



¿Aplican los Alumnos las Estrategias de Aprendizaje que Afirman Aplicar? Control de la Comprensión en Textos Expositivos

Lourdes Jiménez-Taracido y Ana I. Manzanal-Martínez

Universidad Internacional de La Rioja, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 30 de marzo de 2017
Aceptado el 27 de abril de 2017

Palabras clave:
Estrategias de aprendizaje
Metacognición
Autoinforme
Control de la comprensión
lectora
Metacomprensión
Educación secundaria

Keywords:
Learning strategies
Metacognition
Self-report instrument
Reading comprehension control
Meta-comprehension
Secondary school

R E S U M E N

En este trabajo se evalúan las estrategias declaradas en el autoinforme y el control de la comprensión lectora (metacomprensión) en una prueba con textos científicos breves manipulados en 118 alumnos de educación secundaria en Madrid. El objetivo de esta investigación es verificar el grado de correlación entre lo declarado por cada alumno y el desempeño real ejecutado en la prueba. Los resultados evidencian una asociación significativa, aunque baja. De las once subescalas valoradas según lo que los alumnos declaran, solo tres, control emocional, recuperación y organización de la información, resultan significativas en el modelo explicativo construido mediante regresión logística, no estando presente las estrategias metacognitivas. Se propone el uso conjunto de instrumentos de autoinforme y del desempeño de tareas para valorar el uso real de las estrategias de aprendizaje.

Do students apply the learning strategies they report? Study of reading comprehension monitoring in scientific texts

A B S T R A C T

In this paper we analyzed the self-reported learning strategies and reading comprehension control in manipulated scientific texts in a group of 118 students in the first year of Secondary Education. The main goal of this study is to check the correlation between what students declared and their performance in reading comprehension of texts. Results show a significant association, although low. Of the eleven rated scales, only three, emotional control, recovery, and organization, were significant in the explanatory model constructed by logistic regression, metacognitive strategies being left out. A combined use of self-report instruments with assessment instruments was suggested in order to value the actual utilization of learning strategies.

Considerando las dificultades que alumnos y profesores encuentran en el aula para adquirir y transmitir el conocimiento (OCDE, 2016; Pozo y Gómez, 2006) no resulta extraño que las estrategias de aprendizaje hayan acaparado el interés de la investigación psicológica y del aprendizaje escolar a lo largo de las dos últimas décadas, primero para delimitar la naturaleza de su significado (Monereo, 1999; Valle, Barca, González y Núñez, 1999) y después en su utilización para mejorar los procesos educativos (Carrasco, 2007; Pozo, Monereo y Castelló, 2005). Numerosos tópicos educativos confluyen en torno a las estrategias de aprendizaje pues, por un lado, interesa conocer cómo aprenden los estudiantes y, por otro, preocupa dar respuesta a las demandas de los educadores al comprobar las limitaciones que muestran parte del alumnado cuando afrontan las tareas (Carrasco, 2011).

El término estrategia de aprendizaje se define como el conjunto de conductas que el aprendiz activa con el fin de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de la información (Beltrán, 2003). Seguir una estrategia de aprendizaje implica elaborar una determinada secuencia de actividades mentales o procedimientos para la consecución de una meta de aprendizaje acorde al contexto (Monereo, 1999). Esta definición enfatiza dos componentes fundamentales: el carácter procedimental que tiene todo aprendizaje y la condición de proceso regulado, consciente y controlable por el individuo.

En la actualidad, no solo se contemplan elementos estrictamente cognitivos y metacognitivos, sino también motivacionales y conductuales que el aprendiz pone en marcha para lograr un objetivo de

Para citar este artículo: Jiménez-Taracido, L. y Manzanal-Martínez, A. I. (2018). ¿Aplican los alumnos las estrategias de aprendizaje que afirman aplicar? Control de la comprensión en textos expositivos. *Psicología Educativa*, 20, 7-13. <https://doi.org/10.5093/psed2018a2>

Financiación: Esta actividad ha sido parcialmente financiada por UNIR Research (<http://research.unir.net>), Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, <http://www.unir.net>), dentro del Plan Propio de Investigación, Desarrollo e Innovación [2016- 2018]. Correspondencia: lourdes.jimenez@unir.net (L. Jiménez-Taracido).

ISSN: 1135-755X/© 2018 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

aprendizaje con eficacia en un contexto concreto (Gargallo, 2006). Las intenciones, la disposición y la motivación del estudiante inciden directamente en el aprendizaje junto con las actividades de planificación, dirección y control de todo ese proceso (Zimmerman, 2008).

Básicamente, el proceso de aprendizaje ante una tarea concreta (González-Pienda, Núñez, González-Pumariega y García, 1997) se inicia con un doble análisis simultáneamente: cognitivo (capacidad y conocimientos previos) y motivacional (percepción de su capacidad). En base a la valoración que hace el individuo de esos elementos, selecciona qué tipo de estrategias y recursos debe aplicar y decide cómo ejecutarlas según las circunstancias y demandas exigidas. Al finalizar la tarea, los resultados obtenidos revierten en el ámbito cognitivo, metacognitivo (adaptando esquemas y conocimientos, verificando estrategias) y emocional y motivacional, generando autoconfianza en caso de éxito o estimulando reflexión y ajustes en caso de fracaso.

