

Universidad de Sonora

División de Ciencias Sociales

Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación



Impacto del Entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales sobre la Ejecución de una Tarea Académica

TESIS

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

Presenta:

Gerson David Coronado Quijada

Director de Tesis:

M.C. Jesús Ernesto Valenzuela Medina

Repositorio Institucional UNISON



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”



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

Hermosillo, Sonora, Febrero de 2005

Lic. Blanca A. Valenzuela
Jefa del Departamento de Psicología
y Ciencias de la Comunicación
Universidad de Sonora
Presente.

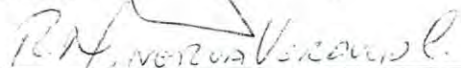
Por este medio los abajo firmantes integrantes de la Comisión Dictaminadora del trabajo presentado por el pasante Gerson David Coronado Quijada intitulado IMPACTO DEL ENTRENAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONALES EN LA EJECUCIÓN DE UNA TAREA ACADÉMICA, le informamos que después de una revisión minuciosa del mismo concluimos que cumple con los criterios de decoro académico para un trabajo de TESIS. Por lo que solicitamos efectúe los trámites correspondientes para fijar la fecha y lugar en que deberá realizarse el examen profesional para obtener el grado de licenciatura.

Atentamente.




M. C. Jesús Ernesto Valenzuela Medina
Asesor Director

Dr. Daniel González Lomelí
Asesor



Lic. Ramona Minerva Verdugo Calvo
Asesor



Lic. Eneida Esmeralda Montaña Martínez
Asesor Suplente

Dedicatoria

A mi gran amiga,

Maria Antonieta Hernández Moreno,

por su apoyo incondicional, tiempo

y dedicación.

Agradecimientos

A **Dios**, por la oportunidad que me ha brindado de cumplir mis metas y desarrollarme profesionalmente.

A mis **Padres** por su amor, apoyo y paciencia que me han mostrado para lograr todos mis propósitos.

Al Mtro. **Jesús Ernesto Valenzuela Medina**, por sus asesorías y retroalimentación de mi trabajo, los cuales fueron de ayuda para lograr mi objetivo.

Resumen

En el presente estudio se llevó a cabo un entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales para evaluar su impacto en la ejecución de tareas académicas. Éste se evaluó a través de la aplicación de un instrumento de autorreporte (*Motivated Strategies and Learning Questionnaire* de Pintrich, Smith, García y McKeachie 1991), y la ejecución de tareas académicas (elaboración de un cuadro sinóptico, un esquema analítico y un mapa conceptual); ambos instrumentos se utilizaron tanto en el pretest como en el postest. La muestra estuvo constituida por 24 estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora, de los cuales se formaron tres grupos: Experimental, Control y Testigo, haciéndose comparaciones entre ellos para evaluar el programa de entrenamiento. La ejecución de las tareas mostró diferencias significativas ($Z = -2.588$, $W = 0.010$) a favor del Grupo Experimental, así como la escala de Creencias de Control ($K-W = .029$, $\chi^2 = 4.776$). Las diferencias de medias encontradas entre los grupos reportan un cambio positivo en el Grupo Experimental. Los resultados destacan la importancia de entrenar Estrategias de Aprendizaje, para lograr un aprendizaje estratégico, y probabilizar así un mejor desempeño académico en las instituciones.

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Índice	iv
Lista de Tablas	v
Introducción	1
I. Aprendizaje Estratégico	2
II. Estudios sobre Cognición y Motivación	4
2.1 Estudios que evalúan mediante instrumento de autoreporte	4
2.2 Estudios que integran autoreporte y fomento de estrategias de aprendizaje	7
2.3 Propuesta	11
III. Presentación del Estudio	12
3.1 Objetivos del proyecto	12
3.2 Preguntas de investigación	12
3.3 Método	12
3.4 Población objetivo	13
3.5 Participantes	14
3.6 Instrumentos	14
3.7 Procedimiento	15
3.8 Descripción del entrenamiento	17
IV. Resultados	19
V. Discusiones	23
VII. Recomendaciones	25
Referencias	26
Anexo 1 Escalas, descripción y ejemplos del MSLQ	29
Anexo 2 Cuestionario utilizado en la investigación	31
Anexo 3 Criterios de evaluación de las tareas de ejecución	34

Lista de Tablas

Número	Descripción	Página
1.	Escalas del MSLQ utilizadas en el estudio	14
2.	Grupos y fases de la investigación	16
3.	Medias de los Grupos Experimental, Control y Testigo en las escalas de motivación y de aprendizaje del MSLQ	20
4.	Resultados de la prueba Kruskal-Wallis entre el Grupo Experimental y Control en las escalas de Motivación	21
5.	Medias de los Grupos Experimental, Control y Testigo en la ejecución de las tareas académicas	22
6.	Análisis de confiabilidad de las escalas del MSLQ	23

Introducción

Durante décadas se ha hecho énfasis en que una de las fallas más frecuentes que se presenta en el sistema educativo es que la escuela produce estudiantes pasivos, memorizadores de hechos, malos para comprender y para resolver problemas. La literatura reporta que el origen de estos y otros problemas puede deberse a múltiples factores, sin embargo, puede señalarse que algunos componentes substanciales como el estudiante, el contenido del material y las condiciones de estudio son ignorados o mal concebidos por el sistema educativo (Castañeda, Lugo, Pineda y Romero, 1998).

Muria (1994), reporta que en todos los niveles educativos uno de los problemas de aprendizaje más frecuente que enfrenta el estudiante es el no saber cómo aprender; sólo la minoría utiliza estrategias adecuadas para lograr un aprendizaje significativo.

Martínez y Díaz-Barriga (1994), señalan que los estudiantes de diferentes niveles educativos suelen presentar un bajo aprovechamiento debido a diversos factores entre los que se destaca la carencia de una formación efectiva de estrategias de aprendizaje. Esta carencia se ha convertido en un problema que impacta los índices de reprobación, deserción y baja eficiencia terminal que muestran las instituciones de educación superior mexicanas, tanto en la tasa de egreso (69%) como en la de titulación (39%) (ANUIES, 2000).

I. Aprendizaje Estratégico

“Las estrategias de aprendizaje son aquellos pensamientos, creencias y conductas en las que los estudiantes se involucran antes y después del aprendizaje y que influyen en los procesos cognitivos internos relacionados con la codificación en la memoria y, en última instancia, en los resultados del aprendizaje” (Weinstein, C., Podwdrill, Husman, Roska y Dierking, en Castañeda, 1998, p. 222).

Los estudios sobre el uso de estrategias y el procesamiento de información sugieren que los estudiantes logran un nivel más profundo en su comprensión si usan estrategias de elaboración y organización en lugar de simples estrategias de ensayo (Pintrich, 1998). Estas últimas (recitación de los elementos a ser aprendidos) no parecen ser muy efectivas para ayudar a los alumnos a incorporar la nueva información con los esquemas existentes en la memoria de largo plazo (McKeachie y Pintrich, 1986; Weinstein, C. y Mayer, 1996, en Pintrich, 1998, p. 231). Las estrategias de *ensayo* son útiles cuando se les pide a los alumnos que recuerden cierta información (Pintrich, 1998). En cambio, las estrategias de *elaboración* (utilizar la paráfrasis o la elaboración de resúmenes, la creación de analogías, la elaboración de notas y apuntes en la clase, explicar a otras personas el contenido por aprender, así como también formular o responder preguntas relevantes cuando se lee para comprender), y las estrategias de *organización* (selección de ideas principales de un texto, esquematización del texto y elaboración de una red o mapa de las ideas principales) parecen ser mucho más eficaces para la integración e interconexión de la nueva información con el conocimiento previo (Weinstein, C. y Mayer, 1986 en Pintrich, 1998).

