

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE UTILIZADAS POR ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR SEGÚN LA MATERIA QUE ESTUDIAN

Melisha Bartley
Colegio Central, Jamaica
Jaime Rodríguez Gómez
Universidad de Montemorelos, México

RESUMEN

Según Sabogal Tinoco, Barraza Heras, Hernández Castellar y Zapata (2011), es importante que los maestros faciliten una enseñanza centrada en los estudiantes donde controlen sus intenciones de aprendizaje, impongan sus propias metas y distribuyan su tiempo y esfuerzo. Esta investigación buscó saber la diferencia en el uso de las estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes de una escuela preparatoria del noreste de México, según la materia que estudian. Para lograr los objetivos, se planteó una investigación cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal. Se realizó un censo, considerando a 127 estudiantes. Para la recolección de datos, se utilizó el cuestionario MSLQ. También se identificó la edad, el género, el promedio académico y el tiempo dedicado al estudio. Los resultados mostraron que las estrategias de aprendizaje presentaron niveles de uso muy parecido entre ellas (60%); sin embargo, la regulación del esfuerzo presenta un poco más de uso, mientras que el pensamiento crítico y el aprendizaje en equipo fueron las estrategias menos utilizadas. Se observa también que la estrategia de tiempo y ambiente de estudio mostró mayor homogeneidad en su uso entre los estudiantes. Las mujeres usan con mayor frecuencia que los hombres las estrategias de repaso, organización, autorregulación metacognitiva, regulación del esfuerzo y búsqueda de ayuda, mientras que los estudiantes utilizan más la estrategia de aprendizaje en equipo. Por medio de un ANOVA, se pudo establecer que existe diferencia significativa tanto en el uso de la estrategia de organización como en el de aprendizaje en equipo, según la materia de estudio.

Palabras clave: estrategias de aprendizaje, escuela preparatoria

Melisha Bartley, Colegio Central, Jamaica;
Jaime Rodríguez Gómez, Centro de Investi-
gaciones Educativas, Facultad de Educación,
Universidad de Montemorelos.

La correspondencia concerniente a este artículo puede ser enviada a Melisha Bartley, 8 Paisley Drive, May Pen Clarendon, Jamaica. Correo electrónico: melbarxtd@yahoo.com

Introducción

Según Bremner (1999), se han hecho muchos intentos para definir las estrategias de aprendizaje y, aunque los investigadores varíen en sus definiciones, tienen mucho en común. El uso moderno del término estrategia transmite el significado de conciencia, intención y dirección hacia una meta. Las estrategias de aprendizaje se refieren a las acciones conscientes y específicas que usan los educandos para que el aprendizaje sea más fácil, rápido, disfrutable, transferible, efectivo y autodirigido a las situaciones nuevas (Chamot, 2004; Cohen, 1998; Jie y Xiaoqing, 2006; Oxford, 2000; Schemek, citado en Chang, Liu y Lee, 2007). Gu (2003) añade que una estrategia empieza cuando un estudiante tiene la habilidad para analizar la tarea o situación y está dispuesto a utilizar dicha destreza para ayudarse a elegir, arreglar, monitorear y evaluar la eficacia de la medida adoptada. Igualmente, Marugán, Martín, Catalina y Román (2013) señalan que las estrategias de aprendizaje están constituidas por todas las actividades y operaciones mentales en las cuales se involucra el aprendizaje durante el proceso de aprendizaje y tienen por objeto influir en el proceso de codificación de la información.

Además, Chamot (2004) asevera que los aprendices que usan estrategias tienen un conocimiento metacognitivo sobre sus propios pensamientos y enfoques de aprendizaje y tienen un buen entendimiento de lo que conlleva una tarea y la habilidad de orquestar las mejores estrategias que cumplan la tarea, tanto en las demandas como en sus fortalezas de aprendizaje. Por lo tanto, para el mejor análisis de estos conceptos, los investigadores han procurado identificar y describir las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes.

La necesidad de estudiar las estrategias de aprendizaje surgió porque los investigadores querían identificar los atributos del estudiante efectivo. Sin embargo, Grenfell (2007) nota que, mientras la palabra estrategia estaba usada con otras palabras, tales como tácticas, trucos y disposiciones generales, el educando utilizaba muchos enfoques para entender y recordar los conceptos más importantes en las diferentes materias, con el fin de mantenerse positivo hacia los retos. Con este conocimiento, los investigadores empezaron a profundizar en su entendimiento sobre el estudio de estrategias de aprendizaje y la percepción del “estudiante exitoso” (Fazeli, 2011). Esta nueva idea de que “los estudiantes exitosos” estaban haciendo algo diferente que los demás, comenzó con Rubin (1975) quien pensaba que la idea de que algunas personas tienen la habilidad inherente para aprender una materia no era válida, porque todo el mundo poseía la capacidad de procesar la información. También, subrayó que los maestros no solo tienen que concentrarse en hallar el mejor método para impartir el conocimiento a los estudiantes o exigirles respuestas correctas, sino que deberían de ayudarlos a desarrollar una estrategia que les ayude a crecer como aprendices independientes (Griffiths, 2004).

Según Oxford (1996), las estrategias no consisten en un solo evento, sino más bien en una secuencia creativa de eventos que usan los aprendices. Algunos estudiantes buscan compañeros de estudio; otros agrupan conceptos para aprender y, entonces, etiquetan a cada grupo; entretanto, otros se alientan a ellos mismos a través de autocharlas positivas. Las investigaciones hechas en y fuera del campo de las estrategias de aprendizaje han mostrado que los estudiantes eficaces

asocian activamente la información nueva con la existente en la memoria a largo plazo, resultando en la construcción de una estructura mental cada vez más compleja y diferente. Así que se puede afirmar que el uso eficiente de las estrategias distingue a los expertos de los novicios en muchas áreas.