El alumno debe afrontar consciente e intencionalmente los objetivos de aprendizaje en función de las características de la tarea, del contexto, de los propios recursos y de los límites personales (Veenman, Van Hout-Wolters y Afflerbach, 2006). La calidad de su aprendizaje está estrechamente relacionada con la acción reguladora que desempeña durante la tarea y con la conciencia de las propias acciones (Pozo et al., 2005). La autorregulación es necesaria en todos los niveles educativos, por ser la responsable de la activación de las estrategias de aprendizaje, de proporcionar las herramientas para trabajar de forma competente y por ser considerada como un factor predictor del rendimiento escolar (Dignath y Büttner, 2008; Dignath, Büttner y Langfeldt, 2008; Sitzmann y Ely, 2011).

De especial interés para este trabajo son las estrategias metacognitivas, entre las que se distinguen tres grandes categorías: planificación, regulación y evaluación (McCormick, 2003). Siguiendo el proceso secuencial de cualquier tarea, el individuo reflexiona en el antes, durante y después de la calidad de su ejecución. Pero la autorregulación no explica por sí sola las diferencias del rendimiento entre los alumnos y es preciso tomar en consideración otras variables de naturaleza motivacional, aspectos afectivos, emocionales, conductuales y equilibrio personal.

En relación a la comprensión lectora, en el nivel de educación secundaria se espera que el alumno sea un lector competente, es decir, que mantenga una actividad mental continua durante la lectura, construya conscientemente el significado del texto, verifique su comprensión y busque cómo solucionar los problemas, en caso de hallarlos. Cuando hablamos de los procesos metacognitivos relacionados con la lectura se los denomina metacompreensión (Baker y Brown, 1984) e incluye el control de la comprensión más otras estrategias. Es por eso por lo que Sánchez (1998) indica que el control de la comprensión lectora es una metaestrategia, ya que opera sobre otras estrategias (tener la disposición adecuada para seleccionar, analizar críticamente e integrar la información relevante para poder organizarla y jerarquizarla). Cabe esperar que los sujetos que durante el proceso lector hacen un uso adecuado de estrategias de aprendizaje no solo de naturaleza metacognitiva sino también cognitiva y motivacional tengan un mejor control de la comprensión.

El principal artífice para que este proceso funcione es indiscutiblemente el alumno, pues requiere de éste una posición activa, autónoma y consciente de los procesos dentro de lo que se denomina paradigma del aprendizaje auto-regulado (Zimmerman, 1990, 2008). Sin embargo, el docente registra frecuentemente un amplio número de alumnos con dificultades en la comprensión que no emplean estrategias o las aplican defectuosamente. Por esa razón el papel del docente es clave, ya que puede identificar aquellas estrategias que no funcionan e instruir sobre las más adecuadas, afianzando una batería de estrategias modificables en función de las tareas escolares específicas, para de esta manera promocionar a alumnos capaci-

tados para identificar y utilizar estrategias apropiadas a diferentes tareas y contextos. Puesto que las investigaciones llevadas a cabo indican que la relación entre este constructo y el éxito académico es directa, y que su presencia es sinónimo de calidad educativa (Beltrán, 2014; Oszoy, Memis y Temur, 2009), es fundamental contar con instrumentos que permitan la identificación y el diagnóstico de estas estrategias.

Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje Mediante Cuestionarios de Autoinforme

La complejidad y diversidad de estrategias de aprendizaje hacen difícil su identificación, diagnóstico y evaluación en el aula (Schmeck, 1988). En este sentido Marugán, Carbonero, León y Galán (2013) afirman que “el desajuste entre lo que observamos en la práctica pedagógica diaria y los resultados de las mediciones que efectuamos estriba en las dificultades para evaluar correctamente las estrategias que utilizan los alumnos” (p. 196). Tradicionalmente existen dos enfoques, la observación directa y el uso de instrumentos de autoinforme. Algunas de ellas son observables fácilmente, pero en general se confirma que la mayor parte de las estrategias de aprendizaje, y desde luego sus componentes más importantes, no son directamente observables (Miquel y Monereo, 2000). Por su parte, el autoinforme hace referencia a la información que un individuo proporciona de sí mismo o sobre su comportamiento. Básicamente es un instrumento de evaluación de procesos de pensamiento o conductas no observables fácilmente.

En el ámbito educativo son muchos los cuestionarios que se han desarrollado para la evaluación de las estrategias de aprendizaje. Consisten en un listado de actividades o características del trabajo que el estudiante responde en función de si los usa o no en sus tareas habituales de estudio, así como su frecuencia de uso. Este método presenta ciertas limitaciones, relacionadas fundamentalmente con la accesibilidad y exactitud de la información (Miquel y Monereo, 2000). En ocasiones se ha cuestionado su validez, por recabar información general y no sobre una actividad en un momento y contexto determinados, y en otras ocasiones se han criticado sus garantías científicas debido a que el informe del individuo puede no ser objetivo y escasamente contrastable por otros medios (Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006; Solano et al., 2005).

Con el fin de superar estas dificultades y asegurar la fiabilidad de los datos así obtenidos, se requiere que el individuo participante posea cierta capacidad de reflexión consciente y madurez de valoración de la propia actuación, lo que sitúa la edad óptima alrededor de los 12-13 años (Monereo, 1999), a partir de la cual existe un consenso sobre el uso del autoinforme.

