

Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria

Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary students

Dra. Fátima OLIVARES. Profesora Doctora. Universidad Internacional de la Rioja (*fatima.olivares@unir.net*).

Dra. Raquel FIDALGO. Catedrática. Universidad de León (*rfidr@unileon.es*).

Dr. Mark TORRANCE. Profesor Titular de la Nottingham Trent University y Profesor Adjunto de la Universidad de Stavanger (Noruega) (*mark.torrance@ntu.ac.uk*).

Resumen:

La autorregulación es un importante factor para garantizar una adecuada comprensión lectora. Este estudio analiza los efectos de un programa de instrucción estratégica-autorregulada frente a un grupo control en el rendimiento en comprensión lectora, el tiempo dedicado a aplicar estrategias durante el proceso de comprensión lectora y la autoeficacia lectora. El programa se desarrolla bajo dos condiciones (condición 1 y condición 2) en las que los profesores trabajaron la enseñanza directa y explícita de estrategias de autorregulación an-

tes, durante y después del proceso lector. En la condición 2 se añadió una instrucción explícita en autoeficacia lectora. Mientras que en la condición de control los profesores impartieron la enseñanza tradicional basada en la lectura en voz alta, lecturas encadenadas, preguntas sobre el texto y uso del diccionario. Un total de 180 estudiantes de 8 clases de 5.º y 6.º de educación primaria (10-12 años) fueron asignados a las 2 condiciones experimentales (condición 1, N = 47 y condición 2, N = 47) y una condición de control (N = 86). Se tomaron medidas pre-test-postest-seguimiento (6 semanas después

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 10-01-2023.

Cómo citar este artículo: Olivares, F., Fidalgo, R. y Torrance, M. (2023). Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria | *Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary students*. *Revista Española de Pedagogía*, 81 (285), 271-290. <https://doi.org/10.22550/REP81-2-2023-02>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

Revista Española de Pedagogía
año 81, n.º 285, mayo-agosto 2023, 271-290



de la intervención) del rendimiento lector, la autoeficacia lectora y del tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación antes, durante y después de la lectura a partir de una evaluación *online*. Los resultados mostraron un efecto positivo y significativo del programa instruccional en las dos condiciones experimentales frente al grupo control en relación con el rendimiento lector y el tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación *antes y después* del proceso lector. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo dedicado a aplicar estrategias *durante* la lectura ni en la autoeficacia lectora entre las condiciones experimentales ni entre las condiciones experimentales frente a la condición de control. Se discuten las implicaciones de los resultados obtenidos y su aportación a las prácticas educativas.

Descriptor: comprensión lectora, estrategias lectoras, autocontrol, autorregulación, autoeficacia, educación primaria.

Abstract:

Self-regulation is an important factor in achieving successful reading comprehension. This study analyses the effects of a self-regulated strategy instruction programme versus a control group on reading comprehension performance, time spent applying strategies during the reading comprehension process and reading self-efficacy. The programme comprised two conditions (condition 1 and condition 2) in which the teachers provided direct and explicit

teaching of self-regulation strategies before, during and after the reading process. In condition 2, explicit instruction in reading self-efficacy was added. In the control condition, teachers provided traditional instruction based on reading aloud, sequential reading, text questions and the use of dictionaries. A total of 180 Spanish primary school students from eight different Year 5 and 6 classes (aged 10-12 under the Spanish education system) were either assigned to one of the two experimental conditions (Condition 1: N = 47. Condition 2: N = 47) or to the control condition (N = 86). Pre-test/post-test/follow-up measures were taken (six weeks after the intervention) of reading performance, reading self-efficacy and time spent applying self-regulation strategies before, during and after reading through an *online* assessment. The results showed that the instructional programme had a positive and significant effect in the two experimental conditions compared to the control group in terms of reading performance and time spent applying self-regulation strategies *before and after* the reading process. However, no statistically significant differences were observed in the time spent applying strategies *during* reading and in reading self-efficacy, neither between the two experimental conditions nor between the experimental conditions and the control condition. The implications of these results and their contribution to educational practices are discussed.

Keywords: Reading comprehension, reading strategies, self-control, self-regulation, self-efficacy, primary education.

1. Introducción

La comprensión lectora es un proceso complejo que implica el dominio de habilidades de pensamiento que activen recursos cognitivos, metacognitivos y motivacionales para lograr la representación coherente del significado del texto, denominada por Kintsch como modelo de situación (Kintsch y Rawson, 2005). El apoyo activo en estas habilidades de pensamiento permite al lector autorregular su proceso lector. De hecho, los buenos lectores, para construir representaciones mentales coherentes, utilizan estrategias de autorregulación; son conscientes de las exigencias de la tarea lectora, supervisan su comprensión durante la lectura, seleccionan la información más relevante, toman medidas para resolver las dificultades lectoras —por ejemplo, ajustan su velocidad lectora a medida que leen o releen un texto— y se hacen preguntas para asegurar su comprensión, es decir, son flexibles en su proceso lector (Minguela et al., 2015). Mientras que los lectores con una comprensión deficiente muestran escasa o nula autorregulación de la comprensión lectora (Berkeley y Larsen, 2018).

De acuerdo con Zimmerman y Schunk (2015), un lector autorregulado será capaz de tomar el control de su comprensión lectora dentro de un orden secuencial: *antes de la lectura* seleccionando estrategias, planificando y estableciendo el objetivo de su lectura; *durante la lectura* aplicando estrategias y autorregulando su ejecución, y *después de la lectura* reflexionando y relacionando la información con sus conocimientos previos. Bajo este modelo teórico, el lector necesita

contar con un repertorio de estrategias de autorregulación que le permitan ir más allá del significado superficial del texto y adquirir de forma progresiva el control y regulación de su proceso de comprensión (Vandeveldt et al., 2013).

