

Efecto modulador de variables socioemocionales en el entrenamiento en estrategias de elaboración en Educación Secundaria Obligatoria (ESO): paráfrasis y aplicaciones

Luis Jorge Martín-Antón, Miguel Ángel Carbonero Martín y José María Román Sánchez
Universidad de Valladolid

Este trabajo tiene como finalidad comprobar la modulación de la motivación, el autoconcepto y las atribuciones causales en la eficacia de un programa de entrenamiento de estrategias de elaboración de la información en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Se seleccionaron 328 alumnos de ESO, 179 de segundo curso y 149 de cuarto, y tres momentos de medida: pretest, postest y seguimiento. Los resultados indican un mayor uso de estrategias de aprendizaje por aquellos con mayor motivación intrínseca, al contrario que aquellos con mayor motivación extrínseca, con un menor uso de estrategias de aprendizaje. En cuanto al autoconcepto hay diferentes resultados en función del curso. En segundo nos encontramos una modulación de la variable Autoconcepto académico, mientras que en cuarto se produce por el Autoconcepto general y el Autoconcepto privado. En general, hay una tendencia a mejoras más significativas y con mayor durabilidad de aquellos con medio y alto autoconcepto, en especial en su percepción del uso de estrategias o tareas complejas que implican la relación de los contenidos a aprender con experiencias de su vida diaria. Sin embargo, aquellos con bajo autoconcepto mejoran significativamente en estrategias asociadas al aprendizaje de la ejecución de tareas concretas.

Modulator effect of socio-emotional variables on training in elaboration strategies in Compulsory Secondary Education (CSE): Paraphrase and applications. The purpose of this work is to verify the modulation of motivation, self-concept, and causal attributions in the efficacy of a training program of strategies to elaborate information in the stage of Compulsory Secondary Education (CSE). We selected 328 students from CSE, 179 from second grade and 149 from fourth grade, and three measurement moments: pretest, posttest, and follow-up. The results indicate greater use of learning strategies by students with higher intrinsic motivation, in contrast to students with higher extrinsic motivation, who use learning strategies less frequently. With regard to self-concept, the results differ as a function of the course. In second grade, we found modulation of the variable Academic self-concept, whereas in fourth grade, such modulation is produced by General self-concept and Private self-concept. In general, there is a tendency towards more enduring significant improvements in students with medium and high self-concept, especially in their perception of the use of strategies or in complex tasks that involve relating the contents to be learned with experiences from their daily life. However, students with low self-concept significantly improve strategies associated with learning how to perform specific tasks.

Román (1993) define las estrategias de aprendizaje como: «series eficaces de operaciones mentales que el estudiante utiliza para adquirir, retener y/o recuperar los diferentes tipos de información (conceptos, principios, procedimientos)» (p. 169). En este sentido, casi todas las definiciones coinciden en que son mecanismos para una gestión eficaz de la información (Roces, González-Pienda y Álvarez, 2002) que cumplen tres condiciones básicas: (a) carácter intencional; (b) tienen un objetivo claramente definido; y (c) que

es una actividad controlada conscientemente. Otros autores añaden que debe proporcionar una respuesta socialmente situada y adaptada a la situación (Monereo, 2000; Pressley, Harris y Marks, 1992).

Se han propuesto clasificaciones que optan por diferentes criterios como las diferencias del objeto a las que van destinadas, el grado de transferibilidad o su facilidad de ser enseñadas, grado de generalidad, criterios puramente cognitivos, según sea un conocimiento declarativo o procedimental; o los procesos cognitivos involucrados.

Román (1993) propone una clasificación que se relaciona con cada uno de los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje en el que, en el campo estratégico, interactúan tres procesos psicológicos (Román y Gallego, 1993, 1994): (a) adquisición; (b) codificación; y (c) recuperación. Pero, además, el procesamiento

necesita otros de tipo metacognitivo y socioafectivo para facilitar el procesamiento. De todos ellos, los de codificación son aquellos que producen un verdadero aprendizaje, aunque con una calidad variable ya que depende de la organización y coherencia, y no tanto de la cantidad de información (Weinstein y Mayer, 1986). En consecuencia, las estrategias de codificación son de gran importancia en el aprendizaje, aunque puede ser superficial —estrategias nemotécnicas— o más profundo —estrategias de elaboración y organización—. Dentro de las de elaboración, tenemos el uso de paráfrasis y aplicaciones, que son una explicación amplificativa de un texto para hacerlo más claro o inteligible, y una búsqueda de situaciones reales en la que aplicar lo aprendido, respectivamente.

Es frecuente parafrasear cuando utilizamos cotidianamente nuestro idioma, aunque suele ser de manera inconsciente, por lo que todas las personas son capaces de identificar una paráfrasis en su entorno habitual (Barzilay, 2003), pero no de la misma manera en función del tipo que sean. Se pueden diferenciar entre lingüísticas (tanto sintácticas —cambio en la estructura— como léxicas —sustitución de las palabras—); y referenciales o pragmáticas (que dependen de la utilización que hacen las personas de la propia lengua), distinción que es la más fácil de identificar por parte de los estudiantes de Secundaria (McCarthy y Guess, 2009), frente a otros criterios como amplitud semántica, similitud léxica, etc. Por otra parte, la búsqueda de aplicaciones se entronca dentro de las teorías del aprendizaje significativo, buscando la funcionalidad de la información, integrándose en los conocimientos previos.