En la actualidad, la técnica del autoinforme está considerada como una herramienta útil para evaluar el aprendizaje autorregulado (Pintrich, 2004) y continúa siendo práctica habitual en la investigación educativa (Rosário et al. 2014), debido a la facilidad de diseño, administración e interpretación de los resultados (Torrano y González, 2004), pero también porque refleja la visión que el sujeto tiene de su conducta, sobre la planificación, desarrollo y resultados de su práctica.

Distintos autores coinciden en señalar que aunque el alumno reporte sobre lo que hace o lo que sabe que debe hacer puede que luego no lo aplique cuando estudia (Winnie y Jamieson-Noel, 2003). En este contexto se ha llevado a cabo una investigación en la que los sujetos han completado un cuestionario de autoinforme que mide la utilización de estrategias de aprendizaje y paralelamente se les ha sometido a una prueba de evaluación del control de la comprensión que estima de forma real el empleo de dichas estrategias, especialmente las metacognitivas.

Método

Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es analizar la relación existente entre la declaración de estrategias que hacen los alumnos y la aplicación de éstas en una tarea que implica un uso adecuado para el desempeño correcto de la prueba en una muestra de alumnos de secundaria. Para ello nos proponemos caracterizar la muestra mediante el análisis del uso percibido de estrategias mediante cuestionario de autoinforme, así como el comportamiento estratégico empleado durante el proceso lector, para a continuación establecer la relación entre lo que dicen que hacen (cuestionario autoinforme) y lo que realmente hacen (prueba de desempeño) y finalmente analizar la relación integrando todas las variables en un modelo explicativo.

Muestra

Los participantes fueron en total 118 alumnos de 1º de ESO de la Comunidad de Madrid (España), de los cuáles 58 eran varones y 60 mujeres, procedentes de dos centros educativos de titularidad privada-concertada y de ideario confesional. La muestra fue de conveniencia.

Instrumentos

Se evaluaron dos variables: estrategias de aprendizaje y control de la comprensión lectora. A continuación se detallan los instrumentos empleados para la medición de dichas variables:

Estrategias de aprendizaje. El instrumento elegido fue el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje CEA (Beltrán, Pérez y Ortega, 2006), que muestra adecuadas propiedades psicométricas disponibles en el manual publicado por los autores (alfa de Cronbach = .95). Está configurado por 4 escalas:

- Sensibilización: dividida en tres subescalas, motivación, actitudes y afectividad-control emocional. El coeficiente de fiabilidad alfa es de .82.
- Elaboración: compuesta por tres subescalas, selección de la información, organización de la información y elaboración de la información. El coeficiente de fiabilidad alfa es de .87.
- Personalización: dividida en tres subescalas, pensamiento crítico y creativo, recuperación y transferencia. El coeficiente de fiabilidad alfa es de .88.
- Metacognición. Se divide en dos subescalas: planificación y evaluación, y regulación. El coeficiente de fiabilidad alfa es de .77.

Se han aplicado las cuatro escalas, aunque se analizan con más detalle en este trabajo los resultados referidos a la escala de metacognición. El sumatorio de las puntuaciones directas de cada sujeto se ha codificado como "total estrategias".

Las claves utilizadas para cada estrategia y resumen de lo que evalúa cada una de ellas se muestra en la [Tabla 1](#).

Evaluación del control de la comprensión (CC). Prueba ad hoc, basada en el paradigma de detección del error con textos científicos cortos, manipulados con inconsistencias (Jiménez-Taracido, Baridón y Manzanal, 2016), ha permitido evaluar el control de la comprensión lectora de cada participante.

En base a la respuesta frente a las contradicciones que aparecen en los textos se han clasificado los alumnos en dos categorías:

- CC adecuado: aquellos que han realizado correctamente su evaluación y regulación, esto es, detectan la dificultad señalándola en el texto y consideran insatisfactoria su comprensión.
- CC inadecuado: aquellos que han presentado dificultades en la evaluación y/o regulación, esto es, no detectan las inconsistencias o las detectan pero consideran satisfactoria su comprensión a pesar de ellas.

Tabla 1. Escala del cuestionario CEA y su descripción (Beltrán, Pérez y Ortega, 2006)

	Escala de sensibilización
MOT. = motivación	Interesado en aprender y comprender, confía en sí mismo
A.A. = actitudes y afectividad	Integrado en el aula, motivado por contenidos académicos
C.E. = control emocional	Asertivo, con buen autoconcepto
	Escala de elaboración
S.I. = selección de la información	Identifica las partes fundamentales de un texto y las comprende
O.I. = organización de la información	Resume, esquematiza y organiza
E.I. = elaboración de la información	Parafrasea y relaciona con conocimientos previos
	Escala de personalización
P.C.C = pensamiento crítico y creativo	Analiza la información de forma crítica antes de interiorizarla
RE. = recuperación	Utiliza la reflexión frente a la memoria
TR. = transferencia	Aplica lo aprendido y parte de lo que ya sabe
	Escala de metacognición
P.E. = planificación y evaluación	Planifica las tareas y las divide en grados de dificultad
RG. = regulación	Verifica que comprende y corrige en caso contrario cuando detecta dificultades

Además, el valor total de CC que cada alumno ha registrado tras completar la prueba ha dado lugar a la variable cuantitativa CC total (García-Arista et al., 2006; Otero y Campanario, 1990).

El instrumento de evaluación presenta un alfa de Cronbach en esta muestra de .928, lo que indica un nivel alto de consistencia interna y con ello su fiabilidad para medir la CC de los participantes. También se determinó el grado de concordancia inter-observador entre la medida de CC asignada a cada alumno para los diferentes textos mediante el índice kappa, siendo en todos los casos adecuado ($p < .01$).