Por otro lado, los aprendices exitosos suelen utilizar estrategias metacognitivas tales como organización, evaluación y planeación de sus aprendizajes, las cuales pueden verse como el control del aprendiz sobre su aprendizaje; además de las estrategias cognitivas, como son el análisis, el razonamiento, la transferencia de información y el tomar notas, las cuales pueden considerarse parte del aprendizaje efectivo.

De la misma manera, los aprendices competentes manejan muchas veces estrategias de compensación, tales como las adivinanzas o las inferencias, y estrategias de memoria, como el agrupamiento y la revisión estructurada. También, los estudios han mostrado que algunos de los mejores estudiantes utilizan estrategias afectivas y sociales para controlar sus emociones y mantenerse motivados. Igualmente, estos puntos están corroborados por Lee (2003), quien señala que estudiantes exitosos eligen situaciones de aprendizaje que les permiten manejar sus estrategias preferidas; también están activamente involucrados en el proceso de aprendizaje, porque ven la materia como un sistema de reglas donde amplían y revisan su entendimiento de los conceptos y aprenden a pensar en el idioma de aquella materia, mientras se enfocan en las demandas del nivel afectivo.

O'Malley (citado en Hismanoglu, 2000) categorizó las estrategias de aprendizaje en tres subcategorías prin-

cipales, que son las estrategias metacognitivas, las estrategias cognitivas y las estrategias socioafectivas. Se usa el término de estrategias metacognitivas para articular funciones ejecutivas que requieren planeación para aprender y pensar en el proceso de aprendizaje. También, incluyen el monitoreo de la comprensión o producción de una persona y la evaluación del aprendizaje después de la terminación de la actividad. Entre las principales estrategias metacognitivas, es posible incluir organizadores previos, atención dirigida, atención selectiva, autogestión, planeación funcional, autocontrol, retraso en la producción y autoevaluación. Por otra parte, las estrategias cognitivas están más conectadas a tareas específicas del aprendizaje, las cuales incluyen una manipulación más directa del material de aprendizaje. Repetición, dotación de recursos, traducción, agrupamiento, toma de notas, deducción, recombinación, imágenes, representación auditiva, palabra clave, contextualización, elaboración, transferencia e inferencia se encuentran entre las estrategias cognitivas más importantes. Por último, las estrategias socioafectivas mantienen la actividad y la transacción con las demás. Las principales estrategias socioafectivas son la cooperación y el cuestionamiento para recibir clarificación.

Otras clasificaciones de estrategias se pueden observar en la Tabla 1.

Uso de estrategias de aprendizaje y relaciones con otras variables

Varios estudios analizaron el uso de estrategias y su relación con las competencias lingüísticas (Bremner, 1999; Lee, 2003; Radwan, 2011; Wu, 2008). Para Lee, la competencia lingüística tiene relación significativa con el uso de las

Tabla 1
Taxonomía de estrategias de aprendizaje

Oxford (1990)	Weinstein y Mayer (1983)	Entwistle y McCune (2004)
Directas:	(a) <i>de ensayo básico</i> (repetición)	De aprendizaje superficial
• <i>Cognitivas</i> : razonamiento, toma de notas, práctica funcional y formal	(b) <i>de ensayo complejo</i> (copiar, subrayar o resaltar)	• ensayo repetitivo (memorización)
• <i>Memoria</i> : técnicas para almacenar información.	(c) <i>de elaboración básica</i> (imágenes mentales)	De aprendizaje profundo.
• <i>Compensación</i> : expresión verbal, adivinación, lecturas	(d) <i>de elaboración compleja</i> (parafrasear o resumir)	• elaboración del material
Indirectas:	(e) <i>de organización básica</i> (agrupamiento u ordenación)	• organización de la información
• <i>Metacognición</i> : organización, planificación, evaluación	(f) <i>de organización compleja</i> (delinear un pasaje o crear una jerarquía)	• pensamiento crítico
• <i>Afectivas</i> : reforzamiento, autocharla positiva, actitudes y emociones positivas	(g) <i>organizacional</i> (chequear por la falta de comprensión)	• cuestionamiento
• <i>Sociales</i> : cuestionamiento, cooperación con compañeros, empatía en el aprendizaje	(h) <i>afectivas y motivacionales</i> (mantenerse alerta y relajado y conquistar la ansiedad ante las pruebas).	• poner a prueba la validez de la nueva información
		• integración de la nueva información en la base de conocimientos existente.

estrategias de aprendizaje. Por otra parte, los otros tres estudios muestran hallazgos similares en donde los estudiantes con competencias altas utilizaron más las estrategias de aprendizaje que los de competencias más bajas, especialmente estrategias cognitivas, metacognitivas, de compensación y sociales.

Fazeli (2012), por su parte, llevó a cabo tres diferentes investigaciones en el mismo año, acerca de los rasgos de personalidad de los estudiantes universitarios y su relación con el uso de estrategias de aprendizaje. Obtuvo resultados mixtos, ya que en uno de los estudios no observó relación significativa entre las estrategias de aprendizaje de inglés y los rasgos de personalidad. Por el contrario, los otros dos estudios mostraron que había relación significativa entre los rasgos de personalidad y las estrategias de aprendizaje del inglés. En general, los rasgos extraversión y escrupulosidad predijeron mejor el uso de las estrategias de memoria de los estudiantes, mientras

la aceptación de experiencias características y escrupulosidad predijeron el uso general de estrategias cognitivas, compensación metacognitiva, afectivas y sociales de los alumnos.