Los psicólogos y especialistas en educación, admiten que una de las principales razones para el éxito en el rendimiento académico es la correcta utilización de las técnicas de estudio (Lara, 1992).

Martínez y Díaz-Barriga (1994), afirman que el *aprendizaje estratégico* a partir de un texto académico es una actividad que no se restringe a la reproducción literal de la información. El aprendizaje estratégico implica un procesamiento de tipo constructivo que consiste en muestrear, predecir, inferir, confirmar y corregir la información de manera activa y propositiva mediante el uso de estrategias de aprendizaje.

Así mismo Castañeda y Martínez (1999) afirman que los buenos estudiantes no sólo poseen una gran cantidad de conocimiento específico, sino que éste se asocia con estrategias de aprendizaje exitosas adquiridas mediante la experiencia en contextos académicos que las demanden. Además, la utilización eficiente de las estrategias de aprendizaje permite a los aprendices adquirir conocimiento de un determinado material de estudio. Señalan que para considerarse estratégico, el comportamiento de estudio del aprendiz necesita ser propositivo, y éste debe dirigir su actividad por metas determinadas (Castañeda y López, 1989). Los autores subrayan que el estudiante debe ser capaz de planear, realizar y monitorear el curso de una acción; además necesitan de una base de conocimientos iniciales sobre lo que tiene que entender y aprender; y requieren fluidez (cantidad de ideas y soluciones que se presenten en una unidad de tiempo dada) y flexibilidad (variedad de respuestas dadas) que le permitan acceder a porciones de información relacionadas dentro de su base de conocimientos (Castañeda y López, 1989).

Pintrich (2000, citado en Eccles y Wigfield, 2002) enfatizó la necesidad de atender tanto los componentes cognitivos como motivacionales que influyen en la

relación del estudiante con el aprendizaje, ya que ambos dominios se influyen entre sí; sobre ellos también influye el contexto social. El autor propone un modelo que destaca la relación entre motivación y cognición el cual incorpora varios componentes, como son: las características de entrada del estudiante, aspectos sociales del establecimiento del aprendizaje, constructos motivacionales y cognitivos, en los cuales esta basada la propuesta de estudio que se presentará más adelante.

Hasta aquí podemos observar que los autores presentados coinciden que el bajo aprovechamiento académico esta en función de diversos factores entre los que se puede destacar una eficiente formación en estrategias de aprendizaje que favorezca el manejo de los materiales de estudio.

II. Estudios sobre cognición y motivación

En este trabajo se revisan dos tipos de estudios con el objeto de hacer una primera aproximación a los componentes cognitivos y motivacionales de los estudiantes, a la interacción entre ambos dominios y a su relación con el rendimiento en las tareas académicas.

Estudios que evalúan mediante instrumentos de autorreporte

Lara (1992), realizó una investigación con el propósito de clarificar el papel que juegan los hábitos, técnicas de estudio y motivación, en el rendimiento académico. Matticoli (1972 en Lara, op cit.), concibe el rendimiento académico como: "el grado en el que un alumno logra los fines propios de un nivel determinado del sistema educativo; y las técnicas de estudio como "el conjunto de hábitos de trabajo intelectual aplicados a la

actividad del estudio con el fin de facilitar la adquisición, comprensión y organización de la cultura” (p. 449).

Lara, aplicó un cuestionario de hábitos de estudio (elaborado por él mismo) a 162 alumnos del Centro Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en España, inscritos en el curso académico 1988-89, cuya finalidad fue detectar cómo llevan a cabo los alumnos el acto de estudiar. Este cuestionario incluye los siguientes factores: condiciones de estudio, motivación, trabajo en equipo, preparación de exámenes, confianza en sí mismo y superación de dificultades de estudio. Los resultados le permitieron concluir que la disponibilidad de recursos espaciales, materiales y ambientales se relacionan significativamente con el rendimiento académico, sucediendo lo mismo con motivación, métodos empleados para el estudio y seguridad en sí mismo.

Roces, Tourón y González (1995), llevaron a cabo un estudio con 463 alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de Navarra, para analizar la relación que existe entre los diferentes factores motivacionales, cognitivos y el rendimiento académico; utilizaron el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM II), que es una traducción y adaptación al castellano del *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* de Pintrich, Smith, Garcia y Mckeachie (1991). Los autores encontraron que los alumnos atribuyen su fracaso a la falta de esfuerzo y consideraron que si estudiaban de forma adecuada entenderían y aprenderían los contenidos (escala de Creencias de Control). Las escalas de Estrategias de Aprendizaje mostraron que las estrategias más utilizadas fueron las de Organización, las cuales ayudan a que los estudiantes seleccionen la información apropiada y construyan conexiones entre los elementos de la misma; en tanto que la

menos utilizadas fue la referida a pedir ayuda a otros, tanto a profesores como a compañeros. También encontraron que las estrategias de aprendizaje que tuvieron más alta correlación con el rendimiento académico (notas o calificación) fueron las de Concentración y Aprovechamiento del Tiempo, seguida de la Metacognición y la de Regulación del Esfuerzo.

Rinaudo, Chiecher y Donolo (2003), señalan que no existe la certeza de cómo interactúan los componentes motivacionales y cognitivos involucrados en el aprendizaje. Estos autores realizaron una investigación que tuvo como propósito analizar las relaciones existentes entre aspectos Motivacionales y el uso de Estrategias de Aprendizaje. Usaron un cuestionario de autorreporte con 216 estudiantes provenientes de asignaturas diferentes de la Universidad de Río Cuarto, Argentina. El llamado *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* está conformado por dos secciones: la de Motivación, compuesta por seis escalas, y la de Estrategias de Aprendizaje que comprende nueve escalas. En el Anexo 1, de la página 27, se encuentra una tabla descriptiva del cuestionario, en el que se define el contenido de cada una de las escalas.

Entre las seis escalas que miden Estrategias de Aprendizaje (escalas cognitivas), los autores encontraron niveles más altos en el uso de Estrategias de Organización, Elaboración y Regulación del Esfuerzo, que en la de Pensamiento Crítico y Estrategias de Repaso. En las nueve escalas Motivacionales, excepto aquella que mide la Ansiedad, se indica la presencia de una Motivación Intrínseca media-alta, la cuál está asociada con un mayor uso de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes; además, entre aquellos que reportaron niveles de motivación más altos, se observó que hacían uso de estrategias de aprendizaje de un nivel más alto (33.3%) y a la inversa,

para aquellos que reportan motivación baja. La Valoración de las Tareas y las Creencias de Autoeficacia frente a la Tarea estuvieron asociadas con un uso más frecuente de estrategias de aprendizaje, en cambio, las Creencias de Control del Aprendizaje no mostraron una relación fuerte con el uso de estrategias cognitivas (Rinaudo *et al.*).

Después de revisar investigaciones donde se evalúa el uso de estrategias de aprendizaje mediante cuestionarios de autorreporte, considerare ahora estudios que utilizan otro tipo de medidas. Éstas incluyen el fomento o entrenamiento en estrategias de aprendizaje.