Procedimiento de Recogida y Análisis de Datos

Los estudiantes completaron de forma colectiva el cuestionario CEA y seguidamente la prueba con los textos expositivos en su misma aula, en horario de tutoría, estando presentes los investigadores y solucionando las dudas que pudieran surgir. Las instrucciones eran las recomendadas por los autores, se garantizó el anonimato y se les solicitó la colaboración voluntaria. El tiempo de aplicación fue suficiente para completar ambas pruebas.

Las técnicas de análisis de datos empleadas, mediante el programa estadístico SPSS v.20, fueron la correlación bivariada, para analizar el efecto de las estrategias de aprendizaje declaradas en el control de la comprensión obtenido en la prueba de desempeño, así como la regresión logística binomial, para detectar las variables que mejor permiten explicar la monitorización adecuada/inadecuada.

Resultados

El primer análisis realizado indica que no hay diferencias entre los dos centros muestreados, tanto para el cuestionario CEA ($t = -0.562$, $p = .575$) como para CC ($\chi^2 = 1.395$, $p = .238$), por lo que esta variable (centro) no se ha tenido en cuenta en el análisis estadístico posterior.

Con respecto a los objetivos marcados, el primero es caracterizar la muestra mediante la evaluación del uso de estrategias de aprendizaje, entre ellas las metacognitivas, según declaran los sujetos, y en función del desempeño en la prueba de control de la comprensión.

Para evaluar la primera premisa, se han utilizado los datos normativos que el propio cuestionario CEA proporciona a partir del cálculo de los estadísticos descriptivos de las puntuaciones directas y el baremo proporcionado por el propio instrumento (Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones del cuestionario CEA en la muestra total

	Máximo escala	Media	Desv. típ.	Percentil
Escala de sensibilización	100	72.56	10.65	
MOT.		43.66	7.62	60
A.A.		12.17	2.19	45-50
C.E.		1.73	4.23	50-55
Escala de elaboración	85	59.72	11.17	
S.I.		14.07	2.95	50
O.I.		14.18	3.96	55-50
E.I.		31.44	6.55	55-60
Escala de personalización	110	72.20	12.77	
P.C.C.		36.15	6.19	60
RE.		13.71	3.34	45
TR.		22.39	5.35	55-60
Escala de metacognición		37.31	6.33	
P.E.		22.71	4.97	40
RG.		14.59	3.10	35
Total de estrategias	350	241.71	35.43	

Se consideran puntuaciones bajas aquellos percentiles por debajo de 25, describiendo a aquellos alumnos que necesitan mejorar esas estrategias, las puntuaciones entre 25 y 60 se refieren a las estrategias utilizadas con un nivel adecuado, aunque pueden mejorar, y puntuaciones superiores a 60 hacen referencia a aquellos alumnos que emplean adecuadamente las estrategias, es decir, destacan significativamente de la media (Beltrán et al., 2006). Así, dentro de metacognición, para la subescala planificación-evaluación la muestra se halla entre el percentil 40 y el 45 y en el percentil 35 y el 40 en la subescala regulación, por lo que podemos decir que el instrumento detalla una muestra con un nivel adecuado de utilización de dichas estrategias, aunque con posibilidad de mejora. Para el resto de subescalas los percentiles se muestran en la Tabla 2. Por tanto, en todas las escalas evaluadas la media de las puntuaciones determina un perfil medio de alumnado que necesita estrategias para mejorar la planificación del trabajo y la comprensión de la información (Beltrán, Pérez y Ortega, 2006).

Con respecto a la prueba de desempeño, en la Tabla 3 se muestra la distribución de la muestra en función del resultado de la prueba, dividiéndola en dos categorías, CC adecuado (evalúan y regulan su comprensión) y CC inadecuado (presentan dificultades en la evaluación y/o regulación de su comprensión lectora). Se puede observar cómo el porcentaje de alumnos que presenta un CC inadecuado es mayor que el porcentaje de alumnos con CC adecuado.

Tabla 3. Distribución de la variable eficiencia de CC en la muestra completa

	CC	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Adecuados	55	46.6%
	Inadecuados	63	53.4%
	Total	118	100.0%

Para averiguar la relación entre lo que declaran y lo que ponen en práctica, se ha correlacionado la variable estrategia total y la variable cuantitativa CC total. Los análisis mediante rho de Spearman indican que hay una correlación positiva significativa de grado débil ($r = .288$,

$p = .002$), por lo que a medida que aumenta la frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje mejora el control de la comprensión lectora.

La asociación de grado débil entre ambas variables invita a continuar con un análisis más profundo, examinando las diferentes escalas del cuestionario en detalle. Para ello, se tipificaron las escalas en dos niveles, "alto" y "bajo", utilizando como punto de corte el percentil 25 dado por los autores en cada escala. La notación "alto" hace referencia al conjunto de alumnos que declaran un uso frecuente de las estrategias específicas de cada escala y la puntuación "bajo" al conjunto de alumnos que manifiestan un escaso uso de dichas estrategias.