Pero, como el dominio estratégico autorregulado normalmente no se desarrolla de forma espontánea, es necesaria la instrucción directa y explícita de estrategias y procesos de autorregulación (Dignath y Veenman, 2021; Fonseca et al., 2018; Torrano et al., 2017). Este tipo de instrucción adquiere mayor relevancia durante el periodo de transición de educación primaria a educación secundaria, pues en este momento se espera que el estudiante lea de forma independiente para comprender la información textual (Berkeley y Larsen, 2018). Sin embargo, en el contexto español, como señalan los informes PISA 2018, el rendimiento en comprensión lectora de los estudiantes españoles (477 puntos) es significativamente inferior a la media de la OECD (487 puntos) y la UE (489 puntos) (OECD, 2019). Una explicación a estos bajos resultados en el rendimiento lector del alumnado español podría encontrarse en un descenso de la motivación y la confianza en su capacidad para utilizar estrategias de autorregulación (Tonks y Taboada, 2011; Vandeveldt et al., 2013). Pues la investigación ha mostrado que en el periodo de transición a la educación secundaria muchos estudiantes desarrollan creencias motivacionales negativas sobre su capacidad para resolver las tareas con éxito, manifestando una disminución de las creencias de autoeficacia lectora (Olivares et al., 2016; Usher y Pajares, 2008)

y mayor dificultad para autorregular su aprendizaje.

Como consecuencia de las dificultades de los alumnos para aplicar estrategias de autorregulación durante su lectura (Vandeveldt et al., 2013), se presentan diferencias en el uso que realizan de estas (Veenman et al., 2006). Aspecto que ha llevado a distintos investigadores y educadores a cuestionar cómo desarrollar prácticas instruccionales que impliquen un cambio en el proceso lector (Elleman y Oslund, 2019). En esta línea de investigación, distintos metaanálisis identifican lagunas de conocimiento para la instrucción de procesos de autorregulación en comprensión lectora. Así, Ripoll y Aguado (2014), en su metaanálisis sobre intervenciones para la mejora de la comprensión lectora en el contexto español, destacan la escasa divulgación de programas instruccionales que identifiquen el tipo de estrategias que resultan eficaces para mejorar la comprensión lectora del alumnado español. A nivel internacional el metaanálisis realizado por Berkely y Larsen (2018), tras revisar treinta años de investigación en la comprensión lectora, concluyen que la mayor parte de las intervenciones analizan los efectos de la instrucción estratégica y autorregulada en el rendimiento lector, y no tienen en cuenta los cambios en el proceso lector y las creencias de autoeficacia tras la instrucción; en consecuencia no permiten identificar un patrón lector que explique su efecto en la mejora de la comprensión lectora (ver metaanálisis de Ellema y Compton 2017; Elleman y Oslund, 2019). Lagunas de conocimiento en las que se centra este estudio.

El objetivo de este estudio es analizar la eficacia de un programa de instrucción estratégica y autorregulada no sólo en el rendimiento en comprensión lectora, sino en el tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación y en la autoeficacia lectora del alumnado de 5.º y 6.º curso de Educación Primaria frente a un grupo control.

El programa instruccional se desarrolla bajo dos condiciones (condición 1: SRS, *Instrucción Estratégica Autorregulada*; condición 2: SRS&SE, *Instrucción Estratégica Autorregulada y Autoeficacia*). Ambas condiciones durante 13 sesiones reciben instrucción en estrategias de autorregulación antes, durante y después de la lectura y resumen de un texto, con técnicas como el modelado y el pensamiento en voz alta. Adicionalmente, la condición 2 (SRS&SE) incluyó una instrucción explícita en autoeficacia lectora. La finalidad era explorar de forma comprensiva la eficacia de una instrucción estratégica para mejorar no sólo el rendimiento a nivel de comprensión lectora, sino también analizar los efectos en el propio proceso de lectura y las estrategias de autorregulación que ponen en marcha en el mismo. Así mismo, se buscaba determinar si la simple instrucción estratégica-autorregulada promueve la autoeficacia o es necesario un entrenamiento explícito. El grupo control recibió la enseñanza tradicional de su grupo clase, carente de una instrucción explícita en procesos de autorregulación. Se toman medidas pretest-postest-seguimiento (seis semanas después de la intervención) del rendimiento lector, la autoeficacia lectora y del tiempo dedicado a aplicar estrategias en una tarea de lectura y resumen de un

texto. A partir de un método de evaluación *online*, denominado *reading log* se analiza el proceso lector en el contexto de tareas reales de lectura en el ámbito escolar. Se espera ofrecer una estimación de la organización temporal general de las actividades que realiza el alumnado durante en su proceso de comprensión lectora, y determinar así a nivel empírico, si el entrenamiento en las distintas fases del proceso de autorregulación produce un cambio en el comportamiento estratégico del alumno que mejora la comprensión lectora (Ellema y Compton, 2017; Elleman y Oslund, 2019).

Como *primera hipótesis* se plantea que tras la instrucción el alumnado de ambas condiciones experimentales incrementa su rendimiento en comprensión lectora frente al grupo control. Como *segunda hipótesis* que ambas condiciones experimentales reflejen un cambio en las estrategias aplicadas antes, durante y después del proceso de comprensión. Por último, como *tercera hipótesis* un mayor nivel de autoeficacia en la condición SRS&SE frente a la condición de control y condición SRS que no recibe entrenamiento específico en autoeficacia lectora.