Estudios que integran autorreporte y fomento de estrategias de aprendizaje

Mckeachie, Pintrich y Lin (1989), realizaron una investigación que tenía como propósito ver el efecto de un curso de Estrategias de Aprendizaje en estudiantes con alta ansiedad. Los autores llevaron a cabo un curso Introductorio de Psicología titulado "Aprendiendo a Aprender", dirigido a estudiantes de la Universidad de Michigan. El curso abarcó los temas de: Atención, Memoria, Resolución de problemas, Autorregulación, Administración del tiempo, Monitoreo de la Comprensión, Estrategias para la Presentación de Exámenes, Estrategias Motivacionales y de Aprendizaje con los Compañeros. Participaron 113 estudiantes del primer semestre de Otoño y 80 del de Invierno (asignación no aleatoria) los cuales tenían un promedio por abajo del alumno típico en esa Universidad en la Prueba de aptitud escolástica de escalas verbales y cuantitativas (SAT). Participó además un primer grupo de comparación compuesto por 85 alumnos en el Otoño y 141 en el Invierno (asignación no aleatoria), estos estudiantes a diferencia del grupo "Aprendiendo a Aprender" reportaron puntajes

más altos en el SAT y fueron evaluados con los mismos instrumentos de autorreporte que a aquellos. Se usó también un segundo grupo de comparación conformado por alumnos que habían entrado a la Universidad un año antes de que se impartiera el curso, con los cuales sólo fue posible usar los promedios de sus calificaciones como una medida comparativa.

Los autores utilizaron instrumentos de autorreporte administrados al inicio y al final del semestre, que incluían el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (LASSI) de Weinstein, C. (1982 en Mckeachie *et al.* 1989), una escala de cinco reactivos para probar ansiedad, una medida de necesidad de cognición de Cacioppo y Petty (1982 en Mckeachie *et al.*) y una medida de atribuciones y expectativas hacia el éxito y el fracaso. Una segunda medida fue el promedio de calificaciones consecutivas al curso “Aprendiendo a Aprender”, y entrevistas a un grupo de alumnos durante el año siguiente para obtener una medida cualitativa de los cambios reportados en el cuestionario.

Los resultados relacionados con las Estrategias de Aprendizaje (Expectativa de Logro y Necesidad de Cognición) fueron positivos, puesto que los cambios en el grupo “Aprendiendo a Aprender” superaron a los observados en los grupos de comparación. También en la medida de ansiedad se reportó un resultado similar, ya que hubo un decremento de la misma; además se encontró una correlación positiva entre los puntajes del postest y los promedios de otros cursos, lo cual se tomó como la medida más crítica de transferencia de estrategias de aprendizaje a otros cursos.

Martínez y Díaz-Barriga (1994), realizaron una investigación para determinar en qué medida un programa de entrenamiento en estrategias de aprendizaje cognoscitivas y metacognoscitivas, incrementaba el nivel de la lectura de textos académicos

narrativos (Español) y expositivos (ciencias naturales y ciencias sociales) en un grupo de 36 escolares de 5° grado de primaria, provenientes de una institución de asistencia social y con bajo rendimiento académico (más del 85% había reprobado al menos una materia a lo largo del periodo escolar). Utilizaron cuestionarios elaborados para evaluar el nivel de dificultad en lecturas de textos, además textos narrativos y expositivos para el entrenamiento en estrategias de comprensión de lectura. En el estudio las estrategias entrenadas fueron:

Imaginería: Definida como la “formación de imágenes o representación gráfica de los conceptos fundamentales de contenido de un texto” Danserau (1970, en Martínez y Díaz-Barriga, 1994, p. 290).

Señalización: Refiere a “la colocación de palabras y/o marcas no contempladas en el texto, las cuales sirven para enfatizar la organización o estructura conceptual del mismo y para seleccionar la información principal” Mayer (1984 en Martínez y Díaz-Barriga, 1994, p. 290).

Focalización: “Incluye aquellas estrategias que sirven para precisar el contenido del texto, tales como ubicar o formular interpretaciones parciales a medida que se va leyendo, y leer con la intención de dar respuestas a determinadas preguntas autoformuladas” Morles (1985 en Martínez y Díaz-Barriga, 1994, p. 290).

Elaboración significativa: “Incluye las acciones que implican la creación de nuevos elementos relacionados con el contenido del texto, para hacer éste más significativo” Morles (1985 en Martínez y Díaz-Barriga, 1994, p. 290).

Los autores reportaron diferencias significativas a favor del grupo experimental puntuación media (PM) = 15.46 contra 12.86 del grupo control, demostrando la efectividad del entrenamiento recibido. De igual manera puede afirmarse que fue

significativo el efecto del entrenamiento ya que en todos los casos el grupo experimental superó al grupo control ($F= 22.82$, $gl= 1$, $p= 0.0001$); sin embargo el efecto más sensible se observó en la comprensión de textos expositivos. Los autores destacan la importancia de entrenar estrategias particulares, como elaboración significativa e imaginación, las cuales pueden mejorar la comprensión de ciertos textos e inducir un procesamiento profundo de sus contenidos.

En la Universidad de Texas en Austin, se desarrolló un curso sobre habilidades para el aprendizaje individual dirigido a estudiantes que entraron a la Universidad bajo ciertas circunstancias o experimentaron problemas académicos después de entrar. Éste programa se centra en: áreas de habilidad (cómo usar estrategias de aprendizaje e identificar información relevante para futuros estudios), voluntad (cómo establecer metas y generar y mantener la motivación), autorregulación (como administrar el tiempo y monitorear la comprensión) y variables contextuales, como las expectativas del maestro y las características de la tarea (Weinstein, C., Hanson, Dierking, Husman y McCann, 1997).

La fase inicial del curso consistió en una orientación inicial del mismo, dónde se les enseñó a los estudiantes los componentes del modelo de Estrategias de Aprendizaje; los temas cubiertos en el resto del curso fueron: Estrategias de Adquisición de Conocimiento (lectura) utilizables antes, durante y después de la lectura de textos instruccionales, Administración del Tiempo, Atención, Concentración, Tomar Notas, Habilidades para Escuchar. Un tema relevante que se tocó se refirió a la relación entre la Comprensión, la Memoria y el Estrés Académico. Para evaluar el antes y después del curso se incluyeron el Test de Lectura de Comprensión de Nelson-Denny, y el *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)* (Weinstein, C. et al. 1997).

Los resultados mostraron que aproximadamente el 71% de los estudiantes que completaron el curso se graduaron después de 5 años, contra el 55% de aquellos que entraron a la Universidad, pero que no llevaron el curso. Estos 16 puntos de diferencia apoyan, por un lado, los efectos a largo plazo del entrenamiento en estrategias de aprendizaje y por el otro ofrecen un fuerte apoyo para los estudiantes en riesgo por fallas académicas o bajo rendimiento (Weinstein, C. *et al.* 1997).

Los estudios revisados reportan el impacto a favor del entrenamiento en estrategias de aprendizaje a través de cuestionarios de autoreporte.

Propuesta

Debido a la relevancia que tiene la formación en Estrategias de Aprendizaje sobre el rendimiento académico de los estudiantes surge la idea de implementar y evaluar un programa de entrenamiento en este campo y de los factores motivacionales que están relacionados con él.