Mediante una tabla de contingencia (Tabla 4) se ha relacionado esta variable con la variable CC dicotómica que presenta las categorías de CC adecuado (evalúan y regulan su comprensión) y CC inadecuado (presentan dificultades en la evaluación y/o regulación de su comprensión lectora). Se espera que aquellos alumnos que dicen utilizar de forma frecuente las estrategias de aprendizaje, especialmente las de carácter metacognitivo, tengan un mejor desempeño en la prueba de monitorización de la comprensión lectora (CC adecuado) y de igual forma aquellos que dicen utilizar escasamente las estrategias de aprendizaje presentan dificultades en la ejecución de la prueba (CC inadecuado). Se define la hipótesis nula (H_0) como la no asociación entre ambas variables y la hipótesis alternativa (H_1) la premisa contraria.

Tabla 4. Chi cuadrado entre las variables tipificadas de CC y estrategias de aprendizaje

	Escala de sensibilización		Escala de elaboración		Escala de personalización		Escala de metacognición	
	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo
CC Adecuado %	12.7	33.9	16.9	29.7	22.0	24.6	10.2	36.4
CC Inadecuado %	10.2	43.2	16.1	37.3	12.7	40.7	5.9	47.5
Valor p	.380		.557		.011		.114	

Las frecuencias registradas indican que para todas las escalas del cuestionario los conjuntos tipificados como "alto" presentan mayor porcentaje de CC adecuado frente a CC inadecuado y de igual forma para los alumnos tipificados como "bajo" el porcentaje de CC inadecuado es mayor. Sin embargo, los valores p indican que en las escalas de sensibilización, elaboración y metacognición se asume la hipótesis nula, es decir, no se cumple la premisa de que a mayor frecuencia de uso mejor desempeño, excepto en la escala personalización ($p = .011$). Por tanto, en tres de las cuatro escalas, el cuestionario autoinforme podría presentar limitaciones como herramienta de diagnóstico, ya que los alumnos pueden tener una autopercepción no real sobre su comportamiento activo y/o hacen un uso no acertado de las estrategias que declaran.

Finalmente, para indagar en qué porcentaje las estrategias medidas mediante cuestionario autoinforme explican el control de la comprensión lectora de la muestra, se ha procedido a explorar dichas relaciones mediante regresión logística binomial. Para hallar el mejor método explicativo se han utilizado como covariables todas las escalas del cuestionario.

Los resultados indican que el modelo permite hacer una estimación correcta ($\chi^2 = 28.165$, $p < .01$) del 69.6% de los casos (ver Tabla 5), siendo variables explicativas únicamente el control emocional, CE (Wald = 4.735, $p = .030$), organización de la información, OI (Wald = 5.006, $p = .025$) y la recuperación de la información, RE (Wald = 4.315, $p = .038$).

Los resultados muestran que el resto de covariables no tienen efectos significativos sobre la capacidad de control de la comprensión lectora (Tabla 6).

El valor de R^2 de Nagelkerke indica que el modelo propuesto explica el 29% de la varianza de la variable dependiente CC (.290). Para asegurar que el modelo propuesto es correcto, se ha complementado con la prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow, aceptándose la

hipótesis nula ($\chi^2 = 7.370$, $gl = 8$, $p = .497$), lo que por tanto indica que se ajusta a la realidad.

Tabla 5. Tabla de predicción según el modelo de regresión logística

Observado		Pronosticado		
		CC		% de casos acertados
		Adecuados	Inadecuados	
CC	Adecuados	35	18	66.0
	Inadecuados	17	45	72.6
Porcentaje global				69.6

Tabla 6. Resultados del modelo de regresión logística

		B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp (B)
Escala de sensibilización	MOT.	0.035	0.049	0.514	1	0.474	1.036
	A.A.	-0.044	0.104	0.178	1	0.673	0.957
	C.E.	0.152	0.070	4.735	1	0.030	0.859
Escala de elaboración	S.I.	-0.179	0.113	2.491	1	0.114	0.836
	O.I.	0.168	0.075	5.006	1	0.025	1.183
	E.I.	0.089	0.077	1.321	1	0.250	1.093
Escala de personalización	P.C.C.	-0.120	0.064	3.451	1	0.063	0.887
	RE.	0.204	0.098	4.315	1	0.038	0.815
	TR.	0.017	0.070	0.060	1	0.806	1.017
Escala de metacognición	P.E.	0.010	0.080	0.015	1	0.901	1.010
	REG.	-0.146	0.082	3.147	1	0.076	0.864

La investigación en alumnos de dos centros de secundaria ha arrojado los siguientes resultados:

- La declaración de estrategias mediante el cuestionario autoinforme describe una muestra en la que los alumnos manifiestan un adecuado uso de estrategias, aunque con necesidades de mejora indicando una media planificación de tareas, en la que solo en ocasiones tienen en cuenta el tiempo o el nivel de dificultad de las tareas y además necesitan mejorar el control del proceso lo cual mejoraría la detección y corrección de errores.
- La prueba de evaluación del control de la comprensión (CC) indica que existe un mayor porcentaje de alumnos que reportan dificultades para evaluar y regular su comprensión lectora (53.4%) que aquellos que evalúan y regulan de forma correcta su comprensión lectora (46.6%).
- Con respecto a la relación entre lo que declaran sobre las estrategias de aprendizaje reportadas en el instrumento de autoinforme y el desempeño de la prueba, el análisis de correlación muestra que existe una asociación significativa de grado débil entre la frecuencia de uso de estrategias y la monitorización de la comprensión lectora. De hecho, la tipificación de ambas variables en alto y bajo uso de estrategias y control de la comprensión adecuado e inadecuado ha mostrado en todas las escalas que el porcentaje de sujetos con un control de la comprensión adecuado es mayor en aquellos que declaran un uso alto de estrategias, aunque de forma estadísticamente significativa solo en la escala de personalización. No obstante, existe un gran número de sujetos que aunque declaran un uso frecuente de estrategias presentan dificultades en la monitorización a la hora de leer textos expositivos, hecho que apoya la asociación de grado débil hallada anteriormente.
- Se ha obtenido un modelo explicativo mediante regresión logística binomial que permite explicar el 29% del control de la comprensión lectora medida y en el que tienen efectos significativos únicamente las subescalas de control de la emoción (escala sensibilización), así como en la organización de la información (escala elaboración) y recuperación de la

información (escala personalización). El resto de covariables no tiene efecto significativo en la predicción del control de la comprensión, incluidas las estrategias metacognitivas.