La paráfrasis y la búsqueda de aplicaciones, utilizadas como estrategias de aprendizaje, se relacionan con procesos de alto nivel de composición escrita (Wong, 1998), asociado su uso a sujetos de altas capacidades (McGuire y Yewchuk, 1996), que evita el aprendizaje repetitivo, al igual que otras estrategias de elaboración, como el uso de autopreguntas (Catalina y Román, 2006), siempre y cuando el docente lo tenga en cuenta en sus procedimientos de evaluación.

La investigación sobre la paráfrasis y la búsqueda de aplicaciones ha seguido tres orientaciones muy diferentes, desde considerarlo un procedimiento para la eliminación de información redundante, o como medio para evaluar el procesamiento interno en trastornos mentales, hasta relacionado con el procesamiento profundo de la información, aplicado a la comprensión lectora (Hagarman, 2008), como herramienta didáctica (Keck, 2006); o como estrategia de elaboración (Martín-Antón, Román y Carbonero, 2005), e incluso su entrenamiento mediante software informático (McNamara et al., 2009).

La mayor parte de la investigación sobre el uso y entrenamiento en estrategias se ha dirigido a la educación superior (Carbonero y Navarro, 2006; Camarero, Martín del Buey y Herrero, 2000; Rosário et al., 2007), centrada en averiguar el efecto de otras variables moduladoras, como el sexo, curso o autoconcepto (Bueno y Pérez, 2008; Cano, 2000; Martín del Buey y Camarero, 2001). Los resultados indican que el entrenamiento es efectivo si es a largo plazo y que está mediado por otras variables, relacionadas con (Monereo y Clariana, 1993): (a) el aprendiz, como el sexo, estilo cognitivo, desarrollo psicológico y educativo, conocimientos previos, autoconcepto, percepción de la tarea y expectativas (Román, Carbonero y Martín-Antón, 2002); (b) la tarea, como el nivel de exigencia, características de la materia, o la evaluación; y (c) el contexto-dinámica de la clase, como los objetivos, condiciones ambientales de la clase, recursos, ratio profesor/alumno, estilo docente, clima del aula o expectativas del docente.

En esta línea, las variables cognitivo-motivacionales tienen gran capacidad predictiva del rendimiento (Miñano y Castejón, 2008), sobre todo de aquellos con bajo rendimiento (Núñez, González-Pienda y Álvarez, 2000), ya que cuando aprenden de una manera significativa, se desarrolla la motivación intrínseca, mejorando la acción de las dimensiones cognitivas y, al contrario, las experiencias de fracaso, ansiedad, atribuciones externas del éxito interfieren en un adecuado procesamiento de la información. Concretamente, un autoconcepto positivo favorece la utilización de estrategias de aprendizaje (Álvarez, González-Pienda, Núñez y Soler, 1999; Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras y Vicente, 2006), facilitando un enfoque profundo del aprendizaje, mientras que el autoconcepto negativo se relaciona con un enfoque superficial del aprendizaje (Burnett y Proctor, 2003). A su vez, el entrenamiento en estrategias metacognitivas produce cambios en el autoconcepto (Weinert y Kluwe, 1987). Del mismo modo, la configuración (internalidad/externalidad, estabilidad/inestabilidad y controlabilidad/incontrolabilidad) de las atribuciones causales (Weiner, 1986) modulan el uso estratégico.

Por lo tanto, nos planteamos como objetivo, además de analizar previamente la eficacia del programa de entrenamiento, conocer el efecto modulador del autoconcepto y las atribuciones causales en el entrenamiento del parafraseado y búsqueda de aplicaciones.

Método

Participantes

Han participado 328 alumnos y alumnas de 14 aulas de segundo y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria de cinco centros educativos de Valladolid, dos asignados al grupo experimental, dos al informado y uno al control (tabla 1). De ellos, 179 cursaban segundo de ESO, edad $M=13,21$ años, y una distribución por sexos de 55,9% mujeres y 44,1% varones. 149 cursaban cuarto de ESO, edad $M=15,28$ años y una distribución por sexos de 62,4% mujeres y 37,6% varones. La elección de estos dos cursos de Educación Secundaria Obligatoria es porque, al finalizar dichos cursos, se produce un momento de cambio en la estructura organizativa y curricular.

El profesorado implicado en la investigación han sido los integrantes de los Departamentos de Orientación, los de áreas específicas, tutores y de apoyo.