El propósito de este trabajo es evaluar los efectos de un programa de entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales, mediante la ejecución de tareas académicas solicitada a estudiantes, así como incluir la aplicación de un instrumento de autorreporte para medir el uso de Estrategias de Aprendizaje y los aspectos Motivacionales relacionados con el uso ellas.

III. Presentación del estudio

Objetivos del proyecto

1. Identificar los componentes motivacionales y el uso de estrategias de aprendizaje de un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Psicología por medio de un cuestionario de autoreporte (MSLQ).

2. Describir el impacto de un programa de entrenamiento de estrategias de aprendizaje organizacionales a través de la ejecución de tareas académicas en un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Psicología.

Preguntas de investigación

1. ¿Existen diferencias significativas en la ejecución de tareas académicas a favor del grupo expuesto al programa de entrenamiento de estrategias de aprendizaje organizacionales, en comparación con el grupo de control?

2. ¿Existen diferencias en los componentes cognitivos y motivacionales de los participantes, a favor del grupo expuesto al programa de entrenamiento de estrategias de aprendizaje organizacionales, en comparación con el grupo de control?

Método

Tipo de Estudio: Diseño cuasiexperimental (prospectivo, transversal y comparativo) con preprueba-postprueba de un grupo intacto (Kerlinger y Lee, 2002).

Es *cuasiexperimento*, porque los sujetos no fueron asignados al azar ni emparejados, sino que el grupo ya estaba formado antes del experimento. Estos diseños también manipulan deliberadamente una variable independiente (entrenamiento en estrategias de aprendizaje) para ver su efecto y relación con una o

más variables dependientes (ejecución de tareas académicas) (González y Maytorena, 2002).

Prospectivo, porque el investigador recogió la información de acuerdo a sus criterios y después de la planeación de esta. (González y Maytorena, 2002).

Transversal, porque las variables se midieron una sola vez; se midieron las características de uno o más grupos en un momento dado, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades. (González y Maytorena, 2002).

Comparativo, porque existen dos poblaciones en las que se compararon algunas variables, para contrastar una o varias hipótesis centrales (González y Maytorena, 2002).

Población objetivo

A. Características de la población

Criterios de inclusión: Estudiantes inscritos en el grupo P03 de la asignatura de Psicología Educativa del sexto semestre de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora, en el ciclo escolar 2004-1, y que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión: Estudiantes que no aceptaron participar en el estudio.

Criterio de eliminación (para el análisis): Estudiantes que causaron baja del grupo P03 del sexto semestre 2004-1.

B. Ubicación espacio-temporal. Estudiantes de la Unidad Regional Centro de la Universidad de Sonora inscritos en el grupo P03 de la asignatura Psicología Educativa del sexto semestre, de la Licenciatura en Psicología, turno matutino, ciclo escolar 2004-

Participantes

La muestra estuvo constituida por 24 estudiantes pertenecientes a un grupo intacto (P03) del sexto semestre (ciclo escolar 2004-1) de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora. La totalidad de la muestra al momento del levantamiento poseía un status académico regular y sus edades oscilaban entre los 20 y los 40 años con un promedio de 22.5. La mayoría (22) eran del sexo femenino y 21 del total, solteros.

Instrumentos

Se utilizó un cuestionario de autorreporte y materiales escritos para la medición de la ejecución de tareas académicas:

Instrumento de autorreporte. Los estudiantes respondieron al cuestionario: *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* de Pintrich, Smith, Garcia y Mckeachie 1991; el cual está compuesto por 15 escalas, de las cuales se utilizaron 6 motivacionales y 3 cognitivas. En la Tabla 1 se puede observar las escalas utilizadas.

Tabla 1. Escalas del MSLQ utilizadas en el estudio.

Tipo de Escala	Nombres
Motivacionales	Orientación Intrínseca Orientación Extrínseca Valor de la Tarea Creencias de Control Creencias de Autoeficacia Ansiedad
Cognitivas	Estrategias de Repaso Estrategias de Elaboración Estrategias de Organización

El formato de respuestas de este instrumento es de tipo likert con 7 anclajes, donde 1 equivale a *totalmente falso de mí* y 7 a *totalmente verdadero de mí*. En el Anexo 2 (página 29) puede encontrarse la versión del cuestionario utilizado. Para orientar las respuestas al cuestionario, se pidió a los participantes que contextualizaran sus respuestas relacionándolas con el curso de Psicología Educativa en el que se encontraban inscritos durante el ciclo escolar al momento de la aplicación.

Instrumentos de ejecución. Para la ejecución de las tareas, tanto en el pretest como en el postest, se utilizaron textos expositivos pertinentes a la disciplina, a partir de los cuales los estudiantes elaboraron un esquema analítico, un cuadro sinóptico y un mapa conceptual.

Procedimiento

Se seleccionaron aleatoriamente a 8 estudiantes para formar el Grupo Testigo y 16 más fueron los que participaron en la investigación; el grupo al cuál se le daría tratamiento (8 estudiantes) y el Grupo de Control (8 estudiantes).

El pretest (instrumento de autorreporte y tareas de ejecución) se aplicó de manera individual y voluntaria en su salón de clases, con el fin de asignar a los participantes a los Grupos Experimental y Control. Los resultados de las tareas de ejecución se utilizaron como criterio principal para tal asignación. Es decir, al Grupo de Control se asignaron los participantes con resultados más altos, en tanto que al Grupo Experimental correspondieron los que obtuvieron los más bajos. En el Anexo 3 (página 32) se presenta un resumen del procedimiento utilizado para evaluar las producciones de los alumnos.

Grupo Experimental (G1). A este grupo se asignaron aquellos estudiantes que en la ejecución de las tareas (elaboración de esquemas, cuadros sinópticos y mapas conceptuales) no cumplieron con los criterios que debe tener todo esquema analítico, cuadro sinóptico y mapa conceptual. En sus respuestas al MSLQ estos alumnos pudieron haber informado que utilizaban o no estrategias de aprendizaje organizacionales. Este grupo recibió entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales.

Grupo de Control (G2). A este grupo se asignaron aquellos estudiantes cuya ejecución de las tareas cumplió con los criterios especificados para dichas producciones. Este grupo permitió establecer comparaciones con el Grupo Experimental para evaluar el impacto del entrenamiento.

Grupo Testigo (G3). A este grupo se asignaron aleatoriamente estudiantes del P03. Éste grupo permitió evaluar los efectos del pretest en la ejecución de las tareas del Grupo Experimental.

El posttest se administró al Grupo Experimental, Control y Testigo seis semanas después de la aplicación del pretest y consistió en el instrumento de autorreporte y tareas de ejecución. En la Tabla 2 se presenta un resumen de las condiciones del estudio.

Tabla 2. Grupos y fases de la investigación.

GRUPOS	FASES	PRETEST	ENTRENAMIENTO	POSTEST
G1 Experimental		MSLQ. Tarea de ejecución.	Estrategias de Aprendizaje Organizacionales	MSLQ Tarea de ejecución
G2 Control		MSLQ. Tarea de ejecución.	—	MSLQ Tarea de ejecución
G3 Testigo		—	—	MSLQ Tarea de ejecución

Descripción del entrenamiento

Este consistió en dos sesiones de dos horas cada una, en las cuáles se entrenó a los estudiantes en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales.