2. Método

2.1. Participantes

Formaron parte de este estudio un total de 180 alumnos de 5.º (N = 90) y 6.º (N = 90) de Educación Primaria, con un total de 97 mujeres y 83 hombres de 10 a 12 años de edad. Los alumnos pertenecían a 8 grupos-clase de dos centros educativos religiosos concertados ubicados en la ciu-

dad de León (España). Los grupos-clase fueron asignados aleatoriamente a las dos condiciones experimentales (SRS, SRS&SE) y al grupo control. Una clase de 5.º (N = 22, 13 mujeres y 9 hombres) y una clase de 6.º (N = 25, 16 mujeres y 9 hombres) de Educación Primaria fueron asignados a la condición experimental SRS (total N = 47). Una clase de 5.º (N = 21, 11 mujeres y 10 hombres) y una clase de 6.º (N = 26, 16 mujeres y 10 hombres) de Educación Primaria se asignaron a la condición experimental SRS&SE (total N = 47). Dos clases de 5.º (N = 47, 21 mujeres y 26 hombres) y dos clases de 6.º (N = 39, 20 mujeres y 19 hombres) fueron asignados a la condición de control (total N = 86).

Las infraestructuras educativas de ambos centros y su organización curricular eran similares. La muestra fue homogénea en relación con el nivel socioeconómico de clase media. Los estudiantes diagnosticados con necesidades específicas de apoyo educativo no formaron parte de la muestra.

Adicionalmente, con el fin de controlar que no existieran diferencias significativas en el rendimiento lector del alumnado entre las diferentes condiciones del estudio, así como entre el alumnado de los dos colegios participantes, antes del inicio de la intervención se aplicó al alumnado de la muestra diferentes pruebas del *test de evaluación de los procesos lectores-PRO-LEC-SE* (Ramos y Cuetos, 2000) y el *test de evaluación de estrategias de comprensión-TEC* (Vidal-Abarca et al., 2007). Ambos instrumentos, en su versión original, mostraron un nivel de fiabilidad alta con

un alfa de Crombach de .85 y .75 respectivamente, así como una validez de constructo mediante análisis de correlación de Pearson obteniendo una correlación fuerte entre ellos en sus versiones originales ($r = .72$). En lo que respecta a las propiedades psicométricas de estos instrumentos en el presente estudio, no ha sido posible hallar la fiabilidad, dado que únicamente se ha utilizado una de las dos tareas que miden los procesos de comprensión de textos del PROLEC-SE, y para ambos instrumentos cada estudiante únicamente ha completado uno de los dos textos propuestos. No obstante, y en estas condiciones, se ha comprobado que mantienen una validez de constructo moderada entre ambas pruebas ($r = .36$).

Los análisis comparativos entre el rendimiento lector evaluado a través de ambas pruebas mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento del alumnado entre las condiciones experimentales y control, tanto a través del PROLEC-SE ($F = 1.221$; $p = .298$) como del TEC ($F = 1.215$; $p = .299$). De igual forma, también se corroboró la equivalencia en el nivel de rendimiento en comprensión lectora del alumnado de los dos centros educativos a través de ambas pruebas de evaluación (PROLEC-SE: $F = .142$; $p = .707$; TEC: $F = .013$; $p = .910$).

2.2. Instrumentos de evaluación

Medida de evaluación del rendimiento en comprensión lectora:

Todos los alumnos fueron evaluados en pretest-postest-seguimiento a partir de una *tarea de lectura y resumen* de un tex-

to. Se utilizaron tres textos de diferentes temáticas (juegos olímpicos, astronautas y desierto) que fueron contrabalanceados en las distintas sesiones de evaluación por condición y grupo. Los textos presentaban el mismo grado de dificultad, de ideas y palabras. Durante la tarea se les permitió leer el texto siempre que lo necesitasen.

Para evaluar el rendimiento en la comprensión lectora se utilizó una medida global utilizada en estudios previos (ver Spörer y Brunstein, 2009; Spörer et al., 2009), la *calidad del resumen*. El evaluador puntuó en una escala de 0 a 5 puntos la calidad del resumen teniendo en cuenta los siguientes indicadores: 0 no hay respuesta; 1 si solo incluye frases copiadas del texto original y detalles sin importancia; 2 si incluye frases copiadas del texto original, frases elaboradas y detalles sin importancia; 3 si incluye frases elaboradas, algún ejemplo sin importancia y no capturan realmente la esencia del texto; 4 si incluye frases elaboradas, no incluye ejemplos sin importancia y no captura realmente la esencia del texto; 5 si incluye frases elaboradas, no incluye ejemplos sin importancia y captura realmente la esencia del texto. Los resúmenes fueron evaluados por un doble corrector ciego, obteniéndose para el pretest, postest y seguimiento un índice de acuerdo de .90, .93 y .97, respectivamente. Si bien el resumen es una medida común utilizada para evaluar el rendimiento lector (Block y Pressley, 2003; Spörer y Brunstein, 2009; Spörer et al., 2009), para asegurar que la calidad del resumen era una forma adecuada de evaluar la comprensión lectora, se valoró su validez de constructo en

relación con los dos instrumentos utilizados al comienzo del estudio, el PROLEC-SE y el TEC, obteniendo una correlación significativa y moderada en ambos casos, $r = .35$ y $r = .32$ respectivamente, similar al índice de correlación obtenido entre ambas pruebas de evaluación de la comprensión lectora, recogida en el apartado anterior de .36.