Tabla 1
Distribución del alumnado en función del curso y condición experimental

		Curso		
		Segundo de ESO	Cuarto de ESO	Total
Experimental	N (nº aulas)	58 (2)	40 (2)	98 (4)
	%	32,4%	26,8%	29,9%
Informado	N (nº aulas)	38 (2)	46 (2)	84 (4)
	%	21,2%	30,9%	25,6%
Control	N (nº aulas)	83 (3)	63 (3)	146 (6)
	%	46,4%	42,3%	44,5%
Total	N (nº aulas)	179 (7)	149 (7)	328 (14)
	%	100%	100%	100%

Instrumentos

Los instrumentos de medida utilizados son, en primer lugar, la prueba IEPA (Identificación y elaboración de paráfrasis y aplicaciones). Es una prueba diseñada en un trabajo previo (Martín-Antón, 2008) cuyo objetivo es medir la competencia en la identificación y elaboración de paráfrasis, y búsqueda de aplicaciones a los conocimientos. Se compone de tres actividades: la primera consiste en identificar aquellas frases de entre las proporcionadas cuyo significado es más parecido a otra (IP). En la segunda tienen que reelaborar un texto con sus propias palabras (EP). Por último, la tercera actividad consiste en, de ese mismo texto, buscar aplicaciones a situaciones de la vida cotidiana y a temáticas de asignaturas de Secundaria (BA).

Otro de los instrumentos utilizados son las *Escalas de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo (ACRA)*, de Román y Gallego (1994), que siguen el modelo explicativo de las estrategias de aprendizaje aportado por Román (1993, 1994). Presenta una alta fiabilidad y validez de constructo y factorial, y consta de cuatro subescalas: adquisición (EA, formada por 20 ítems), codificación (EC, con 46 ítems), recuperación (ER, con 18 ítems) y estrategias metacognitivas y de apoyo socioafectivo (EM y EAS, respectivamente, formadas por 35 ítems). También identifica el uso de estrategias más específicas, como el uso de paráfrasis (TP) y el uso de búsqueda de aplicaciones (TBA).

En tercer lugar, se ha aplicado la *Escala de Autoconcepto (ESEA-2)*, adaptación española y reducida del SDQ-II de J. Marsh (1990), realizada por J.C. Núñez y colaboradores. Se compone de 70 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de seis opciones de respuesta. Mide doce factores de primer orden que se agrupan en otros cuatro: autoconcepto general (AG), autoconcepto académico general (AAG), autoconcepto social general (ASG) y autoconcepto privado general (APG).

Por último, se ha administrado la *Escala de Atribuciones Causales (EAT)*, formada por 72 ítems que se agrupan en la dimensión área de logros académicos (LA) y la de relaciones interpersonales (RI). Presenta una alta fiabilidad y validez factorial y predictiva (Alonso Tapia, 1997).

Procedimiento

Se contactó con varios centros escolares, explicándoles, de forma general, la finalidad, cursos implicados (segundo y cuarto de ESO), procedimiento y temporalización. Los cinco centros seleccionados para participar se repartieron en función de las tres condiciones experimentales posibles: (a) participación plena en el programa de entrenamiento; (b) información sobre el concepto, necesidad y beneficios del uso de estrategias de aprendizaje; y (c) grupo control, sin intervención alguna. Para ello, se asignó como grupo control al único centro de tres líneas (tres aulas por curso) al considerar que los grupos experimental e informado deberían estar formados por varios centros. Los otros cuatro se asignaron aleatoriamente al grupo experimental y al informado; y se aplicaron las pruebas pretest por miembros de los Departamentos de Orientación, en sesiones de tutoría.

Posteriormente se aplicó el programa compuesto por ocho sesiones, consistentes en una tarea de motivación inicial, seguida de otras de identificación de paráfrasis, elaboración de una paráfrasis y práctica de elaboración de paráfrasis y aplicaciones, finalizando con una autoevaluación del resultado. El grupo informado simple-

mente recibió una charla sobre la necesidad y beneficios del uso de dichas estrategias.

La última fase consistió en la aplicación de las pruebas de postest, que se repitió cuatro meses después (seguimiento).

Análisis de datos

Los datos fueron sometidos a análisis descriptivos y análisis intergrupos mediante ANOVA (con contraste de comparaciones múltiples post-hoc de Scheffé) o su alternativa no paramétrica —prueba de Kruskal Wallis (χ^2)— en caso de no cumplir con la condición de distribución normal de las puntuaciones o si el N es reducido, para comprobar las diferencias entre los subgrupos en función de la condición experimental. Complementariamente, hemos utilizado la prueba de Friedman (χ^2) y la de Wilcoxon (Z) para el contraste entre pares para analizar las diferencias intragrupos. Para analizar el efecto diferencial se dividió al grupo experimental de cada curso en otros tres subgrupos (bajo, medio, alto) en función del nivel en cada una de las variables del autoconcepto y atribuciones causales, tomando como puntos de corte los percentiles 25 y 75. En todos los casos, las puntuaciones del pretest eran estadísticamente equivalentes.

Para el análisis de los datos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS v.15.

Resultados

Respecto a la eficacia del programa, encontramos que se producen diferencias significativas en postest y seguimiento en *Elaboración de paráfrasis* y *Búsqueda de aplicaciones* (tabla 2).