En relación al nivel de estudio y las estrategias utilizadas en el aprendizaje de una segunda lengua, Hong-Nam y Leavell (2006) encontraron que los estudiantes de nivel intermedio utilizaron más estrategias que los de niveles principiantes y avanzados. Los alumnos más estratégicos avanzaron por el dominio continuo más rápido que los menos estratégicos. También encontraron que los estudiantes prefirieron utilizar la estrategia metacognitiva y usaron menos las estrategias afectivas y la memoria. Igualmente, Tse (2011) descubrió que los grados duodécimos y decimoterceros manejaron las estrategias de memoria, mientras que los de primer ingreso universitario adoptaron la estrategia de compensación en el aprendizaje de inglés. En general, los grados duodécimos y decimoterceros en

Hong Kong mostraron baja y media utilización de las estrategias, mientras que los de la universidad las manejaron de una manera media.

Sadighi y Zarafshan (2006) exploraron la relación entre motivación, actitud, años de estudio y la utilización de estrategias de aprendizaje y encontraron que los estudiantes emplearon estrategias metacognitivas, afectivas y de compensación con más frecuencia que las de memoria y cognición. Igualmente, los que tenían una actitud positiva manejaron las estrategias más que aquellos que tenían una actitud negativa. Respecto del factor de motivación, los alumnos motivados integralmente utilizaron más estrategias que los que fueron instrumentalmente orientados. Además, los de otros años mostraron mayor uso que los de primer ingreso.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje, Jie y Xiaoqing (2006) encontraron que los estilos de aprendizaje tenían una influencia significativa sobre las estrategias que elegían los estudiantes. Hay evidencia de que la escala del estilo de juzgar se relaciona positivamente con siete conjuntos de las estrategias de aprendizaje. Así, se puede determinar que el estilo de aprendizaje es la variable más influyente, que afecta el uso de las estrategias de aprendizaje de los alumnos. Al comparar a los aprendices de bajo rendimiento con los de alto rendimiento, se encuentra que los de alto rendimiento son más capaces de utilizar las estrategias que están asociadas con estilos no preferidos.

Green y Oxford (1995) opinan que la relación entre el género y el uso de las estrategias de aprendizaje ha sido el enfoque de un creciente campo de investigaciones durante la última década. Sus hallazgos mostraron que, de los 50

ítems en el instrumento SILL, 15 fueron utilizados de manera diferente por los hombres y las mujeres, aunque sólo tres de las estrategias tuvieron una varianza significativa por el género. Varias investigaciones muestran que las mujeres sobrepasaron a los varones en el uso general de las estrategias, especialmente de memoria y afectivas (Alhaisoni, 2012; Ghee, Ismail y Kabilan, 2010; Liu, 2004; Zare; 2012). Por otra parte, Khamkhien (2010) y Tercanlioglu (2004) reportaron una utilización más alta de las estrategias por parte de los hombres.

Las estrategias de aprendizaje y las materias de inglés, ciencias y matemáticas

McInerney, Cheng, Mok y Lam (2012) investigaron la predicción del autoconcepto académico y las estrategias de aprendizaje profundo o superficial en las materias de inglés y matemáticas y sus efectos sobre el logro académico. Los hallazgos mostraron que el autoconcepto académico, las estrategias de aprendizaje y el logro académico se relacionaron en una manera recíproca.

También Kilic, Cene y Demir (2012) indagaron las estrategias de aprendizaje que determinaron el rendimiento exitoso de matemáticas en Turquía y otros países a su alrededor. Consideraron el género, el estatus socioeconómico, la memorización, el control de las estrategias, los recursos educativos y el hogar. Los resultados mostraron que todas las variables, excepto el número de alumnos por profesor, tuvieron un efecto positivo sobre el logro del aprendiz.

Kaya y Kablan (2013) investigaron la relación entre las estrategias de aprendizaje que utilizaron los estudiantes de la escuela primaria y su desempeño en el área de ciencia general. Los hallazgos

demonstraron que, entre las nueve estrategias de aprendizaje indagadas, siete de ellas tuvieron una asociación con el rendimiento en la ciencia general; de las siete, la regulación del esfuerzo, la autorregulación, la metacognición y el pensamiento crítico fueron las más significativas en el desempeño estudiantil.

Con base en estos antecedentes, este estudio buscó indagar si existe diferencia significativa en las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de una escuela preparatoria mexicana, según la materia que estudian.

Metodología

El diseño de la investigación fue cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal.

Población

La población estuvo conformada por 127 estudiantes de una escuela preparatoria de Montemorelos, Nuevo León, México. En esta investigación se recurrió al censo, ya que la población fue pequeña. Las edades de los alumnos variaron entre los 14 y los 20 años, con un promedio de edad de 16.4 años y una desviación estándar de 1.192. La edad más frecuente fue la de 16 años, edad de 53 de los estudiantes (41,1%).

En cuanto al género, 59 de los estudiantes fueron de sexo masculino (45.7%) y 68 del sexo femenino (52.7%).

Instrumentos

Para evaluar las estrategias de aprendizaje, se utilizó el Motivated Strategy for Learning Questionnaire (MSLQ), que ha sido fundamental en muchos estudios (Cardozo, 2008; Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak y Demirel, 2008; Ramírez-Dorantes,

Canto y Rodríguez, Bueno-Álvarez y Echazarreta-Moreno, 2013; Sabogal Tinoco et al., 2011). En esta investigación se utilizó la versión en español del instrumento, que también fue utilizada en algunos de los estudios mencionados. De acuerdo con el estudio de Sabogal Tinoco et al. (2011), el MSLQ tiene coeficientes de confiabilidad según el alfa de Cronbach, que van de .83 a .85. Por esta razón, el MSLQ se considera un instrumento confiable para medir las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes.