Medida de evaluación online de las estrategias de comprensión:

Las estrategias de comprensión lectora fueron evaluadas a partir del autoinforme del alumno en tiempo real, *reading log*. El *reading log* es una adaptación para este estudio de la *técnica de la triple tarea* de Olive et al. (2002) que permite el registro online de las estrategias que utiliza el alumno mientras realiza la tarea de lectura y resumen de un texto en lápiz y papel. Los alumnos, mientras realizaban la tarea, escuchaban un tono *bip* aproximadamente cada 45 segundos. En ese momento (ni antes ni después) debían marcar con un tic la estrategia que estaban utilizando, seleccionándola entre las 11 estrategias que se presentaban en la hoja de registro. Dichas estrategias fueron establecidas teniendo en cuenta el proceso que sigue un lector experto mientras realiza una tarea de lectura y resumen de un texto:

Antes de la tarea: analizo la tarea; pienso en el texto que voy a leer; tomo notas sobre alguna estrategia de lectura o sobre cómo hacer el resumen.

Durante la tarea: leo; pienso en lo leído, en lo que voy a leer o en el resumen; tomo

notas de la lectura; escribo el resumen; leo el resumen.

Después de la tarea: evalúo el resumen; evalúo la lectura.

En cada fase se incluyó la actividad «Sin relación con la tarea» (que el alumno debía marcar si cuando sonaba el *bip* realizaba o pensaba algo no relacionado con la tarea).

Los alumnos fueron instruidos y entrenados en el uso de las diferentes categorías antes de la evaluación pretest. La fiabilidad de la medida fue comprobada a partir de una prueba que contenía 24 ejemplos sobre pensamientos y acciones que un estudiante como ellos realizaba en el momento en que sonaba el *bip*. La fiabilidad de la prueba mostró un índice de fiabilidad Kappa mayor de .90. Dicha prueba es una adaptación al contexto lector de la presente investigación del instrumento de evaluación del *writing log* utilizado de forma válida en estudios previos (ver Torrance et al., 2007; Fidalgo et al., 2008) como medida de evaluación online del procesamiento de la persona durante la realización de una tarea específica. Los resultados del *reading log* permiten obtener el tiempo medio estimado empleado en cada estrategia por todos los estudiantes, calculado a partir de multiplicar el número de veces que el participante había indicado una estrategia particular en su *reading log* por el intervalo medio entre tonos (45 segundos).

Evaluación de la autoeficacia lectora:

La autoeficacia lectora fue evaluada a partir de la *escala de autoeficacia lectora*

de Olivares et al. (2016), que diferencia tres dimensiones de la autoeficacia teniendo en cuenta los niveles de procesamiento semántico propuestos por Kintsch (Kintsch y Rawson, 2005). La primera dimensión, *autoeficacia decodificación*, evalúa las creencias de autoeficacia sobre las habilidades de decodificación y fluidez lectora (3 ítems). La segunda dimensión, *autoeficacia textual*, evalúa las creencias sobre la capacidad para construir con éxito la base textual del texto (8 ítems). La tercera dimensión, *autoeficacia modelo de situación*, incluye las creencias sobre la capacidad para construir el modelo mental de la situación descrita en un texto, integrando la información textual con los conocimientos previos y las metas (3 ítems). Las puntuaciones de las diferentes escalas se calcularon a partir de la suma de las puntuaciones de los ítems correspondientes ponderadas por el peso factorial de cada ítem.

Antes de iniciar la tarea de lectura y resumen del texto se preguntó al alumnado en qué medida cree que pueden alcanzar en dicha tarea cada una de las acciones descritas en la escala. El alumnado responde en una escala de 0 (completamente seguro de no poder hacerlo) a 100 (completamente seguro de poder hacerlo). La escala en su conjunto mostró una buena consistencia interna (Cronbach's alpha = .89). El análisis factorial confirmatorio produjo un modelo sólido mostrando un índice CFI = .971 y RMSEA = .05, con un intervalo de confianza del 90 % de .04 y .06, con tres factores de acuerdo a las tres dimensiones de la autoeficacia lectora. De este modo, y atendiendo a las siguientes reglas para

valorar la bondad de ajuste del modelo: que valores superiores a .95 en el índice de ajuste comparativo (CFI), y valores menores de .05 en error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) indican un ajuste del modelo bueno, y con valores comprendidos entre .05 y .08 indican un ajuste aceptable del modelo (Valdés et al., 2019); se puede afirmar que el análisis confirmatorio produjo un modelo sólido. Asimismo, se obtuvo una fiabilidad compuesta de .62 en la autoeficacia en decodificación, .89 en textual y .70 en el modelo de situación, y una varianza media extractada de .35, .47 y .54 respectivamente.

2.3. Programas instruccionales

Las dos condiciones del programa de instrucción estratégica autorregulada (SRS y SRS&SE) siguieron el mismo patrón o modelo instruccional (dimensión de autoconocimiento y dimensión metacognitiva de autorregulación). Adicionalmente, en la condición SRS&SE se incorporó un entrenamiento específico en autoeficacia lectora.

En la *dimensión de auto-conocimiento de la comprensión lectora* se instruyeron, explícitamente, estrategias cognitivas de comprensión lectora, reglas nemotécnicas y matrices de conocimiento antes, durante y después de una tarea de lectura y resumen de un texto (5 sesiones). Durante la *sesión 1* se activaron conocimientos previos sobre qué es la comprensión lectora y las distintas tipologías textuales. Se instruyeron *estrategias específicas* a partir de tres reglas nemotécnicas. En la fase de *antes de la lectura* (sesión 2), se trabajó la regla nemotécnica IPOD (I, identifiqué la tipología

textual; P, pienso; O, objetivo de la lectura; D, desarrollo un plan para la lectura). *Durante la lectura* (sesión 5 y sesión 6), la regla nemotécnica ECO (E, exploro lo que sé sobre el tema y lo que puede contar el texto; C, comprendo cada palabra y frase y cuando encuentro dificultades me paro para solucionar el problema; O, obtengo la idea principal del texto a partir de tres pasos: *suprime* la información irrelevante; *generaliza*, piensa la frase que resume el tema de cada párrafo y escríbela, y *construye* un resumen con tus palabras). *Después de la lectura* (sesión 9), la regla nemotécnica END (E, evalúo mi tarea; N, pongo nota a la satisfacción ante la tarea realizada; P, pienso cómo hacer la próxima lectura).