Discusión y Conclusiones

El aprendizaje, entendido como un proceso proactivo, requiere la ejecución de una serie de actividades mentales (estrategias) convenientemente planificadas y controladas, que conllevan la autorregulación. Las principales características que distinguen a los alumnos que autorregulan su aprendizaje de los que no lo hacen son, fundamentalmente, su participación activa en el aprendizaje desde el punto de vista cognitivo, metacognitivo y motivacional desembocando en un mayor éxito académico (Zimmerman 1990, 2008). Esto justifica que el estudio de estrategias de aprendizaje sea una de las áreas de investigación científica con mayor producción en la actualidad (Marugán et al., 2013).

A nivel práctico las medidas de autoinforme son consideradas un instrumento apto para “medir aptitudes generales o propensiones a usar diferentes procesos autorregulatorios” (Pintrich, 2004, p. 391), que deben servir para mejorar la información que proporcionan y subsanar sus limitaciones (Núñez et al., 2006). Sin embargo, es conocido que este tipo de evaluación autopercebida presenta diversas limitaciones relacionadas con la imagen que el alumno tiene de sí mismo (autoconcepto) y las expectativas que crea al ser evaluado y también con la confusión que puede crear el propio instrumento al presentar situaciones descontextualizadas en el momento de la evaluación (Núñez et al., 2006). Con estas premisas se ha decidido estimar el grado de correlación entre las estrategias de aprendizaje declaradas pero combinado con una tarea específica presentándole al alumno la oportunidad de implementar las estrategias que manifiesta utilizar.

Los resultados obtenidos indican que los individuos de la muestra analizada conocen y usan estrategias cognitivas y metacognitivas, aunque los resultados indican que aunque a mayor uso de estrategias el grado de monitorización mejora el grado de relación, es débil y no significativo en el caso de estrategias metacognitivas. No obstante, tal como afirman los autores (Miñano y Castejón, 2011), el control de la comprensión está relacionado con el uso de estrategias, no solo metacognitivas sino también afectivas y cognitivas, tal como se aprecia en los resultados que correlacionan el desempeño lector con el uso de estrategias. De hecho, a la vista de la investigación llevada a cabo, parece que son los aspectos de tipo afectivo-motivacional los que destacan, en consonancia con lo afirmado por Valle et al. (2010) y Panadero y Alonso-Tapia (2014). Según estos autores, es el proceso motivacional, en directa relación con el aprendizaje autorregulado, el que conduce a la fijación de metas y a planificar el proceso, activando no solo el uso de estrategias sino también construyendo representaciones sobre sí mismo que puede facilitar o dificultar la consecución de metas.

Por otro lado, el alto porcentaje encontrado de sujetos con un control de la comprensión lectora inadecuado que afirman utilizar de forma habitual estrategias de aprendizaje apunta hacia las limitaciones del cuestionario autoinforme como herramienta de diagnóstico, o bien hacia el uso no correcto de las mismas, cuestiones que en cualquier caso merecen ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar situaciones de aprendizaje que deriven de estudios similares. En este sentido, otros estudios han mostrado resultados similares, registrando escasa relación entre el grupo que reporta mayor frecuencia de uso de las estrategias y el resultado de las pruebas de desempeño (Ruffing, Wach, Spinath, Brünken y Karbach, 2015).

Consideramos que la aplicación de modelos explicativos en los que todas las variables interactúan puede contribuir a clarificar la influencia que tienen determinadas estrategias de aprendizaje sobre el control de la comprensión, destreza básica para ser un lector competente. Nuestros resultados apuntan a que aquellos alumnos con buena imagen de sí mismos (autoconcepto), organizados cuando procesan la información

(resumen y hacen esquemas) y que analizan de forma crítica (cuestionan y contrastan la información) estarán más preparados para abordar con éxito situaciones en las que se asimilan conocimientos mediante la lectura. Un control de la comprensión adecuado les permite detectar dificultades durante el proceso lector (incongruencias, desavenencia con sus conocimientos previos o falta de ellos) y emplear mecanismos para solventarlos, mejorando en definitiva su comprensión lectora. Sin embargo, aquellos sujetos con un control de la comprensión inadecuado no serán capaces de detectar sus problemas de comprensión y puede que incluso no crean que necesitan ayuda para superar unas dificultades de las que no son conscientes, circunstancia de gran importancia considerando que gran parte del conocimiento se transmite mediante textos escritos (Manzanal, Jiménez-Taracido y Flores-Vidal, 2016).