El MSLQ consta de 81 ítems y se subdivide en dos partes. En este estudio se utilizó la parte que trata de las estrategias de aprendizaje, que consiste en 50 declaraciones que están agrupadas bajo nueve escalas: (a) la estrategia del uso de repaso, que incluye los ítems: 8, 15, 28, 41, los cuales se centran en la manera en que los estudiantes utilizan estrategias que conducen a un proceso orientado a recitar o nombrar conceptos de una lista a ser aprendida; (b) la estrategia de elaboración, que comprende los ítems 22, 31, 33, 36 y 50, que buscan la forma en que los aprendices elaboran un resumen o parafrasean la información; (c) la estrategia de organización, compuesta de los ítems 1, 11, 18 y 32, y que investiga cómo el alumno estructura las ideas en diagramas o mapas que muestran las relaciones e impresiones principales en un texto; (d) la estrategia de pensamiento crítico, que se refiere al grado en que el aprendiz aplica sus conocimientos previos para evaluar, criticar y resolver problemas cuando se enfrenta a situaciones nuevas e incluye los ítems 7, 16, 20, 35 y 40; (e) la estrategia de autorregulación metacognitiva, que abarca los ítems 2, 5, 10, 13, 23, 24, 25, 26, 30, 45, 47 y 48; (f) la estrategia de manejo del tiempo y

ambiente de estudio, que se basa en la manera en que el alumno organiza su tiempo y entorno de estudio, e incluye los ítems 4, 12, 21, 34, 39, 42, 46 y 49; (g) la estrategia de regulación del esfuerzo, compuesta por los ítems 6, 17, 29 y 43, que muestran cómo se esfuerza el estudiante para poner atención, aunque haya distracción o la materia sea aburrida o difícil; (h) la estrategia de búsqueda de ayuda, que se compone de los ítems 9, 27, 37 y 44, los cuales relacionan con el modo en que el alumno se dispone a buscar ayuda de los demás; (i) la estrategia de aprendizaje en equipo, que abarca los ítems 3, 14 y 19, los que demuestran la disposición del alumno para trabajar en equipo.

El MSLQ requiere que los estudiantes respondan las afirmaciones (ítems) en una escala Likert de 5 puntos, que van de 1 (*en total desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). Para esta investigación, el estudiante tuvo que rodear con un círculo un número entre el 1 y el 5 para describir su uso de estrategias en cada una de las siguientes materias: Ciencias (el área que más le guste), Español, Matemáticas e Inglés.

La puntuación de algunos de los ítems están invertidos, por lo cual requirieron ser recodificados para su análisis. Estos ítems son el 2, 6, 9, 21, 26, 29, 46 y 49.

Para calificar el valor de las escalas individuales, se calculó la media aritmética de los ítems bajo esa escala. La variable fue operacionalizada en un nivel de medición métrico.

A través de un cuestionario se evaluó la cantidad de horas que los sujetos dedican a estudiar Ciencias, Matemáticas, Lenguaje e Inglés y las calificaciones obtenidas en cada una de esas disciplinas.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos y análisis de varianza de un factor para determinar las diferencias significativas entre los grupos del estudio.

Resultados

Análisis descriptivos de las variables

Al considerar el tiempo que dedican al estudio, se ve que lo más común es que los estudiantes dediquen una hora a estudiar (40.31%); sin embargo, el promedio general de dedicación al estudio es de una hora y media ($M = 1.56$, $DE = 1.171$). También llama la atención que un 10% de los estudiantes no dedican tiempo a estudiar fuera de clase.

Respecto de las calificaciones, en cada una de las materias se perciben promedios muy parecidos, a excepción de inglés, donde resulta ser más alto (ver Tabla 2).

Tabla 2
Descriptivos de las calificaciones en cada materia

Materia	M	DE
Ciencias	8.44	1.048
Español	8.43	1.178
Matemáticas	8.43	1.217
Inglés	8.66	.964

Las calificaciones correlacionan débilmente con algunas de las diferentes estrategias de aprendizaje: autorregulación ($r = .119$, $p = .010$), tiempo y ambiente de estudio ($r = .103$, $p = .026$), regulación del esfuerzo ($r = .281$, $p = .000$), búsqueda de ayuda ($r = .102$, $p = .028$) y aprendizaje en equipo ($r = .113$, $p = .015$).

Al analizar la frecuencia del uso de las estrategias por los estudiantes, se puede ver que muestran valores muy parecidos entre ellas, con la excepción de la regulación del esfuerzo, la que muestra

ser más alta ($M = 3.57$, $DE = .648$), con un nivel bajo de uso (64%), aunque tiene una confiabilidad muy baja ($\alpha = .342$) (ver Tabla 3). Llama la atención que el pensamiento crítico ($M = 3.07$, $DE = .732$) y el aprendizaje en equipo ($M =$

3.06 , $DE = .857$) sean las menos utilizadas. Por otro lado, se percibe mayor homogeneidad con respecto al tiempo y ambiente de estudio ($DE = .506$), manifestando mayor acuerdo en su uso, entre los estudiantes.

Tabla 3

Descriptivos del uso de estrategias por los estudiantes

Estrategias	M	DE	Confiabilidad
Regulación del esfuerzo	3.57	.648	.342
Búsqueda de ayuda	3.43	.766	.459
Repaso	3.28	.808	.650
Organización	3.20	.782	.605
Autorregulación metacognitiva	3.14	.754	.751
Elaboración	3.14	.754	.751
Tiempo y ambiente de estudio	3.11	.506	.319
Pensamiento crítico	3.07	.732	.696
Aprendizaje en equipo	3.06	.857	.548

Los resultados del uso de las estrategias por ítem se pueden observar en la tabla provista en el anexo.

Análisis del uso de estrategias por género

En cuanto al género (ver Tabla 4), se observa que, aunque el sexo femenino tiene mayor uso en las estrategias de repaso, organización, autorregulación metacognición, regulación del esfuerzo y búsqueda de ayuda, los del sexo masculino utilizan más la estrategia de aprendizaje en equipo.

Diferencias en la utilización de estrategias según la materia

Para evaluar si existen diferencias en la utilización de estrategias de estudio según la materia de estudio, se realizaron pruebas ANOVA para cada estrategia.