La *dimensión metacognitiva de autorregulación del proceso* (8 sesiones) comenzó con el *modelado cognitivo* del profesor a través del *pensamiento en voz alta*. Se realizó un modelado antes (sesión 3), durante (sesión 7) y después (sesión 9) de la tarea de lectura y resumen, y un modelado completo que incluía todas las fases del proceso de comprensión (sesión 11). El profesor con el *pensamiento en voz alta* verbaliza cómo utiliza las reglas nemotécnicas IPOD, ECO y END haciendo visibles aquellos pensamientos y acciones que regulan su acción. La condición SRS recibió un modelado ejemplar, y en la condición SRS&SE el profesor modeló desempeñando el rol de un alumno desmotivado ante la tarea, pero que cuando aplica las estrategias instruidas resuelve la tarea con éxito. Adicionalmente, en la condición SRS&SE el modelado incluía frases para fomentar las creencias de *autoeficacia lectora* antes, durante y después de la lectura (*¡qué bien*

he planificado mi lectura!). Después de cada modelado realizado por el profesor, *los alumnos emularon* el proceso que habían observado, (sesión 4, 8,10, y 12) utilizando el pensamiento en voz alta en una nueva tarea de lectura y resumen de un texto ante el profesor. Durante la realización el alumnado recibió *feedback* tanto del profesor como de sus compañeros en relación con la precisión en su ejecución. En este paso, se promovió la práctica guiada con actividades en orden creciente de dificultad. El profesor fue retirando su apoyo de forma gradual y en la última sesión del programa (sesión 13) los alumnos trabajaban de forma individual, sin ningún apoyo en la lectura y resumen de un texto.

De forma adicional a la instrucción del autoconocimiento y auto-regulación de la comprensión lectora, en todas las fases y sesiones de la condición SRS&SE se trabajó de forma explícita la *adquisición de un nivel óptimo de autoeficacia lectora* a través de las cuatro fuentes de autoeficacia propuestas por Bandura (1977): a) *experiencias anteriores de logro*, con tareas que variaban en el grado de dificultad, la evaluación personal e individual del grado de consecución de la tarea al final de cada sesión, y una lista control donde el alumno registraba los pasos seguidos en la tarea, b) *experiencias vicarias de logro* a partir del modelado del profesor realizando rol de alumno, y auto-instrucciones, c) *persuasión verbal* y *feedback social* y, d) *estados fisiológicos positivos*, a partir del pensamiento en voz alta, la evaluación del grado de satisfacción de lo aprendido en cada sesión, y la elección libre del texto con el que se realiza la práctica individual.

2.4. Método instruccional del grupo control

Los estudiantes de la condición de control recibieron igual número de sesiones de lectura y práctica que los grupos experimentales (13 sesiones). La secuencia instruccional de este grupo se podría describir como un tipo de instrucción implícita, en la que los alumnos trabajaban la lectura en voz alta o individual y lecturas encadenadas. Tras la lectura el profesor realiza preguntas relacionadas con la temática del texto (ideas explícitas e implícitas en el texto) y realizaban de forma individual resúmenes de las lecturas. Adicionalmente, como única estrategia para solucionar dificultades de comprensión ligadas al vocabulario, se les instruía en la utilización del diccionario.

3. Procedimiento

Antes de la aplicación del programa instruccional se realizaron sesiones formativas a los profesores-tutores. Para asegurar la equivalencia de los grupos, en la primera sesión todos los alumnos fueron evaluados en relación con su nivel de competencia lectora y entrenados en el uso del *reading log*. En una segunda sesión, se realizó la evaluación pretest en relación con el rendimiento lector en una tarea de lectura y resumen, autoeficacia lectora y el proceso lector seguido por el alumnado durante la tarea. Posteriormente, los profesores-tutores aplican las 13 sesiones instruccionales (de enero a abril), de manera contextualizada en cada grupo clase (1hora/sesión). Durante la aplicación del programa los profesores recibieron formación individualizada para la preparación de cada sesión (13 sesiones de formación) y un guion que

detallaba por escrito los pasos que tenían que seguir en cada sesión. Para garantizar la correcta implementación y seguimiento del programa instruccional se llevó a cabo el control de los portfolios de los alumnos y un registro *online* del audio del 100 por cien de las sesiones, el cual fue analizado por la primera autora de este artículo. Aquellos alumnos que no asistieron a alguna de las sesiones del programa de instrucción fueron eliminados de la muestra. Tras la intervención se procedió a la evaluación posttest, y seis semanas después la evaluación de seguimiento. Durante todas las sesiones de evaluación se controlaron las mismas condiciones, normas, momentos y tiempos de aplicación tanto en el grupo control como en los grupos experimentales. Los materiales recogidos en las evaluaciones fueron entregados a dos correctores previamente formados para su corrección, hallándose los índices de acuerdo en las medidas necesarias. Tras la codificación de los datos, estos fueron analizados a través del paquete estadístico SPSS.