En la primera sesión se presentó la siguiente información:

- CRITERIOS para la construcción de esquemas analíticos, cuadros sinópticos y mapas conceptuales a partir de la lectura de textos: jerarquización, equilibrio, coherencia y conceptualización. (González, D., Valenzuela, E., Miranda, J., Valenzuela, O., Miranda, M. y Maytorena, M, 2003).

- Demostración y práctica en la elaboración de mapas conceptuales. Los Mapas Conceptuales son definidos como “un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura jerárquica de proposiciones” (Castañeda, 1999, p. 80); su objetivo es representar gráficamente relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones.

En la segunda sesión se presentó la siguiente información:

- Demostración y práctica en la elaboración de esquemas analíticos. Éstos son definidos como “abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de los objetos, hechos y conceptos, y de las interrelaciones que se dan entre éstos” (Díaz-Barriga y Hernández, 2002, p. 430).

- Demostración y práctica en la elaboración de cuadros sinópticos. Éstos se definen como un “recurso gráfico que nos permite representar panorámicamente la información de los textos, permitiendo con ello visualizar la estructura y organización de su contenido. Su principal característica son las llaves que se utilizan para clasificar,

dividir y subdividir los diversos elementos que integran un texto” (González, De la Vara, Orozco y Feria, 1999, p. 68).

Las sesiones de entrenamiento en la elaboración de esquemas analíticos, cuadros sinópticos y mapas conceptuales se hicieron a partir de la utilización de textos expositivos correspondientes al curso de Psicología Educativa y Desarrollo Psicológico, del Plan de estudios 82-1 de la Licenciatura en Psicología. Estos textos se caracterizan porque tienen una estructura (organización de la información) y puede ser representada en resumen o esbozo. Las estructuras de los textos de exposición encontrados en textos científicos son las siguientes según Cook y Mayer, (1998).

a. Generalización. Los fragmentos de un texto tienen una idea principal. Las otras tratan de dar evidencia a éstas diciéndolas más claramente, explicándolas con ejemplos o ilustraciones.

b. Enumeración de listas de hechos. Existen dos formas para enumerar:

- Especificar. Tipo de producción en la que se construye una lista de hechos mediante enumeración.
- No especificar. El listado se presenta en forma de párrafo.

c. Secuencia. Describir una serie de eventos conectados y continuos, o los pasos de un proceso.

d. Clasificación. Separar materiales en clases o categorías.

e. Comparación/contraste. Examinar la relación entre dos o más cosas. Comparar significa analizar similitudes y diferencias, mientras que el contraste se centra solo en las diferencias.

Cada una de las sesiones esta compuesta por *tres momentos* que van desde una total responsabilidad en la realización de la tarea por parte del instructor (Ensayo

inicial), pasando por una responsabilidad compartida entre el instructor y el participante (Ensayos intermedios), hasta llegar a la práctica o aplicación individual del procedimiento entrenado (Ensayo final).

Ensayo inicial: **Demostración**. En esta parte, el instructor presenta ejemplos y modela el uso de estrategias de aprendizaje organizacionales. La presentación fue secuencial, primero se presentaron los mapas conceptuales, luego los esquemas analíticos y finalmente los cuadros sinópticos.

Ensayos intermedios: **Práctica guiada compartida**. El participante elaboró, a partir de las características presentadas en el ensayo inicial, una a una las estrategias entrenadas, se utilizaron textos expositivos del tipo descrito antes. Los participantes recibieron retroalimentación inmediata del instructor hasta alcanzar el dominio de cada una de las estrategias de aprendizaje.

Ensayo final: **Práctica independiente** Consistió en la ejecución independiente y autorregulada del procedimiento por parte del aprendiz. El participante elaboró de forma individual cada una de las producciones entrenadas.

IV. Resultados

Los resultados se presentan haciendo referencia, en primer lugar, a la sección de motivación del cuestionario MSLQ, para luego considerar los resultados de la sección relativa al uso de Estrategias de Aprendizaje y las relaciones observadas entre motivación y cognición. Después, se presentan los resultados obtenidos en la ejecución de la tareas, así como el análisis de confiabilidad de las escalas del instrumento utilizadas.

El análisis de los aspectos motivacionales y cognitivos se realizó sobre la base de las respuestas de 45 reactivos del MSLQ (se comparan las del pretest y del postest).

La tabla 3 presenta un resumen estadístico de cada una de las escalas. Estos datos permiten observar características del perfil motivacional de los grupos Experimental, Control y Testigo.

Las respuestas de los estudiantes a la primera parte del cuestionario (31 reactivos que evalúan Estrategias Motivacionales), arrojaron para el **Grupo Experimental**, una media de 5.41 para el pretest y 5.73 en el postest; para el **Grupo Control**, una media de 5.69 para el pretest y 5.64 en el postest; y para el **Grupo Testigo** una media de 5.96 en el postest.

Las respuestas de los estudiantes a los 14 reactivos que miden el uso de Estrategias de Aprendizaje (de Repaso, de Elaboración y de Organización) fueron, para el **Grupo Experimental**, una media de 5.34 en el pretest y 5.49 en el postest; para el **Grupo Control** una media de 5.44 en el pretest y 5.33 en el postest y para el **Grupo Testigo** una media de 5.91 en el postest.

Tabla 3. Medias de los grupos Experimental, Control y Testigo en las escalas motivacionales y de aprendizaje del MSLQ.

Escala Motivacionales	Grupo Experimental		Grupo Control		Grupo Testigo
	Pretest	Postest	Pretest	Postest	Postest
Orientación Intrínseca	5.47	5.68	5.43	5.68	5.75
Orientación Extrínseca	5.22	5.31	5.90	5.59	6.47
Valoración de la Tarea	6.20	6.41	6.27	6.27	6.50
Creencias de Control	6.03	6.68	6.15	5.90	5.87
Creencias de Autoeficacia	5.78	5.90	5.87	6.20	6.31
Ansiedad	3.50	4.25	4.40	3.82	4.60

Escalas de Estrategias de Aprendizaje	Pretest	Postest	Pretest	Postest	Postest
Estrategias de Repaso	6.75	5.34	6.37	4.87	6.12
Estrategias de Elaboración	5.31	5.43	5.48	5.28	5.56
Estrategias de Organización	5.47	5.72	5.90	3.89	6.22

Como un procedimiento para la comparación de los resultados en el MSLQ, obtenidos entre el grupo expuesto al entrenamiento y el Grupo de Control, se utilizaron las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis (K-W) y Wilcoxon (W) encontrándose que entre las escalas de motivación, la escala de Creencias de Control del Aprendizaje mostró una diferencia significativa a favor del Grupo Experimental, postest (K-W= .029, $\text{Chi}^2= 4.776$).

Tabla 4. Resultados de la prueba Kruskal-Wallis entre el Grupo Experimental y Control en las escalas de motivación.

Escalas Motivacionales	PRETEST		POSTEST	
	Chi^2	K-W	Chi^2	K-W
Orientación Intrínseca	.229	.632	.070	.791
Orientación Extrínseca	2.389	.122	.279	.598
Valor de la Tarea	.102	.749	.911	.340
Creencias de Control	.000	1.000	4.776	.029
Creencias de Autoeficacia	0.25	.874	.100	.751
Ansiedad	2.343	.126	.177	.674

Los resultados sobre la ejecución de las tareas académicas, mostraron para el **Grupo Experimental** (en una escala del 0 al 10) una media de 6.75 en el pretest y 8.37 en el postest. Para el **Grupo Control** una media de 7.72 en el pretest y 7.25 en el

postest, y para el **Grupo Testigo** una media de 7.68 en el postest. En la Tabla 5 se presenta el resumen estadístico de estas medidas.