Se encontraron diferencias significativas en el uso de la estrategia de organización según la materia de

estudio ($F_{(3, 507)} = 5.155$, $p = .002$). Según la prueba post hoc de Tukey, la estrategia de organización se usa más en la materia de ciencias ($M = 3.38$, $DE = .762$) que en las de inglés ($M = 3.07$, $DE = .841$, $p = .007$) y matemáticas ($M = 3.08$, $DE = .781$, $p = .010$), como se puede observar en la Figura 1.

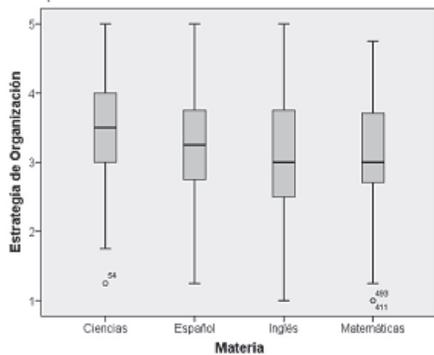


Figura 1. Diagrama de caja y bigotes para la estrategia de organización según la materia.

Tabla 4

Descriptivos estadísticos según el uso de estrategias por género

Estrategias	Género	M	DE	t	p
Repaso	M	3.17	0.798	2.875	.004
	F	3.37	0.808		
Elaboración	M	3.12	0.757	.180	.857
	F	3.14	0.756		
Organización	M	2.98	0.769	6.092	.000
	F	3.39	0.741		
Pensamiento crítico	M	3.02	0.750	1.526	.128
	F	3.12	0.715		
Autorregulación metacognitiva	M	3.09	0.552	3.876	.000
	F	3.28	0.582		
Tiempo y ambiente de estudio	M	3.07	0.453	1.598	.111
	F	3.14	0.539		
Regulación del esfuerzo	M	3.44	0.622	4.544	.000
	F	3.69	0.649		
Búsqueda de ayuda	M	3.31	0.751	3.289	.001
	F	3.53	0.771		
Aprendizaje en equipo	M	3.12	0.795	2.028	.043
	F	2.97	0.877		

También se encontraron diferencias significativa en el uso de la estrategia de aprendizaje en equipo según la materia de estudio ($F_{(3, 508)} = 3.363, p = .019$), pero únicamente entre las materias de ciencias ($M = 3.18, DE = .90$) e inglés ($M = 2.92, DE = .87$) ($t_{(254)} = 2.343, p = .020$) (ver Figura 2).

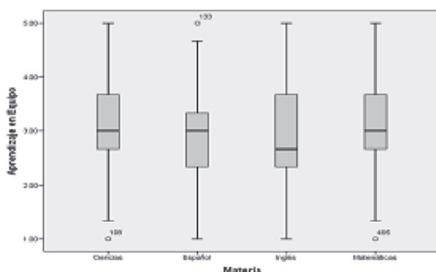


Figura 2. Diagrama de caja y bigotes para la estrategia de aprendizaje en equipo según la materia.

No se encontraron diferencias según las asignaturas para las estrategias de repaso ($F_{(3, 507)} = 2.228, p = .084$), elaboración ($F_{(3, 509)} = 1.653, p = .176$), pensamiento crítico ($F_{(3, 508)} = 1.371, p = .251$), autorregulación metacognitiva ($F_{(3, 509)} = 2.294, p = .077$), uso del tiempo y ambiente de estudio ($F_{(3, 509)} = 632, p = .595$), regulación del esfuerzo ($F_{(3, 508)} = .876, p = .454$) y búsqueda de ayuda ($F_{(3, 509)} = .422, p = .737$).

Discusión

El presente estudio buscó investigar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes de la escuela preparatoria Profr. Ignacio Carrillo Franco y los hallazgos mostraron que los alumnos son usuarios moderados de las estrategias, con un nivel de 64%, lo que se considera bajo. También cabe mencionar

que los estudiantes utilizan más la estrategia de regulación del esfuerzo; este resultado muestra diferencias respecto del estudio de Arend (2007), quien encontró que los estudiantes utilizaron más la estrategia de elaboración ($M = 4.88$). También Liu y Lin (2010), en su investigación con estudiantes taiwaneses de los grados 10-12, encontraron que los estudiantes utilizaron más la estrategia de la búsqueda de ayuda. Sin embargo, de acuerdo con el instrumento MSLQ, un uso alto de la estrategia de la regulación del esfuerzo, la más utilizada por los estudiantes de la preparatoria ICF, significa que, a pesar de distracciones y dificultades, los alumnos tienen la capacidad de controlar su propio esfuerzo y atención para permanecer enfocados en los objetivos de estudio (Kaya y Kablan, 2013; Lynch, 2010).

Aunado a eso, las declaraciones más altas, como el hecho de esforzarse por entender algo que no comprenden (ítem 10), tanto al leer como cuando intentan hacer conexiones (ítem 38), así como trabajar duro (ítem 17) y tratar de encontrar las ideas más importantes (ítem 11), muestran que los alumnos saben la importancia de la autorregulación. Según Yusry y Rahimi (2010), la estrategia de la autorregulación ayuda a los estudiantes a demostrar sus capacidades mentales en su rendimiento académico. Por lo tanto, los alumnos que tienen un uso alto de dicha estrategia pueden desarrollar su propia iniciativa mientras aprenden.

Por tanto, es imprescindible que los maestros de la preparatoria ICF involucren más actividades en el currículo para que aumenten la conciencia de los estudiantes sobre la eficacia de la estrategia de la autorregulación, ya que es una manera de rendir un mejor desempeño académico.

También, los alumnos tienden a buscar ayuda para rendir bien en sus estudios (ítem 44), lo cual está vinculado con la estrategia de autorregulación, puesto que tal estrategia no solamente se desarrolla en el aula de clase, sino también en los contextos sociales. Según Chalupa, Chen y Charles (2001), cuando los educandos están orientados hacia la tarea es más probable que busquen ayuda cuando sea necesario, lo que apoya la idea de que buscar asistencia académica es una acción adecuada para los aprendices estratégicos.