En función de variables de comparación en el grupo experimental, en *segundo de ESO*, nos encontramos que únicamente se produce una modulación por el *Autoconcepto académico general*, aunque en varias variables. En primer lugar, en *Elaboración de paráfrasis*, en donde aún partiendo de puntuaciones equivalentes en el pretest y postest se producen diferencias en el seguimiento (tabla 3) entre aquellos de bajo con los de medio y alto Autoconcepto académico. En los análisis intragrupos, la prueba de Friedman muestra que hay diferencias entre los diferentes momentos en los tres niveles de *Autoconcepto académico general*. Analizando por pares, nos encontramos con que el único grupo que mejora es el de bajo Autoconcepto ($Z = -2,399$; $p = ,016$). Sin embargo, del pretest al seguimiento mejoran los de autoconcepto medio y alto ($Z = -3,049$; $p = ,002$, y $Z = -2,185$; $p = ,029$, respectivamente), disminuyendo las puntuaciones de los de bajo Autoconcepto académico. Es decir, hay una mejoría a corto plazo de aquellos con bajo autoconcepto que no es duradera. Sin embargo, aquellos con Autoconcepto académico medio y alto mejoran a largo plazo.

En *Búsqueda de aplicaciones* no hay diferencias entre los grupos en pretest. Por el contrario, los grupos se diferencian en el postest. Las diferencias se producen entre los de alto y bajo Autoconcepto académico. Esas diferencias no se mantienen en el seguimiento. Respecto al análisis intragrupo, la prueba de Friedman muestra que no hay cambios en el grupo de bajo Autoconcepto académico ($\chi^2 = 3,174$; $p = ,205$), todo lo contrario que aquellos con Autoconcepto académico medio ($\chi^2 = 31,767$; $p = ,000$) y alto ($\chi^2 = 24,667$; $p = ,000$). Por el contrario, los grupos de autoconcepto medio y alto aumentan del pretest al postest ($Z = -4,168$; $p = ,000$, y $Z = -3,317$; $p = ,001$, respectivamente), y sigue manteniendo las diferencias del pretest al seguimiento ($Z = -4,387$; $p = ,000$, y $Z = -3,448$; $p = ,001$, respectivamente).

<i>Tabla 2</i>											
ANOVA en las variables dependientes en función de la condición experimental en Segundo de ESO											
	Experimental			Informado			Control			Efecto	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	F	p
EP1	58	2,03	1,706	38	1,66	1,729	83	1,77	1,823	0,615	,542
EP2	58	3,09	2,154	38	1,03	1,602	83	1,64	1,805	16,178***	,000
EP3	58	3,38	2,059	38	1,58	1,308	83	1,89	1,660	16,766***	,000
BA1	58	2,01	1,055	38	2,00	1,174	83	2,44	1,382	2,665	,072
BA2	58	4,04	2,109	38	1,71	0,983	83	2,18	1,274	34,174***	,000
BA3	58	3,62	1,596	38	1,75	0,977	83	2,16	1,050	33,855***	,000
ANOVA en las variables dependientes en función de la condición experimental en Cuarto de ESO											
	Experimental			Informado			Control			Efecto	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	F	p
EP1	40	2,73	2,000	46	2,46	1,696	63	2,32	2,031	0,550	,578
EP2	40	4,53	1,768	46	1,91	1,998	63	2,14	1,595	28,805***	,000
EP3	40	4,35	1,511	46	2,39	1,972	63	2,67	2,008	13,743***	,000
BA1	40	2,52	1,275	46	2,22	1,285	63	2,57	1,400	0,995	,372
BA2	40	5,83	1,759	46	2,18	1,013	63	2,57	1,137	102,721***	,000
BA3	40	5,16	1,726	46	2,16	1,115	63	2,62	1,253	60,634***	,000

EP1: elaboración de paráfrasis en pretest. EP2: elaboración de paráfrasis posttest. EP3: elaboración de paráfrasis seguimiento. BA1: búsqueda de aplicaciones pretest. BA2: búsqueda de aplicaciones posttest. BA3: búsqueda de aplicaciones seguimiento. * p<.05; ** p<.01; *** p<.001

<i>Tabla 3</i>											
Diferencias intergrupos en función del nivel de autoconcepto académico general en Segundo de ESO											
	AAG Bajo			AAG Medio			AAG Alto			Efecto	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	χ^2	p
EP1	14	1,29	1,49	28	2,21	1,79	16	2,38	1,62	4,167	,125
EP2	14	3,36	1,90	28	2,93	2,14	16	3,13	2,47	0,401	,818
EP3	14	1,86	1,51	28	3,82	2,09	16	3,94	1,84	10,236**	,006
BA1	14	1,82	1,15	28	1,92	1,05	16	2,34	0,96	2,399	,301
BA2	14	2,75	1,55	28	4,16	2,32	16	4,96	1,60	9,042*	,011
BA3	14	2,92	1,61	28	3,76	1,71	16	4,00	1,22	3,889	,143
TA1	14	14,29	3,91	28	14,43	2,98	16	15,63	3,96	1,156	,561
TA2	14	13,07	3,77	28	14,71	3,39	16	16,50	3,93	7,414*	,025
TA3	14	12,71	3,87	28	15,07	3,17	16	17,25	3,90	8,721*	,013
EE1	14	61,57	12,64	28	64,57	11,81	16	69,93	11,77	3,497	,174
EE2	14	58,07	11,85	28	68,00	10,27	16	71,37	9,87	10,146**	,006
EE3	14	57,64	13,37	28	69,35	12,43	16	74,12	11,15	9,978**	,007
EC1	14	101,71	21,12	28	110,03	21,19	16	117,43	19,23	3,601	,165
EC2	14	97,85	21,29	28	116,60	18,17	16	120,75	16,75	9,441**	,009
EC3	14	98,78	22,33	28	115,00	20,17	16	124,18	18,93	8,340*	,015