Tabla 5. Medias de los Grupos Experimental, Control y Testigo en la ejecución de las tareas académicas.

Grupos Tareas	Esquema Analítico		Cuadro Sinóptico		Mapa Conceptual	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest	Pretest	Postest
Experimental	7.25	8.25	7.50	8.75	4.75	7.75
Control	7.75	8.0	7.88	7.25	5.75	4.50
Testigo	—	8.25	—	7.50	—	5.0

Para comparar los resultados entre el Grupo Experimental, Control y Testigo en la ejecución de las tareas se utilizó la prueba estadística Kruskal-Wallis, encontrándose que las tareas que obtuvieron una diferencia significativa entre el Grupo Control y Experimental fueron el cuadro sinóptico ($K-W = .040$, $\text{Chi}^2 = 4.219$) y mapa conceptual ($K-W = .003$, $\text{Chi}^2 = 9.003$) a favor del Grupo Experimental. Entre el Grupo Experimental y Testigo se puede observar una diferencia significativa en la tarea de elaboración de mapas conceptuales ($K-W = .006$, $\text{Chi}^2 = 7.630$) a favor del Grupo Experimental. Igualmente, la estrategia de aprendizaje más significativa para el Grupo Experimental ($Z = -2.588$, $W = .010$) fue el mapa conceptual, en la prueba de Wilcoxon.

El análisis de confiabilidad efectuado se resume en la Tabla 6. Pueden observarse los valores de las alfas de Cronbach para cada escala y para todo el cuestionario. Puede observarse que para el cuestionario completo, el valor es relativamente alto (.9045), a pesar de ser una muestra pequeña.

Tabla 6. Análisis de confiabilidad de las escalas del MSLQ

Escalas de Motivación	N° de reactivos	Coeficiente de Confiabilidad Alpha de Cronbrach N=24	
		Normal	Estandarizada
Orientación Intrínseca	r1, r16, r22, r24	.7267	.7103
Orientación Extrínseca	r7, r11, r13, r30	.5040	.5494
Valoración de la Tarea	r4, r10, r17, r23, r26, r27,	.7179	.7369
Creencias de Control	r2, r9, r18, r25	.4830	.3685
Creencias de Autoeficacia	r5, r6, r12, r15, r20, r21, r29, r31	.8980	.9137
Ansiedad	r3, r8, r14, r19, r28	.7789	.7796
Escalas de Estrategias de Aprendizaje			
Estrategias de Repaso	r33, r35, r38, r44	.8803	.8803
Estrategias de Elaboración	r37, r39, r41, r42, r43, r45	.8711	.8689
Estrategias de Organización	r32, r34, r36, r40	.6777	.7191
MSLQ total			
Escalas de Motivación y Estrategias de Aprendizaje	r1.....r45	.9045	.9187

V. Discusión

Los resultados de este estudio, a favor del grupo entrenado, apoya lo encontrado por investigadores en este campo (Weinstein, C., *et al.* 1997, Mckeachie *et al.* 1989 y Martínez y Díaz Barriga, 1994). Los resultados muestran mayores logros en aquellos estudiantes que estuvieron expuestos al programa de entrenamiento, contra los que no, tanto en sus autorreportes del uso de estrategias como en las tareas de ejecución entrenadas.

En las escalas motivacionales, la de Creencias de Control fue la que obtuvo una media mayor en el postest (6.68) con respecto al pretest (6.03) a favor del Grupo

Experimental (una diferencia de 0.65). en la escala de Motivación Intrínseca se indica la presencia de un valor alto en su media, la cuál está asociada con un mayor uso de Estrategias de Aprendizaje por parte de los estudiantes. La Valoración de la Tarea y las Creencias de Autoeficacia frente a la tarea están asociadas con un uso más frecuente de estrategias de aprendizaje (Rinaudo y otros, Op cit.); algo similar se encontró en este estudio, puesto que la escala de Valoración de la Tarea obtuvo un incremento de 2.86% (0.21) en la media del posttest (6.41), a favor del Grupo Experimental, mientras que el Grupo Control no mostró ningún cambio (6.27).

Las escalas de Estrategias de Aprendizaje de Organización mostraron un incremento en sus medias a favor del Grupo Experimental (una diferencia de 0.25). La literatura reporta que las Estrategias de Organización parecen ser mucho más eficaces para la integración e interconexión de la nueva información con el conocimiento previo (Weinstein, C. y Mayer, 1986 en Pintrich, 1998). Roces (et. al.1995) y Rinaudo (et. al 2003) afirman que las estrategias de aprendizaje más utilizadas son las de Organización, ya que ayudan a que los estudiantes seleccionen la información apropiada y construyan conexiones entre los elementos del discurso leído en el texto.

Las tareas de ejecución mostraron un incremento en el Grupo Experimental, la media del posttest de la producción de Esquemas Analíticos aumentó un punto, la de Cuadros Sinópticos 1.25, la de el Mapa Conceptual 3 puntos, resultando estos dos últimos significativos según la prueba Kruskal-Wallis. Por su parte, Martínez y Díaz-Barriga (1994), destacan la importancia de entrenar Estrategias de Aprendizaje, las cuales pueden mejorar la comprensión e inducir un procesamiento profundo de sus contenidos.

Los resultados de este estudio apoyan la idea positiva sobre la efectividad de los programas de entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje Organizacionales. También aporta elementos importantes sobre la evaluación de estas habilidades estratégicas a través de tareas de ejecución.

VII. Recomendaciones

Debido a la evidencia sobre el uso de Estrategias de Aprendizaje para lograr un mejor desempeño académico, se recomienda incluir el entrenamiento deliberado y sistemático de estas habilidades como un medio para mejorar el desempeño académico de los alumnos de nivel superior. Sin embargo, un factor crítico es el que los profesores demanden de manera cotidiana a sus alumnos la utilización de las mismas como formas de estudio. Dicho entrenamiento, probablilizará un nivel más profundo de comprensión de los textos, lo cuál podría tener efectos de reducción en los índices de reprobación, rezago, deserción y baja eficiencia terminal, que muestran las instituciones de educación superior, según la ANUIES (2000).

Referencias

- ANUIES, (2000). La Educación Superior en el siglo XXI. Referencia electrónica:
<http://www.anuies.mx>
- Castañeda, J., (1999). *Habilidades Académicas*. Mi guía de aprendizaje y desarrollo.
México: McGraw Hill.
- Castañeda, S. y Martínez, R., (1999). Enseñanza y Aprendizaje Estratégico. Modelo
Integral de Evaluación e Instrucción. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*,
4, 251-278.
- Castañeda S. y López M., (1989). La Psicología del Aprendizaje Escolar. En: Antología
La Psicología Cognoscitiva del Aprendizaje (pp.25-56). México: UNAM.
- Castañeda, S., Lugo, E., Pineda, L. y Romero, N., (1998). Estado del Arte de la
Evaluación y el Fomento del Desarrollo Intelectual en la Enseñanza de Ciencias
Artes y Técnicas. En S. Castañeda (Coordinadora), *Evaluación y Fomento del
Desarrollo Intelectual en la Enseñanza de Ciencias, Artes y Técnicas:*
Perspectiva Internacional en el Umbral del siglo XXI. (pp.17-158). México: Grupo
Editorial Miguel Ángel Porrúa-CONACYT-UNAM.
- Cook, L., y Mayer, R., (1998). Teaching Readers About the Structure of Scientific Text.
Journal of Educational Psychology, 80, 448-456.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G., (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje
Significativo*. México: McGraw-Hill.
- Eccles, J. y Wigfield, A., (2002). Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annual Review
Psychology*, 53, 109-132.
- González, F., De la Vara, A., Orozco, H y Feria, J. (1999). *Presentación de Trabajos
Académicos*. México: UNISON.

