lic. Dryna Esther Alvarado de la Torre.

drynaalvarado@gmail.com