4. Resultados

4.1. 4.1. Resultados en el rendimiento lector

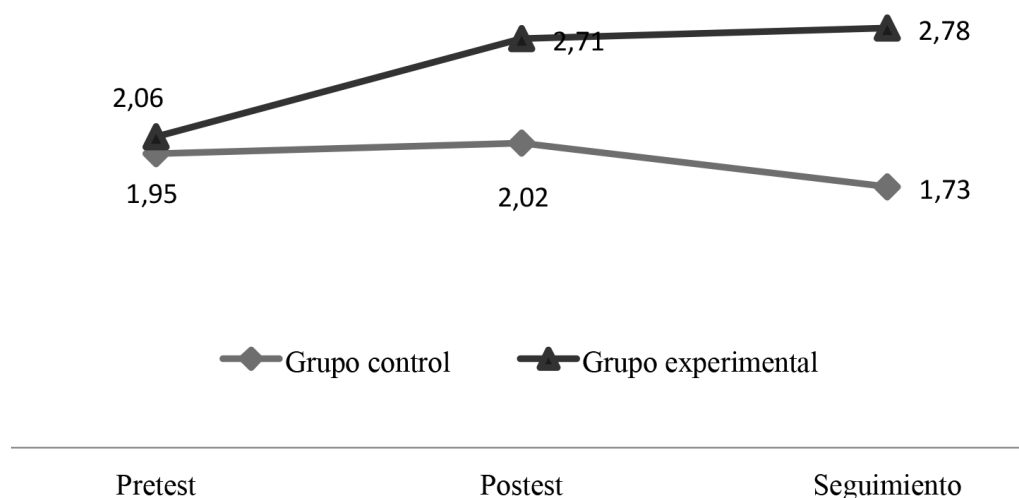
Se exploraron inicialmente en el pretest si existían diferencias en función del género en el rendimiento lector (Anova) obteniéndose que las chicas (media = 2.40, dt = .85) tenían un rendimiento lector significativamente mayor que los chicos (media = 2.06, Dt = .90) en el pretest ($p = .021$).

Puesto que no se obtuvieron diferencias significativas en el rendimiento lector entre

las dos condiciones del programa instruccional (SRS y SRS&SE), ambas condiciones fueron tratadas como un solo grupo experimental. A partir de las puntuaciones obtenidas en el resumen se realizaron análisis de la varianza ANOVAS de medidas repetidas, considerando, en primer lugar, tiempo (pretest-postest) por condición (experimental-control) y, en segundo lugar, tiempo (pretest-seguimiento) por condición. Los análisis de las medidas de com-

presión considerando la interacción del factor tiempo por condición mostraron claros efectos de la intervención en la calidad de los resúmenes del grupo experimental. Así, mostraron un claro incremento del *grupo experimental* en la calidad de sus resúmenes durante el postest ($F(1,168) = 13.1, p < .001, \eta^2 = .072, d = .66$). Dichos resultados se mantuvieron en la evaluación de seguimiento ($F(1,168) = 39.0, p < .001, \eta^2 = .189, d = .73$) (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Medias obtenidas en la calidad del resumen por el grupo experimental vs grupo control.



4.2. Resultados del proceso lector

Se exploraron inicialmente en el pretest si existían diferencias en función del género en el proceso seguido durante la tarea de lectura y resumen (Anova) obteniéndose que las chicas dedicaron un tiempo significativamente mayor que los chicos en el pretest a leer ($p < .001$), tomar notas ($p = .002$) y pensar ($p = .029$).

No se obtuvieron diferencias significativas entre las dos condiciones del programa instruccional (SRS y SRS&SE) en el proceso seguido durante la tarea de lectura y resumen del texto, por tanto, ambas versiones fueron tratadas como un solo grupo experimental. La Tabla 1 muestra el tiempo medio estimado empleado en la actividad por los estudiantes en cada una de las condiciones y momentos de evaluación.

Tabla 1. Tiempo medio estimado (minutos) en las diferentes estrategias por el grupo experimental y grupo control.

	Pretest		Postest		Seguimiento		
	Experimental	Control	Experimental	Control	Experimental	Control	
Antes	Análisis tarea	.25	.31	.33*	.26	.30	.18**
	Pensar	.19	.16	.36**	.12	.30**	.06**
	Notas	.17	.16	.31*	.10	.21	.05*
Durante	Leer	2.16	2.17	1.97	1.94*	1.88	1.58**
	Pensar	.74	.57	.68	.39*	.44**	.22**
	Tomar Notas	2.48	2.38	3.48**	2.35	2.80	1.63*
	Escribir resumen	6.17	5.25	5.84	4.95	6.42	4.73
	Leer resumen	.41	.28	.39	.22	.34	.10**
Después	Evaluar resumen	.34	.21	.56**	.21	.39	.15
	Evaluar lectura	.21	.10	.34**	.13	.30*	.08
	Sin relación	.92	.83	1.04	1.22*	.61**	.74

Nota: Diferencias estadísticamente significativas en comparación con el pretest para el grupo experimental y grupo control * $p < .05$, ** $p < .005$ (Wilcoxon).

En primer lugar, se analizaron de forma separada en cada una de las condiciones (experimental y control) las diferencias en el proceso lector del pretest-postest y del pretest-seguimiento a través de la prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon, tomando el valor Z como estadístico (las diferencias estadísticamente significativas están marcadas con asteriscos en la Tabla 2). Posteriormente, se analizaron comparativamente las diferencias entre las condiciones experimental y control tanto en el postest como en el seguimiento a través de la prueba de distribución libre de U Mann-Whitney; estructurando dichos re-

sultados en función de los tres momentos en los que se distribuye el proceso de lectura y resumen: antes, durante y después.