A la vista de los resultados se consideran necesarios planteamientos en las aulas que incidan en la construcción del conocimiento mediante acciones que entrenen a los aprendices en la activación de estrategias de aprendizaje de forma adecuada y que, a su vez, favorezcan los aspectos motivacionales y de regulación del propio conocimiento ya que el conjunto favorece el aprendizaje autorregulado.

En relación a la pregunta formulada inicialmente, los resultados indican que la mayor parte de los alumnos de este estudio no aplican, o al menos de forma satisfactoria, las estrategias que declaran, aunque es recomendable llevar a cabo investigaciones futuras que amplíen la muestra y permitan aplicar las estrategias en diferentes tareas, contextos y rangos de edad. Se considera, por tanto, que en situaciones en las que se evalúen las estrategias de aprendizaje de los alumnos mediante el uso autopercibido con la finalidad de iniciar o evaluar acciones educativas concretas se debería utilizar, además de cuestionarios de tipo autoinforme, otros recursos complementarios que avalen y complementen los resultados de estos instrumentos tales como pruebas de desempeño o, como sugieren Marugán et al. (2013), entrevistas de tipo cualitativo.

Extended Summary

This research focuses on the use of self-report questionnaires as an evaluation tool in the educational context. Although its use is widespread, mainly in the field of psychology, the limitations of these diagnostic tools are widely recognized, though the practical aspect of their use are imposed over other theoretical aspects. The main limitation is the lack of objectivity in which the subject can incur when he responds, either deliberately or unconsciously.

The interest in evaluating learning strategies is evident in the last decades, since effort of teachers to make sure that knowledge in their students often is in vain. Self-regulated learning paradigm focuses on the learner as a mediator of his learning and, in the general sense, the use of appropriate learning strategies is a central factor that is recognized as a guarantor of academic achievement (Zimmerman, 1990). Learning strategies allow the student the acquisition, storage, and/or use of information (Beltrán, 2003) and transform it into knowledge, accepting that the student has to take an active and regulating role of his own learning. The teacher, on the other hand, must instruct students on the most appropriate strategies that provide correct tools to solve their difficulties. In the processes involved in reading comprehension, a fundamental aspect is the monitoring of comprehension, a strategy that allows student to evaluate if he understands what he reads or not, to establish mechanisms to regulate those difficulties, what is called, meta-comprehension. Comprehension control ability depends on affective, cognitive, and especially metacognitive strategies.

In this context, a study was carried out with 118 secondary school students (first course), in which the aim was to establish the degree of relationship between what they say and what they do in a task of reading comprehension control. For this purpose, CEA questionnaire (Beltrán, Pérez, & Ortega, 2006) was used as a self-report instrument

to measure the frequency of use of learning strategies (Table 1). In addition, a reading comprehension test with different short texts, containing obvious inconsistencies, let us identify those students who control reading comprehension adequately or inadequately (Jiménez-Taracido, Manzanal, & Baridón, 2016). It is expected that the bigger the frequency of use of strategies, especially metacognitive, the higher the level of comprehension control (CC).

Results from the self-report questionnaire yielded a correct use of learning strategies in all the subscales (Table 2) and results from the task showed that the majority did not present a good control of reading comprehension (Table 3).

To correlate the use of strategies and performance in the test, a bivariate correlation was carried out between the total value of declared strategies and the total value of CC, measured as the sum of the value of CC in each of the evaluated texts. Results show a positive though weak correlation ($r = .288$, $p = .002$) between both variables. The typification in high and low use of strategies and adequate/inappropriate CC allowed us to look into association found, examining the different scales of the questionnaire by means of a contingency table and a chi-square test (Table 4). Results demonstrated that the percentage of subjects with adequate comprehension control is bigger than that of subjects who declare a frequent use of strategies, but it was only statistically significant in the personalization scale. However, there is a large number of subjects who, although they declared a frequent use of strategies, have difficulties in monitoring reading expository texts, a fact that supports the weak association previously found. The relationship is not significant in the metacognitive strategies. Finally, with the binomial logistic regression, an explanatory model was elaborated, that indicates the weight of each one of the learning strategies in CC. Results indicate that the model allows us to make a correct estimation ($\chi^2 = 28.165$; $p < .01$) of 70% of the cases, with emotional control EC (Wald = 4.735, $p = .030$), information organization, IO (Wald = 5.006, $p = .025$), and information retrieval IR (Wald = 4.315, $p = .038$), and none of the metacognition strategies, being present. The Naglekerke factor R^2 indicates that the proposed model explains 29% of CC variance, being statistically significant, according to the Hosmer and Lemeshow test.

Data analysis has allowed us to establish a statistically significant association, although weak, between what they say and what they do. It is remarkable that the declared level of use with the CEA questionnaire is inside what the authors defined as correct, though improvable, whereas in performing the reading test most of the students present a limited comprehension control, an aspect of great importance since the students who are not aware of their lack of comprehension will hardly be able to look for solutions to their problem. In a more detailed analysis about scales, differences found between the tandem good CC and high frequently use of strategies were statistically significant, which informs, in this research, that in other scales the questionnaire presents limitations as a tool to collect the real use of strategies, either because students do not apply them correctly, or because their answers are not objective.

In summary, this research should serve as a reminder for teachers to be aware of the importance of training students in the appropriate use of both cognitive and metacognitive strategies, as well as the importance of motivation, apart from working on affective aspects such as self-concept.

Regarding the question initially formulated, results indicate most of the students in this study do not apply, or at least do not apply satisfactorily, the strategies they declared. Future studies are needed to expand the sample and apply learning strategies in different tasks, contexts, and age ranges.