EP1: elaboración de paráfrasis en pretest. EP2: elaboración de paráfrasis posttest. EP3: elaboración de paráfrasis seguimiento. BA1: búsqueda de aplicaciones pretest. BA2: búsqueda de aplicaciones posttest. BA3: búsqueda de aplicaciones seguimiento. TA1: uso percibido de aplicaciones pretest. TA2: uso percibido de aplicaciones posttest. TA3: uso percibido de aplicaciones seguimiento. EE1: estrategias de elaboración pretest. EE2: estrategias de elaboración posttest. EE3: estrategias de elaboración seguimiento. EC1: estrategias de codificación pretest. EC2: estrategias de codificación posttest. EC3: estrategias de codificación seguimiento. * p<.05; ** p<.01; *** p<.001

También hay diferencias en el *Uso percibido de búsqueda de aplicaciones*, en donde se producen diferencias significativas en el postest y seguimiento, entre los de bajo y alto Autoconcepto académico. En los análisis intragrupos, únicamente se producen diferencias en aquellos con Autoconcepto académico alto ($\chi^2=6,000$; $p=,000$), del pretest al seguimiento ($Z= -1,980$; $p=,048$). Tales resultados se explican porque mientras en el grupo de bajo Autoconcepto académico se produce una marcada tendencia al descenso, aunque no significativo, de las puntuaciones del pretest al postest, y a su vez, en el seguimiento, en los de Autoconcepto académico medio hay un ligero aumento. La misma tendencia se ve en los de alto Autoconcepto académico pero con diferencias más significativas en las puntuaciones.

En *Estrategias de elaboración* se producen diferencias significativas en el postest y seguimiento, entre los de bajo Autoconcepto académico con los de medio y alto. En los análisis intragrupos, los cambios se producen en aquellos de alto Autoconcepto académico del pretest al seguimiento ($Z= -1,980$; $p=,048$). La tendencia de las puntuaciones es muy similar a la variable anterior. Mientras en el grupo de bajo Autoconcepto académico se produce un descenso, aunque no significativo, de las puntuaciones del pretest al postest, y a su vez, en el seguimiento, en los de Autoconcepto académico medio hay un ligero aumento, al igual que en los de alto Autoconcepto académico pero con diferencias más significativas.

En *estrategias de codificación* se producen diferencias en el postest entre el grupo de bajo Autoconcepto académico con el medio y alto. También hay diferencias estadísticamente significativas en el seguimiento, aunque se producen entre los grupos de bajo y alto Autoconcepto académico. En los análisis intragrupos, únicamente mejora el grupo de medio Autoconcepto académico, del

pretest al postest ($Z= -2,056$; $p=,040$). En este caso, y a diferencia de las variables anteriores, el grupo de bajo Autoconcepto académico prácticamente mantiene las puntuaciones, mientras que los de autoconcepto medio aumentan significativamente en el postest, disminuyendo ligeramente la puntuación en el seguimiento. En el grupo de alto autoconcepto hay un aumento progresivo entre los tres momentos pero no llega a ser significativo.

Sin embargo, nos encontramos resultados distintos en *cuarto de ESO*. En primer lugar, existen diferencias en diversas variables en función del *Autoconcepto general*. Concretamente, en *Elaboración de paráfrasis*, en donde se producen diferencias en el postest entre aquellos con bajo y alto Autoconcepto (tabla 4). Estas diferencias se producen por los cambios que se producen entre los tres momentos de medición en aquellos con bajo ($\chi^2= 11,000$; $p=,004$) y medio ($\chi^2= 8,987$; $p=,011$) Autoconcepto general, que mejoran significativamente respecto al pretest ($Z= -2,126$; $p=,033$, y $Z= -2,120$; $p=,034$, respectivamente), mientras que el grupo de alto Autoconcepto general, aunque obtiene mejores puntuaciones, no son significativas. En el seguimiento se compensan las puntuaciones con una disminución del grupo de bajo y medio Autoconcepto, y un aumento del grupo de alto Autoconcepto. De todos modos, tanto los de bajo, como los de medio y alto Autoconcepto general siguen obteniendo mejores puntuaciones respecto al pretest ($Z= -2,086$; $p=,037$; $Z= -2,879$; $p=,004$; y $Z= -2,032$; $p=,042$, respectivamente).

También existen diferencias en *Búsqueda de aplicaciones*, en donde se producen diferencias en los de bajo, medio y alto Autoconcepto general ($\chi^2= 9,333$; $p=,009$; $\chi^2= 30,902$; $p=,000$; y $\chi^2= 13,000$; $p=,002$, respectivamente). En este sentido, todos mejoran en el postest ($Z= -3,077$; $p=,002$; $Z= -3,556$; $p=,000$; y $Z= -2,527$;

Tabla 4
Diferencias intergrupos en función del nivel de autoconcepto general en Cuarto de ESO