Por otra parte, los estudiantes de esta investigación no utilizan mucho las estrategias de aprendizaje en equipo o el pensamiento crítico, lo que significa que todavía no han desarrollado plenamente una colaboración e interacción con sus compañeros o maestros. Por ello, los maestros han de incorporar tareas que ayuden a los estudiantes a ser más pensadores, para que logren resolver problemas, tomar decisiones y evaluar de manera crítica. De acuerdo con Terzic (2012), el aprendizaje en equipo ayuda a los estudiantes a ser más responsables, no solamente por su propio aprendizaje, sino también por el de los demás, puesto que el éxito de un miembro del grupo ayuda al de los otros. Igualmente, el aprendizaje en equipo facilita que los estudiantes logren tener un pensamiento alto y una mayor retención de información que cuando trabajan solos. Además, a diferencia del enfoque centrado en el profesor, el aprendizaje en equipo sirve para desarrollar una actitud de interdependencia positiva en los estudiantes (Ebrahim, 2012). Junto con la necesidad de enfocar más la estrategia de aprendizaje en equipo, los maestros han de entender que una de las metas más importantes en la instrucción es diseñar la

planeación de tal manera que involucre el intelecto de los estudiantes para que logren usar el pensamiento crítico para resolver problemas (Elder y Paul, 2008).

Igualmente, los estudiantes deben aprender a programar y organizar bien su tiempo y ambiente de estudio (ítem 12) y tener un lugar fijo para estudiar (ítem 34). De acuerdo con Chalupa et al. (2001), si los estudiantes logran planear y gestionar su tiempo, entonces pueden mejorar su calificación. Puesto que los estudiantes no dedican mucho tiempo al estudio, se puede entender que no les guste hacer listas, diagramas o gráficas para ayudarles a mejorar en su manera de estudiar.

Según Arend (2007), los métodos superficiales simples no son eficaces para retener información a largo plazo. Por lo tanto, los estudiantes que tratan de enfocarse más sobre los procesos cognitivos y metacognitivos más complejos tienden a tener más éxito académico, dado que las estrategias utilizadas por ellos influyen en gran manera en el resultado del aprendizaje en conjunto.

Se encontró que existe diferencia significativa entre las estrategias de organización y aprendizaje de equipo según la materia de estudio. Se usa más la estrategia de organización en las ciencias que en las materias de inglés y matemáticas. Estos hallazgos resultan diferentes a los encontrados por Kaya y Kablan (2013), quienes mostraron que la estrategia de regulación del esfuerzo fue más significativa en el área de ciencias.

Por otra parte, se usa más la estrategia de aprendizaje en equipo en las materias de ciencias que en la de inglés. Es probable que se utilice más dicha estrategia en ciencias porque, al contestar las preguntas del cuestionario, los estudiantes tuvieron la oportunidad de elegir el

área que más les gustara. Igualmente, los resultados muestran que el sexo femenino tiene mayor uso de las estrategias que los hombres; lo que resulta ser diferente a lo encontrado por Liu y Lin (2010), quienes mostraron que el sexo masculino tuvo mayor uso de las estrategias que las mujeres. Sin embargo, es llamativo que los hombres utilizan más la estrategia de aprendizaje en equipo, aun cuando las mujeres tienden a valorar más la relación interpersonal.

Referencias

- Alhaisoni, E. (2012) language learning strategy use of Saudi EFL students in an intensive English learning context. *Asian Social Science*, 8(13), 115. doi:10.5539/ass.v8n13p115
- Arend, B. (2007). Course assessment practices and student learning strategies in online courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(4), 3-17.
- Bremner, S. (1999). Language learning strategies and language proficiency: Investigating the relationship in Hong Kong. *Canadian Modern Language Review*, 55(4), 490-514. doi:10.3138/cmlr.55.4.490
- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Laurus*, 14(28), 209-237.
- Chalupa, M., Chen, C. y Charles, T. (2001). An analysis of college students motivation and learning strategies in computer courses: A cognitive view. *Delta Pi Epsilon Journal*, 43(4), 185-199.
- Chamot, A. U. (2004). Issues in language learning strategy research and teaching. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 1(1), 14-26.
- Chang, C. Y., Liu, S. C. y Lee, Y. N. (2007). A study of language learning strategies used by college EFL learners in Taiwan. *Journal of General Education*, 3, 235-263.
- Cohen, A. (1998). *Strategies in learning and using a second language*. London and New York: Longman.
- Ebrahim, A. (2012). The effect of cooperative learning strategies on elementary students' science achievement and social skills in Kuwait. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(2), 293-314. doi:10.1007/s10763-011-9293-0