Conflicto de Intereses

Las autoras de este artículo declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Baker, L. y Brown, A.L. (1989). Metacognitive skills and Reading. En P. D. Pearson (Ed.), *Handbook Reading Research*. New York, NY: Longman.
- Beltrán, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 323, 55-73.
- Beltrán, J. A. (2014). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Beltrán, J. A., Pérez, L. y Ortega, M. I. (2006). *Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA)*. Madrid, España: TEA.
- Carrasco J. B. (2007). *Estrategias de aprendizaje: para aprender más y mejor*. Madrid, España: Editorial Rialp.
- Carrasco, J. B. (2011). *Enseñar hoy. Didáctica básica para profesores*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Dignath, C. y Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231-264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-X>
- Dignath, C., Büttner, G. y Langfeldt, H. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3, 101-129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.02.003>
- García-Arista, E., Otero, J., Caldeira, M. H., Prata-Pina, E., Patricio, A. y Cardoso, E. (2006). El control de la comprensión y el rendimiento académico en ciencias de los alumnos españoles y portugueses. En J. Díaz de Bustamante y M. P. Jiménez Aleixandre (Eds.), *Perspectivas sobre a aprendizaxe das Ciencias e das Matemáticas. Estudos en honor ao profesor Eugenio García-Rodeja Fernández* (pp. 83-95). Santiago de Compostela, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59, 109-130.
- González-Pienda, J., Núñez, J. C. Glez-Pumariaga, S. y García, M. A. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9, 271-289.
- Jiménez-Taracido, L., Manzanal, A. I. y Baridón, D. (2016). Análisis del control de la comprensión lectora en textos científicos en alumnos de Secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 27, 285-307. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45749
- Manzanal, A. I., Jiménez-Taracido, L. y Flores-Vidal P. A. (2016). El control de la comprensión lectora de textos científicos: una evaluación en educación secundaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 15, 192-214.
- Marugán, M., Carbonero M. A., León, B. y Galán, M. (2013). Análisis del uso de estrategias de recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual (9-14 años) en función del género, edad, nivel educativo y creatividad. *Revista de Investigación Educativa*, 31, 185-198. <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.147361>
- McCormick, C. (2003). Metacognition and Learning. En W. M. Reynolds y G. E. Miller (Eds.), *Handbook of Psychology* (pp. 79-102). <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0705>
- Miñano, P. y Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica*, 16, 203-223. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=175188280030>
- Míquel, E. y Monereo, C. (2000). La evaluación de las estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Coord.), *Las estrategias de aprendizaje* (pp. 115-146). Barcelona: Editorial Visor.
- Monereo, C. (Coord.) (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela* (sexta edición). Barcelona: Editorial Graó.
- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A. y Rosário, P. (2006). Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme. *Psicothema*, 18, 353-358.
- OCDE. (2016). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE*. Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/eag/panorama2016okkk.pdf?documentId=0901e72b82236f2b>
- Oszy, G., Memis, A. y Temur, T. (2009). Metacognition, study habits and attitudes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2, 154 -166.
- Otero, J. y Campanario, J. M. (1990). Comprehension evaluation and cotigation in learning from science texts. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 447-460.
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología educativa*, 20, 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Pozo, J. I. y Gómez, M. A. (2006). *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Pozo, J. I., Monereo, C. y Castelló, M. (2005). *El uso estratégico del conocimiento*. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comp). *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid, España: Alianza Psicología y Educación.
- Rosário, P., Pererira, A., Högemann, J., Nunes, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J. C. y Gatea, M. L. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base Scielo. *Universitas Psychologica*, 13, 781-797. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13.2.aars>
- Ruffing, S., Wach, F. S., Spinath, F. M., Brünken, R. y Karbach, J. (2015). Learning strategies and general cognitive ability as predictors of gender-specific academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01238>
- Sánchez Miguel, E. (1998). *Comprensión y redacción de textos*. Barcelona: Edebé.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning Strategies and Learnig Styles: Perspectives on individual differences*. New York and London: Plenum Press.
- Sitzmann, T. y Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137, 421-442. <https://doi.org/10.1037/a0022777>
- Solano, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Álvarez, L., González, P., González-Pumariaga, S. y Rodríguez, S. (2005, septiembre). *Efecto del incremento de la conciencia de los procesos de regulación del aprendizaje sobre la medida de los mismos a través de instrumentos de autoinforme*. VIII Congreso GalaicoPortugués de Psicopedagogía. A Coruña, España.
- Torrano, F. y González-Torres, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: Presente y futuro de la investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 1-34.
- Valle, A., Barca, A., González, R. y Núñez, J. C. (1999). Las estrategias de aprendizaje: revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31, 425-461.
- Valle, A., Rodríguez, S., Núñez, J. C., Cabanach, R., González-Pienda, J. A. y Rosario, P. (2010). Motivación y Aprendizaje autorregulado. *Revista Interamericana de Psicología*, 44, 86-97. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420640010>
- Veenman, M. J. V., Van Hout-Wolters, B. y Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition & Learning*, 1, 3-14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Winne, P. H. y Jamieson-Noel, D. (2003). Self-regulating studying by objectives for learning: Student's reports compared to a model. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 259-276. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00006-1](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00006-1)
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2008). Goal setting: A key proactive source of academic self-regulation. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning. Theory, research and applications* (pp. 267-295). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associated.