- González, D. y Maytorena, M. (2002). *Guía de Elaboración y Análisis de Protocolo de Investigación*. México: UNISON.
- González, D., Valenzuela, E., Miranda, J., Valenzuela, O., Miranda, M. y Maytorena, M. (2003). *Habilidades y Estrategias de Estudio: Talleres de Aprender a Aprender*. México: UNISON.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw-Hill.
- Lara, J., (1992). Técnicas de Estudio y Rendimiento Académico. *Revista de Ciencias de la Educación*. España, 151, 447-457.
- Martínez, R. y Díaz-Barriga, F., (1994). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje para la comprensión de textos narrativos y expositivos en niños mexicanos de primaria. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 2, 287-304.
- Mckeachie, P., Pintrich, P. y Lin Y., (1989). Enseñando Estrategias de Aprendizaje. En S. Castañeda y M. López, (Edit.), *Antología La Psicología Cognoscitiva del Aprendizaje*. (pp. 183-195). México: UNAM
- Muriá, I., (1994). La Enseñanza de las Estrategias de Aprendizaje y las Habilidades Metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 65. 63-72.
- Pintrich, P., (1998). El Papel de la Motivación en el Aprendizaje Académico Autorregulado. En S. Castañeda (Coord.), *Evaluación y Fomento del Desarrollo Intelectual en la Enseñanza de Ciencias, Artes y Técnicas: Perspectiva Internacional en el Umbral del Siglo XXI*. (pp. 229-262). México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa-CONACYT-UNAM.
- Rinaudo M., Cheicher A. y Donolo D., (2003). Motivación y uso de Estrategias en Estudiantes Universitarios. *Revista Anales de Psicología*, 19, 107-119.

Roces, C., Tourón, J. y González, M., (1995). Motivación, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento de los Alumnos Universitarios. *Revista Bordón*, 47, 107-120.

Weinstein C., Hanson G., Dierking D., Husman J. y McCann E., (1997) *The Design and Evaluation of a Course in Strategies Learning*. National Association for Developmental Education. E. U. A.

Referencia electrónica: <http://www.nade.net/documents/SCP97/SCP97.20.pdf>

Weinstein C., Podwdrill L., Husman J., Roska L. y Dierking D., (1998). Aprendizaje Estratégico: un modelo conceptual, Instruccional y de evaluación en: En S. Castañeda (Coord.), *Evaluación y Fomento del Desarrollo Intelectual en la Enseñanza de Ciencias, Artes y Técnicas: Perspectiva Internacional en el Umbral del Siglo XXI*. (pp. 197-228). México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa-CONACYT-UNAM.

Anexos

Anexo 1. Escalas, descripción y ejemplos del MSLQ

Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)		
Escalas Motivacionales	Descripción	Ejemplo
Orientación Extrínseca	Refieren al grado en que los estudiantes realizan una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas, tales como obtener buenas notas, lograr reconocimiento por parte de los demás, evitar el fracaso, ganar recompensas, entre otras.	<i>“Lo más importante para mí en este momento, es mejorar mi promedio; por lo tanto, mi principal interés es obtener una buena nota”.</i>
Orientación Intrínseca	Aluden al grado en que los estudiantes realizan las tareas y acciones por el interés que les genera la actividad misma, considerándola como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas.	<i>“En clases semejantes a ésta, yo prefiero materiales que despierten mi curiosidad, aún cuando sean difíciles de aprender”.</i>
Valoración de la Tarea	Refieren a la evaluación que hace el estudiante de cuán interesantes, importantes y útiles son las actividades o materiales del curso o materia.	<i>“Yo pienso que los artículos de la asignatura para este curso para aprender”.</i>
Creencias de Autoeficacia	Hacen referencia a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso.	<i>“Yo estoy seguro de que puedo comprender materiales de lectura más difíciles seleccionados para esta materia”.</i>
Creencias de Control	Refieren a las creencias de los estudiantes acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje.	<i>“Si no aprendo el material de esta materia es por mi propia culpa”.</i>
Ansiedad	Indagan sobre el grado de ansiedad de los estudiantes frente al aprendizaje.	<i>“Cuando tengo un examen, siento que mi corazón late más rápido”.</i>
Escalas Cognitivas	Descripción	Ejemplo
Estrategias de Repaso	Aluden al grado en que el estudiante usa estrategias vinculadas con recitar o nombrar palabras de una lista a ser aprendida. Se trata de estrategias que conducen a un procesamiento superficial de material.	<i>“Cuando estudio para esta clase, práctico diciendo el material para mí mismo una y otra vez”.</i>
Estrategias de Elaboración	Indagan sobre el uso de estrategias de elaboración. Incluye el resumen, el parafraseo, la creación de analogías, entre otras.	<i>“Cuando estudio para esta materia, escribo resúmenes breves de las ideas”.</i>

		<i>principales de la lectura y de mis anotaciones de clase sobre las exposiciones”.</i>
Estrategias de Organización	Indagan sobre el uso de estrategias de organización. Incluye el señalar conceptos en un texto y estructurarlos en diagramas o mapas conceptuales que muestren las relaciones entre ellos, seleccionar ideas principales en un texto, entre otras.	<i>“Yo hago cuadros, diagramas o tablas sencillas que me ayuden a organizar el material de la materia”.</i>
Pensamiento Crítico	Refieren al grado en que el estudiante usa sus conocimientos previos en situaciones nuevas para hacer evaluaciones críticas, resolver problemas o tomar decisiones.	<i>“Yo considero los materiales de la materia como un punto de partida e intento desarrollar mis propias ideas sobre ellos”.</i>
Autorregulación Metacognitiva	Relativo a la conciencia, conocimiento y control que tiene el estudiante sobre su propia cognición.	<i>“Cuando estudio para esta materia, me fijo metas para dirigir mis actividades en cada período de estudio”.</i>
Regulación del Esfuerzo	Relativo a la habilidad del estudiante para controlar el esfuerzo y atención frente a las distracciones o ante tareas poco interesantes o difíciles.	<i>“Aún cuando los materiales de la asignatura sean aburridos y poco interesantes, yo procuro quedarme trabajando hasta que los finalice”.</i>
Manejo del Tiempo y Ambiente de Estudio	Aluden al modo en que el estudiante organiza su tiempo y ambiente de estudio.	<i>“Dispongo de un lugar apropiado para estudiar”.</i>
Aprendizaje con Pares	Aluden a la disponibilidad del estudiante para trabajar cooperativamente con sus compañeros.	<i>“Cuando estudio para esta materia, a menudo dejo tiempo libre para discutir sobre el material de la clase con un grupo de compañeros”.</i>
Búsqueda de Ayuda	Relativo a la disposición del estudiante para solicitar ayuda de sus pares o al docente frente a algún problema.	<i>“Le pregunto al profesor para clarificar conceptos que no comprendo bien”.</i>

Anexo 2. Cuestionario utilizado en la investigación.