4.2.1. Resultados en el proceso de lectura antes de la tarea

El análisis de los cambios que se producen en el proceso de lectura antes de la tarea mostró claros efectos en el grupo experimental tras la instrucción. El grupo experimental logró un incremento significativo en el postest frente al pretest en el tiempo medio dedicado a *analizar la tarea* ($p < .05$), a *pensar* en la lectura y resumen que iban a realizar ($p < .005$), cambio que se mantuvo en el

seguimiento ($p < .005$), y a realizar *anotaciones* para planificar su lectura ($p < .05$). Mientras que el grupo control no mostró cambios significativos en las actividades analizadas antes de la lectura en el posttest, observándose un descenso significativo en el tiempo dedicado a *analizar la tarea* ($p < .005$), a *pensar* ($p < .005$), y a realizar *anotaciones* ($p < .05$) en el seguimiento frente al posttest.

Cuando comparamos el grupo experimental frente al grupo control se presentaron diferencias estadísticamente significativas en el posttest y el seguimiento a favor del grupo experimental. Durante el posttest el grupo experimental invirtió significativamente más tiempo en *analizar la tarea* ($p < .05$), *pensar* ($p < .005$) y *realizar anotaciones* ($p < .005$) frente al grupo control. Estas diferencias continuaron en la evaluación de seguimiento, mostrando claros efectos de la intervención en el grupo experimental, el cual continúa dedicando más tiempo que el grupo control a *analizar la tarea* ($p < .005$), *pensar* ($p < .005$) y *realizar anotaciones* ($p < .005$).

4.2.2. Resultados en el proceso de lectura durante la tarea

Los análisis estadísticos mostraron en el grupo experimental un incremento en el posttest en el tiempo medio empleado en *tomar notas* ($p < .005$), y un descenso del tiempo dedicado a *pensar* en lo que ha leído o el resumen del texto en el seguimiento ($p < .005$). Mientras que no se obtuvieron cambios significativos en las actividades: *leer el texto*, *escribir el resumen* y *leer el resumen*.

Por otra parte, el grupo control disminuyó la proporción de tiempo dedicado a la *lectura del texto* ($p < .05$), y a *pensar* ($p < .05$)

durante la evaluación posttest. Mientras que no presentó cambios significativos en *tomar notas*, *leer resumen* y *escribir resumen*. Además, durante la evaluación de seguimiento el grupo control decrece significativamente la proporción del tiempo dedicado a *leer el texto* ($p < .005$), *pensar* ($p < .005$), *tomar notas* ($p < .05$), y *leer el resumen* ($p < .005$).

Al comparar los resultados obtenidos por el grupo experimental frente al grupo control, se encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo experimental. Durante el posttest, el grupo experimental dedicó significativamente más tiempo que el control a actividades como: *pensar* ($p < .05$), *tomar notas* ($p < .005$), *escribir el resumen* ($p < .05$), y *leer el resumen* ($p < .05$). Resultados que se mantuvieron en la evaluación de seguimiento *leer el texto* ($p < .05$), *pensar* ($p < .005$), *tomar notas* ($p < .05$), *escribir resumen* ($p < .005$), y *leer el resumen* ($p < .05$).

4.2.3. Resultados en el proceso de lectura después de la tarea

El análisis de los cambios frente al pretest en el proceso de lectura seguido por los estudiantes después de la tarea refleja que el programa instruccional experimental tuvo efectos significativos. Los alumnos en el grupo experimental dedicaron significativamente más tiempo en el posttest a *evaluar su resumen* ($p < .005$), y a *evaluar su lectura* ($p < .005$); resultado este último que se mantuvo en el seguimiento ($p < .05$). Por el contrario, no se encontraron cambios significativos en el grupo control ni en el posttest ni en el seguimiento.

Cuando comparamos el grupo experimental frente al grupo control, el grupo

experimental dedicó significativamente más tiempo que el control en *evaluar su resumen y evaluar su lectura*, tanto en el posttest ($p < .005$), como en la evaluación de seguimiento ($p < .005$).

4.3. Resultados en la autoeficacia lectora

Se exploraron inicialmente en el pretest si existían diferencias en función del género en la autoeficacia lectora, no obteniéndose diferencias estadísticamente significativas en función de dicha variable en el pretest.

Puesto que el tratamiento dado a la autoeficacia lectora fue diferente en las dos versiones del programa instruccional (SRS y SRS&SE), estas dos versiones fueron tratadas como dos grupos experimentales diferentes. En la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos de la autoeficacia lectora por momento y condición.

En primer lugar, se analizaron las diferencias en las medidas del pretest entre los tres grupos, mediante ANOVAS de un factor y DHS Tukey. Los resultados de dichos análisis mostraron que no había diferencias estadísticamente significativas en el pretest en el nivel de autoeficacia lectora entre las tres condiciones. En segundo lugar, para analizar los efectos de la intervención en la autoeficacia se realizaron análisis ANOVAS con un diseño cruzado de dos factores: en primer lugar, tiempo 2 (pretest-postest) por condición 3 (SRS&SE, SRS, Control), y en un segundo análisis, tiempo 2 (pretest-seguimiento) por condición 3 (SRS&SE, SRS, Control). En las medidas en las que se obtuvo una interacción estadísticamente significativa se realizaron análisis post hoc de comparaciones por pares entre las puntua-

ciones posttest y de seguimiento de los tres grupos o condiciones (SRS&SE, SRS y control), controlando la tasa de error mediante DHS Tukey. De forma complementaria a estos últimos se realizaron comparaciones por pares pretest-postest y pretest-seguimiento dentro de cada condición, con un nivel de significación alpha de .05.