- Elder, L. y Paul, R. (2008). Critical thinking: Strategies for improving student learning. *Journal of Developmental Education*, 32(1), 32-33.
- Entwistle, N. y McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325-345. doi:10.1007/s10648-004-0003-0
- Fazeli, S. H. (2011). The exploring nature of definitions and classifications of language learning strategies (LLSs) in the current studies of second/foreign language learning. *Language in India*, 11, 121-147.
- Fazeli, S. H. (2012). Personality traits as predictors of the social English learning strategies. *International Journal of Behavioural Social and Movement Sciences*, 1(3), 9-22.
- Ghee, T., Ismail, H. y Kabilan, K. (2010). Language learning strategies used by MFL students based on genders and achievement groups. *US-China Foreign Language*, 8(1), 50-58.
- Green, J. M. y Oxford, R. (1995). A closer look at learning strategies, L2 proficiency, and gender. *TESOL Quarterly*, 29(2), 261-297. doi:10.2307/3587625
- Grenfell, M. (2007). Language learner strategy research and modern foreign language teaching and learning. *Language Learning Journal*, 35(1), 9-22. doi:10.1080/09571730701315576
- Griffiths, C. (2004). *Language learning strategies: Theory and research*. Recuperado de http://crie.org.nz/research-papers/c_griffiths_op1.pdf
- Gu, P. Y. (2003). Vocabulary learning in a second language: Person, task, context and strategies. *Teaching English as a Foreign or Second Language*, 7(2). Recuperado de <http://www.tesl-ej.org/ej26/a4.html>
- Hismanoglu, M. (2000). Language learning strategies in foreign language learning and teaching. *The Internet TESL Journal*, 6(8). Recuperado de <http://iteslj.org/Articles/Hismanoglu-Strategies.html>
- Hong-Nam, K. y Leavell, A. G. (2006). Language learning strategy use of ESL students in an intensive English learning context. *System*, 34(3), 399-415. doi:10.1016/j.system.2006.02.002
- Jie, L. y Xiaoqing, Q. (2006). Language learning styles and learning strategies of tertiary level English learners in China. *RELC Journal*, 37(1), 67-90. doi:10.1177/0033688206063175
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Çakmak, E. y Demirel, F. (2008). The Turkish adaptation study of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12-18 year old children: Results of confirmatory factor analysis. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 108-117.
- Kaya, S. y Kablan, Z. (2013). Assessing the relationship between learning strategies and science achievement at the primary school level. *Journal of Baltic Science Education*, 12(4), 525-534.
- Khamkhien, A. (2010). Factors affecting language learning strategy reported usage by Thai and Vietnamese EFL learners. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 7(1), 66-85.
- Kilic, S., Cene, E. y Demir, I. (2012). Comparison of learning strategies for mathematics achievement in Turkey with eight countries. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2594-2598.
- Lee, K. O. (2003). The relationship of school year, sex and proficiency on the use of learning strategies in learning English of Korean junior high school students. *The Asian EFL Journal*, 5(3), 1-36.
- Liu, D. (2004). EFL Proficiency, gender and language learning use among a group of Chinese technological institute English majors. *Annual Review of Education, Communication and Language Sciences*, 1. Recuperado de http://research.ncl.ac.uk/ARECLS/vol1_documents/Dongyue/Dongyue.htm
- Liu, Z. y Lin, C. (2010). The survey of mathematics motivated strategies for learning questionnaire (MMSLQ) for grade 10-12 Taiwanese students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 221-233.
- Lynch, D. (2010). Application of online discussion and cooperative learning strategies to online and blended college courses. *College Student Journal*, 44(3), 777-784.
- Marugán, M., Martín, L. J., Catalina, J. y Román, J. M. (2013). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 19(1), 13-20. doi:10.5093/ed2013a3
- McInerney, D., Cheng, R., Mok, M. y Lam, A. (2012). Academic self-concept and learning strategies: Direction of effect on student academic achievement. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 249-269. doi:10.1177/1932202x12451020
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle Cengage Learning.
- Oxford, R. L. (1996). Employing a questionnaire to assess the use of language learning strategies. *Applied Language Learning*, 7(1-2), 25-45.
- Oxford, R. L. (2000). Relationships between language learning strategies and language proficiency in the context of learner autonomy and self-regulation. *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 38, 109-126.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE UTILIZADAS POR ESTUDIANTES

- Radwan, A. A. (2011). Effects of L2 proficiency and gender on choice of language learning strategies by university students majoring in English. *The Asian EFL Journal Quarterly*, 13(1), 115-163.
- Ramírez-Dorantes, M. C., Canto y Rodríguez, J. E., Bueno-Álvarez, J. A. y Echazarreta-Moreno, A. (2013). Psychometric validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire with Mexican university students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(29), 193-214.
- Rubin, J. (1975). What the 'good language learner' can teach us. *TESOL Quarterly*, 9(1), 41-51. doi:10.2307/3586011
- Sabogal Tinoco, L. F., Barraza Heras, E., Hernández Castellar, A. y Zapata, L. (2011). Validación del cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje forma corta - MSLQ SF, en estudiantes universitarios de una institución pública-Santa Marta. *Psicogente*, 14(25), 36-50.
- Sadighi, F. y Zarafshan, M. A. (2006). Effects of attitude and motivation on the use of language learning strategies by Iranian EFL university students. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 23(1), 72-80.
- Tercanlioglu, L. (2004). Exploring gender effect on adult foreign language learning strategies. *Issues in Educational Research*, 14(2), 181-193.
- Terzic, F. (2012). ERR framework system and cooperative learning. *Methodological Horizons*, 7(14),47-68.
- Tse, A. Y. (2011). A comparison of language learning strategies adopted by secondary and university students in Hong Kong. *International Journal of Business and Social Science*, 2(11), 29-34.
- Weinstein, C. y Mayer, R. (1983). The teaching of learning strategies. *Innovation Abstracts*, 5(32), 3-4.
- Wu, Y. (2008). Language learning strategies used by students at different proficiency levels. *Asian EFL Journal*, 10(4), 75-95.
- Yusri, G. y Rahimi, N. M. (2010). Self regulated learning strategies among students of Arabic language course and intensive Arabic course in Mara University of Technology Malaysia (UITM). *International Journal of Applied Educational Studies*, 8(1), 57-67.
- Zare, P. (2012). Language learning strategy use among EFL/ESL learners: A review of literature. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(5), 162-169.