Cuestionario de Autoreporte MSLQ

(Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje)

Las siguientes afirmaciones se refieren a tu motivación, actitudes, estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio para esta clase. Recuerda no hay respuestas correctas o incorrectas.

Encierra con un círculo la categoría que mejor te describa; siendo el N° 1 totalmente falso de mí y el N° 7 totalmente verdadero de mí. Si la afirmación es más o menos verdadera o falsa, encierra un número entre el 1 y el 7.

1. En clases semejantes a estas, prefiero materiales de la materia que realmente me desafíen, así entonces puedo aprender nuevas cosas.
1 2 3 4 5 6 7
2. Si yo estudio de manera apropiada, entonces seré capaz de aprender los materiales de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
3. Cuando tengo una prueba, pienso cuan pobremente me voy a desempeñar en comparación con mis otros compañeros.
1 2 3 4 5 6 7
4. Yo pienso que seré capaz de utilizar en otros cursos lo que he aprendido en esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
5. Yo creo que recibiré una nota excelente en las actividades de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
6. Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales de lectura más difíciles seleccionados para esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
7. En este momento obtener una buena nota en esta materia es la cosa más importante para mí.
1 2 3 4 5 6 7
8. Cuando yo estoy en una prueba, frecuentemente pienso en las preguntas que no puedo responder.
1 2 3 4 5 6 7
9. Si no aprendo el material de esta materia, es porque no me esfuerzo lo suficiente.
1 2 3 4 5 6 7
10. Para mí es muy importante aprender los contenidos de la materia en la misma clase.
1 2 3 4 5 6 7
11. Lo más importante para mí, en este momento es mejorar mi promedio; por lo tanto, mi principal interés en esta clase es obtener una buena nota.
1 2 3 4 5 6 7
12. Yo estoy seguro de que puedo aprender los conceptos básicos enseñados en esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
13. Si pudiera desearía obtener en esta clase notas mejores que la de la mayoría de mis compañeros.
1 2 3 4 5 6 7
14. Cuando tengo una prueba, pienso en las consecuencias que tendrá fracasar en ella.
1 2 3 4 5 6 7
15. Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales más complejos presentados por el profesor de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
16. En clases semejantes a esta, prefiero los materiales que despierten mi curiosidad, aun cuando sean difíciles de aprender.
1 2 3 4 5 6 7
17. Yo estoy muy interesado en el área de contenido de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7

18. Si me esfuerzo lo suficiente, entonces comprenderé los materiales de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
19. Yo tengo sentimientos de incomodidad y desconcierto cuando me aplican un parcial.
1 2 3 4 5 6 7
20. Estoy seguro de que puedo hacer un trabajo excelente en las tareas y pruebas de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
21. Espero desempeñarme bien en este curso.
1 2 3 4 5 6 7
22. Lo que más me satisface en esta materia, es tratar de comprender el contenido en la forma más completa posible.
1 2 3 4 5 6 7
23. Yo pienso que los artículos de la asignatura de este curso sirven para aprender.
1 2 3 4 5 6 7
24. En las clases que tengo oportunidad, elijo actividades de las que puedo aprender, aún cuando no me garanticen una buena nota.
1 2 3 4 5 6 7
25. Si no comprendo el material de la materia, es porque no me esfuerzo lo suficiente.
1 2 3 4 5 6 7
26. Me gustan los contenidos de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
27. Para mí, es muy importante comprender los contenidos de esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
28. Cuando tengo un examen, siento que mi corazón late más rápido.
1 2 3 4 5 6 7
29. Estoy seguro de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en esta materia.
1 2 3 4 5 6 7
30. Quiero salir bien en esta clase, porque es importante para mostrar mi habilidad a mi familia, amigos, empleadores y otros.
1 2 3 4 5 6 7
31. Considero la dificultad de esta materia, el profesor y mis habilidades, yo pienso que me irá bien.
1 2 3 4 5 6 7
32. Cuando estudio la bibliografía para esta materia, organizo el material para que me ayude a ordenar mis ideas.
1 2 3 4 5 6 7
33. Cuando estudio para esta clase, practico diciendo el material para mí mismo una y otra vez.
1 2 3 4 5 6 7
34. Cuando estudio para esta materia, a través de las lecturas y de mis apuntes de clase, voy tratando de encontrar las ideas más importantes.
1 2 3 4 5 6 7
35. Cuando estudio para esta materia leo una y otra vez mis notas y las lecturas de la clase.
1 2 3 4 5 6 7
36. Hago cuadros, diagramas o tablas sencillas para que me ayude a organizar el material del curso.
1 2 3 4 5 6 7
37. Cuando estudio para esta clase reúno la información de diferentes fuentes tales como conferencias, lecturas y discusiones.
1 2 3 4 5 6 7
38. Memorizo palabras claves para recordar conceptos importantes de la clase.
1 2 3 4 5 6 7
39. Trato de comprender las lecturas de esta materia, haciendo conexiones entre las lecturas y los conceptos de las exposiciones.
1 2 3 4 5 6 7

40. Cuando estudio para este curso reviso notas de la clase y hago un diseño de los conceptos importantes.

1 2 3 4 5 6 7

41. Al leer para esta clase, intento relacionar el material con lo que ya se.

1 2 3 4 5 6 7

42. Cuando estudio para este curso, escribo breves resúmenes de las ideas principales de las lecturas y de mis anotaciones de clase sobre exposiciones.

1 2 3 4 5 6 7

43. Intento entender el material de esta clase haciendo conexiones entre las lecturas y los conceptos de otras clases.

1 2 3 4 5 6 7

44. Hago una lista de los conceptos y términos importantes de esta materia y los memorizo.

1 2 3 4 5 6 7

45. Intento aplicar ideas aprendidas en otras actividades tales como exposiciones y discursos.

1 2 3 4 5 6 7

¡¡Muchas gracias por tu participación!!

Anexo 3. Criterios de evaluación de las tareas de ejecución.

Criterios de evaluación		
Criterio	Descripción	Puntaje
Jerarquización	Consiste en dar un orden de importancia a los títulos, subtítulos y párrafos de un texto. Los títulos son las partes coordinadas (principales) de un esquema y los subtítulos componen las partes subordinadas (complementaria).	2
Equilibrio	Para que un esquema tenga equilibrio debe haber una distribución justa y un balance entre las partes que lo componen.	2
Coherencia	Significa la validez de juntar unas ideas con otras, es decir debe haber un enlace o conexión entre las ideas que se incluyan en el esquema.	2
Conceptualización	Esta característica consiste en captar la idea de fondo, es decir, la noción general de lo que se ha expresado en un texto.	2
Elementos básicos	Para cada tarea de ejecución se tomo en cuenta distintos elementos básicos. Por ejemplo: en la producción de cuadros sinópticos, se utilizan las "llaves" principalmente; en la construcción de esquemas analíticos, se utiliza el método alfanumérico o numérico; y en la elaboración de mapas conceptuales, se utilizan la elipse, líneas, flechas, palabras enlace y relaciones cruzadas.	2

Total: 10 puntos