	AG Bajo			AG Medio			AG Alto			Efecto	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	χ^2	p
EP1	9	1,00	1,54	20	2,95	1,91	11	3,17	2,03	5,069	,079
EP2	9	5,83	0,40	20	4,64	1,86	11	3,67	1,61	9,093*	,011
EP3	9	4,00	1,26	20	4,32	1,72	11	4,50	1,24	0,659	,719
BA1	9	1,83	0,25	20	2,61	1,37	11	2,70	1,35	1,852	,396
BA2	9	5,00	2,30	20	6,09	1,63	11	5,79	1,72	2,027	,363
BA3	9	3,91	0,91	20	5,84	1,84	11	4,54	1,21	8,557*	,014
TA1	9	11,50	3,08	20	14,41	3,63	11	15,00	3,33	3,488	,175
TA2	9	13,83	2,40	20	14,55	2,79	11	16,00	2,82	3,026	,220
TA3	9	11,17	1,72	20	15,09	3,33	11	16,42	2,81	10,351**	,006

Diferencias intergrupos en función del nivel de autoconcepto privado general en Cuarto de ESO											
	APG Bajo			APG Medio			APG Alto			Efecto	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	χ^2	p
BA1	10	2,18	1,22	18	2,31	1,23	12	3,03	1,31	2,999	,223
BA2	10	4,37	1,43	18	6,44	1,83	12	5,84	1,34	7,860*	,020
BA3	10	4,37	1,27	18	5,50	1,84	12	5,15	1,73	2,813	,245

EP1: elaboración de paráfrasis en pretest. EP2: elaboración de paráfrasis postest. EP3: elaboración de paráfrasis seguimiento. BA1: búsqueda de aplicaciones pretest. BA2: búsqueda de aplicaciones postest. BA3: búsqueda de aplicaciones seguimiento. TA1: uso percibido de aplicaciones pretest. TA2: uso percibido de aplicaciones postest. TA3: uso percibido de aplicaciones seguimiento. * $p<,05$; ** $p<,01$; *** $p<,001$

$p = .012$, respectivamente), aunque sigue sin haber diferencias entre ellos. Por el contrario, en el seguimiento, la puntuación de todos los grupos desciende, pero sobre todo en los de bajo Autoconcepto general. De todos modos, las mejoras siguen siendo significativas en los tres grupos respecto al pretest ($Z = -3,054$; $p = .002$; $Z = -3,636$; $p = .000$; y $Z = -2,383$; $p = .017$, respectivamente).

Por último, también existen diferencias en *Uso percibido de aplicaciones* en el seguimiento. Vemos que en postest hay un ligero aumento de las puntuaciones de los tres grupos, significativo en los de bajo Autoconcepto general ($Z = -2,060$; $p = .039$) que, por el contrario, en el seguimiento el grupo de bajo Autoconcepto general vuelve a obtener puntuaciones similares a la del pretest. Los de medio Autoconcepto general aumentan ligeramente respecto al pretest y postest. Sin embargo, el grupo de alto Autoconcepto general muestra una mejora progresiva del pretest al postest y, a su vez, en el seguimiento ($Z = -2,251$; $p = .024$), en donde las diferencias se producen entre aquellos de bajo autoconcepto con los de medio y alto Autoconcepto general.

Otra de las variables que produce un efecto diferencial en el programa de entrenamiento es el *Autoconcepto privado* en la variable *Búsqueda de aplicaciones*, en el que se producen diferencias en el postest entre los de bajo Autoconcepto privado general y los de nivel medio y alto. Los cambios intragrupo se producen en los tres grupos ($\chi^2 = 8,759$; $p = .013$; $\chi^2 = 31,444$; $p = .000$; y $\chi^2 = 12,383$; $p = .002$, respectivamente). En este sentido, todos mejoran del pretest al postest ($Z = -2,366$; $p = .018$; $Z = -5,315$; $p = .000$; y $Z = -5,215$; $p = .000$, respectivamente). Luego hay una mejoría superior de aquellos con alto y medio Autoconcepto privado general. Por el contrario, las puntuaciones se compensan en el seguimiento, con un mantenimiento en los de grupo de bajo Autoconcepto privado general pero un descenso de las puntuaciones en los medios y altos. De todos modos, las puntuaciones de los tres grupos siguen mostrando una mejoría respecto al pretest ($Z = -2,252$; $p = .024$; $Z = -5,256$; $p = .000$; y $Z = -5,256$; $p = .000$, respectivamente).

Ninguna de las dimensiones de las atribuciones causales modula efectos diferenciales en ninguna de las variables analizadas.

Discusión y conclusiones

En consecuencia, el grupo entrenado ha mejorado sus habilidades en la ejecución de las tareas respecto al grupo control, pero también al informado. Es decir, no basta con informar sobre la importancia y modo de aplicar una estrategia, sino que hay que realizar un entrenamiento programado, modelado y supervisado para que su ejecución se realice de manera eficaz, resultados consistentes con otros estudios (Catalina y Román, 2006; Román, 1993), pero esa eficacia no es igual en todos ya que está modulada por otras variables, produciendo resultados diferenciales.