Anexo

Descriptivos del uso de estrategias por declaración

Estrategias	M	DE
Regulación del esfuerzo		
17. Trabajo duro para salir bien, aun si no me gusta lo que estamos haciendo.	3.72	1.084
43. Aún cuando el contenido es (o fuera) monótono, pesado y nada interesante, persisto (o persistiría) en trabajar sobre él hasta finalizarlo.	3.67	1.054
29. Cuando el material o las tareas son difíciles los abandono y solo estudio las partes fáciles.	2.59	1.166
6. Abandono el estudio antes de finalizar lo que planeaba hacer.	2.54	1.024
Búsqueda de ayuda		
44. Trato de identificar a estudiantes a los que puedo pedir ayuda si es necesario.	3.57	1.171
37. Cuando no puedo entenderla asignatura, pido ayuda a compañeros de la clase.	3.49	1.240
27. Pido ayuda al profesor para aclarar los conceptos que no entiendo.	3.46	1.168
9. Aún si tengo problemas para aprender el material, trato de hacerlo sin la ayuda de nadie.	2.84	1.198
Repaso		
28. Memorizo palabras clave para recordarme conceptos importantes en esta clase.	3.46	1.140
15. Cuando estudio, leo las notas de clase y las lecturas una y otra vez.	3.41	1.078

BARTLEY Y RODRÍGUEZ GÓMEZ

8. Practico repitiendo el material para mí mismo una y otra vez.	3.20	1.236
41. Hago listas de puntos importantes y las memorizo.	3.04	1.191
Organización		
11. Cuando estudio, me baso en las lecturas y mis apuntes, y trato de encontrar las ideas más importantes.	3.76	1.079
32. Cuando estudio, voy a mis apuntes y subrayo los conceptos importantes.	3.38	1.239
1. Cuando estudio o hago ejercicios, subrayo el material para ayudarme a organizar mis pensamientos.	3.17	1.134
18. Hago diagramas, gráficas o tablas simples para ayudarme a organizar el material de la asignatura.	2.50	1.136
Autorregulación metacognitiva		
10. Cuando estoy confundido(a) acerca de algo que estoy leyendo, vuelvo a leerlo y trato de entenderlo.	3.96	1.044
45. cuando estudio, trato de determinar cuáles conceptos no entiendo bien.	3.57	1.100
47. Cuando estudio, me pongo metas con el fin de dirigir mis actividades en cada periodo de estudio.	3.28	1.059
24. Me hago preguntas para asegurarme que entiendo el material que he estado estudiando.	3.23	1.211
48. Cuando tomo notas que me confunden o no entiendo, las señalo para releerlas más tarde y tratar de entenderlas.	3.21	1.202
13. Si las lecturas son difíciles de entender, cambio la forma de leer el material.	3.08	1.085
23. Con frecuencia, antes de estudiar a profundidad el nuevo material de la asignatura, lo reviso para ver cómo está organizado.	3.05	1.196
25. Trato de cambiar la forma en que estudio con el fin de ajustarme a los requisitos del curso y el estilo de enseñanza del profesor.	3.04	1.073
26. Frecuentemente me doy cuenta de que no he comprendido bien lo que he leído.	3.03	1.184
30. Trato de pensar en un tema y decidir lo que debo aprender de ello en lugar de sólo leer una y otra vez cuando estudio en este curso.	3.02	1.062
2. Durante clase, con frecuencia se me escapan puntos importantes, porque estoy pensando en otras cosas.	2.71	1.164
5. Cuando leo, elaboro preguntas para ayudarme a enfocar mi lectura.	2.62	1.276
Elaboración		
38. Trato de entender bien el material para hacer conexiones entre las lecturas y los conceptos estudiados.	3.38	1.020
33. Cuando leo, trato de relacionar el material con el que ya conozco.	3.41	1.135
50. Trato de aplicar las ideas de las lecturas en otras actividades, tales como exposiciones y discusiones.	3.18	1.035
31. Trato de relacionar las ideas de una materia con otras, siempre que sea posible.	3.00	1.122
22. Cuando estudio, reúno la información de diferentes fuentes como lecturas, discusiones y notas.	2.95	1.173
36. Cuando estudio, escribo resúmenes breves de las principales ideas de las lecturas y de mis apuntes.	2.81	1.231

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE UTILIZADAS POR ESTUDIANTES

Tiempo y ambiente de estudio

42. Asisto a clases regularmente.	4.25	1.102
4. Usualmente estudio en un lugar donde pueda concentrarme.	3.58	1.159
46. Frecuentemente me percato de que no dedico mucho tiempo a la materia debido a otras actividades.	3.40	1.159
21. Se me hace dificil sujetarme a un horario de estudio.	3.26	1.235
49. Raramente encuentro tiempo para revisar mis notas o leer antes de las clases.	3.25	1.133
39. Me aseguro de mantener un ritmo continuo semanal de trabajo en las lecturas.	3.21	1.128
12. Uso bien mi tiempo de estudio.	3.07	1.123
34. Tengo un lugar fijo para estudiar.	2.73	1.320

Pensamiento crítico

35. Trato de jugar un poco con mis propias ideas relacionadas con lo que estoy aprendiendo en este curso.	3.20	1.116
40. Siempre que leo o escucho una afirmación o conclusión en esta tarea, pienso en posibles alternativas.	3.19	1.102
7. Frecuentemente me cuestiono cosas que he oído o leído para decidir si las encuentro convincentes.	3.01	1.052
20. Tomo el material de la asignatura como un punto de arranque y trato de desarrollar mis propias ideas acerca de él.	2.99	1.137
16. Cuando en las tareas asignadas se presenta una teoría, interpretación o conclusión me pregunto si hay una buena evidencia que la apoye.	2.96	1.023

Aprendizaje en equipo

14. Trato de trabajar con otros estudiantes para completar las tareas asignadas.	3.43	1.087
3. Cuando estudio, con frecuencia trato de explicar lo estudiado a un compañero o amigo.	3.10	1.170
19. Cuando estudio, con frecuencia dedico un tiempo para discutir el material con un grupo de compañeros de la clase.	2.63	1.239

Recibido: 9 de septiembre de 2013

Revisado: 21 de octubre de 2013

Aceptado: 20 de noviembre 2013