Concretamente, hemos encontrado que, en segundo de ESO, hay un efecto diferencial en función del autoconcepto académico, en *Elaboración de paráfrasis*, mejorando a corto plazo aquellos con bajo autoconcepto, pero no en el seguimiento. En la tarea de *Búsqueda de aplicaciones* es eficaz para aquellos de alto y medio autoconcepto académico, manteniendo la eficacia en el seguimiento. También es el grupo de alto autoconcepto académico (el grupo

de autoconcepto medio también, aunque en menor medida) el que mejora en postest en el *Uso percibido de aplicaciones* y *Estrategias de elaboración* y *Estrategias de codificación*. Es decir, hay una tendencia a que a mayor autoconcepto académico, mejor ejecución en las tareas entrenadas y en la mejora de la percepción del uso ordinario de estrategias de aprendizaje no directamente relacionadas con el entrenamiento, o lo que hemos llamado generalización estratégica, resultados coherentes con otros estudios en donde niveles altos en variables socioemocionales y motivacionales están asociados a una mayor utilización de estrategias de aprendizaje (Rachal, 2007; Rinaudo, Chiecher y Donolo, 2003; Valle y Gómez, 1997).

En cuarto de ESO, los efectos diferenciales los encontramos con la variable *Autoconcepto general* en la tarea de *Elaboración de paráfrasis*, con mejoras a corto plazo de aquellos con menor autoconcepto general pero con mejoras significativas en el seguimiento de aquellos con autoconcepto general medio y alto. También hay efectos en la tarea de *Búsqueda de aplicaciones*, con beneficios significativos de todos los grupos en postest, pero en el seguimiento hay un mantenimiento de los grupos de alto y medio autoconcepto general, mientras que la puntuación media del grupo de bajo autoconcepto general disminuye. También influye el autoconcepto general en el *Uso percibido de aplicaciones*, con efectos positivos a largo plazo del grupo de alto autoconcepto, mientras que los otros dos grupos obtienen menores puntuaciones. Por último, también hay efectos en función del *Autoconcepto privado general* en la tarea de *Búsqueda de aplicaciones*, con mejoras de todos los grupos en postest, aunque superior de los grupos de alto y medio autoconcepto privado general. Sin embargo, en el seguimiento disminuye sus puntuaciones hasta equipararse a las obtenidas por el grupo de bajo autoconcepto privado general.

En definitiva, existen ciertas interacciones en función del autoconcepto, especialmente el académico, y en cursos superiores con una mayor generalización, pero no encontramos un efecto claro y consistente, sino una tendencia, eso sí, a mejorías a largo plazo del alumnado con autoconcepto medio y alto, por lo que parece que niveles aceptables en autoconcepto les confiere una cierta protección ante tareas que implican riesgo (Martínez, 2009) al conllevar cierta dificultad cognitiva; pero existen mejorías en algunas variables de aquellos con bajo autoconcepto, pero suelen ser a corto plazo, y sin mantenerse, resultados coherentes a aportaciones teóricas que postulan que si el autoconcepto es positivo, favorece la utilización de las estrategias de aprendizaje (Álvarez, González-Pienda, Núñez y Soler, 1999; Núñez et al., 1998) mientras que el autoconcepto negativo se relaciona con un enfoque superficial del aprendizaje (Burnett y Proctor, 2003).

Sin embargo, no hemos encontrado modulación de las *atribuciones causales*, tal y como han postulado diversas investigaciones (Calvo, 1998; González y Tourón, 1992; González, Tourón y Gaviña, 1994; Núñez y González Pumariega, 1996; Tárraga, 2009). De todos modos, no tenemos que olvidar que el uso de estrategias también está modulado por variables cognitivas —como la metacognición y la autorregulación (Dermitzaki, Leondari y Goudas, 2009; Efklides, 2009)— y que pueden interactuar con las emocionales y motivacionales.

Referencias

- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Barcelona: Edebé.
- Álvarez, L., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., y Soler, E. (1999). *Intervención psicoeducativa. Estrategias para elaborar adaptaciones de acceso*. Madrid: Pirámide.
- Barzilay, R. (2003). *Summarization: Paraphrasing and generation* (Tesis doctoral). Universidad de Columbia, Columbia.
- Bueno, A., y Pérez, L. (2008). Efectos sobre las estrategias, estilos de aprendizaje y autoconcepto académico de los alumnos de Secundaria tras la adaptación de un programa de entrenamiento cognitivo con transferencia al currículo. *EduPsykhé. Revista de psicología y Psicopedagogía*, 7(1), 43-60.
- Burnett, P.C., y Proctor, R.M. (2003). Elementary school students' learner self-concept, academic self-concepts and approaches to learning. *Educational Psychology in Practice*, 18(4), 325-333.
- Carbonero, M.A., y Navarro, J.C. (2006). Entrenamiento de alumnos de educación superior en estrategias de aprendizaje en matemáticas. *Psicothema*, 18(3), 348-352.
- Calvo, A.R. (1998). *Estrategias para aprender a aprender. Guía del profesor*. Barcelona: Editorial Praxis.
- Camarero, F., Martín del Buey, F., y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.
- Cano, F. (2000). *Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje*. *Psicothema*, 12(3), 360-367.
- Catalina, J., y Román, J.M. (2006). *Aprender con autopreguntas*. Madrid: CEPE.
- Dermitzaki I., Leondari, A., y Goudas, M. (2009). Relations between young students' strategic behaviours, domain-specific self-concept, and performance in a problem-solving situation. *Learning and Instruction*, 19, 144-157.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21(1), 76-82.
- Gázquez, J.J., Pérez, M.C., Ruiz, M.I., Miras, F., y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria y su relación con la autoestima. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 6(1), 51-62.
- González, M.C., y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- González, M.C., Tourón, J., y Gaviria, J.L. (1994). La orientación motivacional intrínseco-extrínseca en el aula: validación de un instrumento. *Bordón*, 46(1), 35-51.
- Hagaman, J.L. (2008). The effects of the paraphrasing strategy on the reading comprehension of middle school students at risk for failure in reading. *Remedial and Special Education*, 29(4), 222-234.
- Keck, C. (2006). The use of paraphrase in summary writing: A comparison of L1 and L2 writers. *Journal of Second Language Writing*, 15(4), 261-278.
- Marsh, H.W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- Martín-Antón, L.J. (2008). Evaluación y entrenamiento en elaboración de paráfrasis y aplicaciones. En J.A. González-Pienda y J.C. Núñez (Eds.), *Psicología y Educación* (pp. 2313-2320). Oviedo: Ediuono.
- Martín-Antón, L.J., Román, J.M., y Carbonero, M.A. (2005). La paráfrasis como estrategia de aprendizaje. En F. Vicente y M.I. Fajardo (Eds.), *Nuevos contextos psicológicos y sociales en educación* (pp. 393-408). Badajoz: Psicoex.
- Martín del Buey, F., y Camarero, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, 13(4), 598-604.
- Martínez, H. (2009). Auto percepción social y atribuciones cognoscitivas en estudiantes de bajo rendimiento académico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1175-1216. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php>.
- McCarthy, P.M., Guess, R.H., y McNamara, D.S. (2009). The components of paraphrases evaluations. *Behavior Research Methods*, 41(3), 682-690.
- McGuire, K.L., y Yewchuck, C.R. (1996). Use of metacognitive reading strategies by gifted learning disabled students: An exploratory study. *Journal for the Education of the Gifted*, 19(3), 293-314.
- McNamara, D.S., Boonthium, C., Kurby, C.A., Magliano, J., Pillarisetti, S., y Bellissens, C. (2009, julio). *Interactive paraphrase training: The development and testing of an iSTART Module*. Paper presentado al 14th International Conference on Artificial Intelligence in Education. Brighton, Inglaterra. doi: 10.3233/978-1-60750-028-5-181.
- Miñano, P., y Castejón, J.L. (2008). Contribución específica de una serie de variables cognitivas motivacionales a la predicción del rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 61(3), 265-284.
- Monereo, C. (2000). El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Ed.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 15-62). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Monereo, C., y Clariana, M. (1993). *Profesores y alumnos estratégicos*. Madrid: Pascal.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., y Álvarez, L. (2000). Motivación, metacognición y dificultades de aprendizaje. En J.N. García-Sánchez (Ed.), *De la psicología de la instrucción a las necesidades curriculares* (pp. 317-336). Barcelona: Oikos-Tau.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González-Pumariega, S., Rocas, C., Álvarez, L., y González, M.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97-109.
- Pressley, M., Harris, K., y Marks, M.B. (1992). But good strategy instructors are constructivist! *Educational Psychology Review*, 1(4), 3-31.
- Rachal, K.C. (2007). Learning problems reported by college students: Are they using learning strategies? *Journal of Instructional Psychology*, 34(4), 191-199.
- Rinaudo, M.C., Chiecher, A., y Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119.
- Roces, C., González-Pienda, J.A., y Álvarez, L. (2002). Procesos y estrategias cognitivas y metacognitivas. En J.A. González-Pienda, R. González Cabanach, J.C. Núñez y A. Valle (Eds.), *Manual de Psicología de la Educación* (pp. 95-116). Madrid: Pirámide.
- Román, J.M. (1993). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje: secuencias, principios y validación. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 169-194). Barcelona: Doménech.
- Román, J.M., Carbonero, M.A., y Martín-Antón, L.J. (2002). Las actitudes del alumno hacia el aprendizaje académico. En J.A. González-Pienda, R. González Cabanach, J.C. Núñez y A. Valle (Eds.), *Manual de Psicología de la Educación* (pp. 187-195). Madrid: Pirámide.
- Román, J.M., y Gallego, S. (1993). Análisis diferencial de «estrategias de aprendizaje» en Educación Secundaria. En J.A. Beltrán (Ed.), *Líneas actuales de intervención psicopedagógica: aprendizaje y contenidos del currículum* (pp. 301-316). Madrid: Editorial Complutense.
- Román, J.M., y Gallego, S. (1994). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: Tea Ediciones.
- Rosario, P., Mourao, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Solano, P., y Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427.
- Tárraga, R. (2008). Relación entre rendimiento en solución de problemas y factores afectivo-motivacionales en alumnos con y sin dificultades del aprendizaje. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 143-148.
- Valle, A., y Gómez, M.L. (1997). Motivación y estrategias de aprendizaje significativo. *Boletín de Psicología*, 56, 37-51.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weinert, C., y Kluwe, R.H. (1987). *Metacognition, motivation and understanding*. New Jersey: LEA.
- Weinstein, C.E., y Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: MacMillan.
- Wong, B.Y.L. (1998). Reflections on current attainments and future directions in writing intervention research in learning disabilities. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 12, 127-149.