En relación con los cambios en la autoeficacia lectora, los análisis mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las tres condiciones en relación con la autoeficacia del modelo de situación ($F(2,167) = 3.456, p < .034, \eta^2 = .04$), y transcurridas seis semanas desde la intervención en la evaluación de seguimiento ($F(2,167) = 3.276, p < .04, \eta^2 = .038$). Por su parte, los análisis post hoc tanto en el posttest como en la evaluación de seguimiento, si bien no mostraron diferencias estadísticamente significativas, sí mostraron un nivel mayor de autoeficacia en el modelo de situación próximo a la significatividad estadística de las dos condiciones experimentales (SRS&SE y SRS) frente al control en el posttest ($p = .08; p = .07$; respectivamente). Sin embargo, las comparaciones post hoc en la evaluación de seguimiento únicamente mostraron un incremento en la medida de autoeficacia en el modelo de situación en el grupo experimental SRS&SE frente al control, nuevamente próxima a la significatividad estadística ($p = .07$).

Cabe señalar que en todas las variables dependientes se exploró si existían efectos diferenciales de la intervención en función del género no obteniéndose de forma general un patrón consistente de un efecto diferencial de la intervención en niños y niñas.

TABLA 2. Estadísticos descriptivos y resultados del análisis de las medidas de autoeficacia considerando la interacción factor tiempo (pre-postest y pretest-seguimiento) por condición (SRS&SE, SRS, Control).

	SRS&SE				SRS				Control				Tiempo (pretest-postest)		Tiempo (pretest-seguimiento)	
	Pretest	Postest	Segui- miento	Pretest	Postest	Segui- miento	Pretest	Postest	Segui- miento	Postest	Segui- miento	F	p	F	p	η ²
	M (St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)	M(St)					
Autoeficacia situación	77.92 (16.26)	84.94 (16.96)	87.45 (8.73)	79.58 (13.40)	83.87 (17.29)	84.60 (13.74)	74.27 (19.71)	77.76 (22.21)	79.17 (19.61)			3.456	.034	3.276	.040	.038
Autoeficacia textual	72.30 (15.39)	81.11 (16.90)	85.41 (11.01)	70.78 (13.68)	76.77 (17.49)	80.20 (12.39)	71.34 (16.38)	76.11 (18.71)	77.31 (15.84)			1.076	.343	1.794	.170	.021
Autoeficacia descodificación	72.27 (20.53)	83.79 (19.31)	84.13 (16.54)	76.94 (16.37)	79.54 (18.49)	80.94 (16.01)	79.66 (20.28)	79.70 (20.41)	81.51 (16.35)			.272	.762	.402	.669	.005

5. Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio era analizar la eficacia de un programa de instrucción estratégica-autorregulada no sólo en el rendimiento en comprensión lectora, sino en el tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación y en la autoeficacia lectora del alumnado de 5.º y 6.º curso de educación primaria frente a un grupo control. El efecto de la instrucción aporta datos de relevancia a nivel instruccional, al identificar los cambios en las estrategias que utiliza el alumnado para la mejora de la comprensión.

Los resultados corroboran que la instrucción estratégica autorregulada incrementa el rendimiento en la comprensión lectora del alumnado en tareas de lectura y resumen del texto. El grupo experimental frente al grupo de control mejoró significativamente la calidad de los resúmenes tras la intervención; y su efecto se mantuvo seis semanas después de la instrucción. Los alumnos fueron capaces de identificar las ideas principales del texto eliminando los detalles secundarios, y de combinar, agrupar y conectar ideas similares a partir de frases concisas. Se puede concluir que cuando un alumno escribe sobre el material leído mejora la comprensión y promueve su proceso de autorregulación (Gao, 2017).

En coherencia con los resultados obtenidos en otros ámbitos como el de la escritura (Arrimada et al., 2018), parece confirmarse la hipótesis de que la instrucción estratégica-autorregulada produjo un cambio en el enfoque estratégico y autorregulado con el que el alumno desarrolla su tarea lectora. Específicamente en la *fase de antes de la tarea*, los grupos experimentales emplearon más

tiempo en la utilización de estrategias como la planificación de su lectura, el análisis del texto de lectura, en pensar en la lectura que iban a hacer, activar conocimientos previos, y realizar anotaciones para alcanzar una buena lectura. Un patrón similar encontramos en la *fase de después de la tarea*, pues el grupo experimental incrementó significativamente en postest y seguimiento el tiempo dedicado a estrategias como auto-evaluar su resumen y lectura, mientras que el grupo control no presentó diferencias. Sin embargo, la intervención no parece mostrar un patrón claro sobre los efectos de la intervención en la *fase durante la lectura*. Tras la intervención, el grupo experimental sólo obtuvo un incremento significativo en el tiempo empleado la estrategia de tomar notas durante el postest, mientras que disminuyó el tiempo empleado en las estrategias pensar en su lectura o resumen durante la evaluación de seguimiento. No mostraron cambios significativos en las actividades de carácter autorregulado como es leer resumen. El efecto de la instrucción solamente se puso de manifiesto en la actividad de tomar notas mientras el alumno lee o escribe su resumen, la cual, en sí misma, supone un enfoque más autorregulado que pensar el resumen, y a su vez, supone una mayor demanda y esfuerzo cognitivo que actividades como pensar y leer resumen. Quizá la menor incidencia de la instrucción en las estrategias de monitorización podría ir unida a la propia complejidad cognitiva del proceso de comprensión. Específicamente, en esta fase de *monitorización* el alumnado debe poner en marcha de forma recurrente todos los procesos cognitivos que demanda la construcción del modelo de situación, a los que debe unir procesos metacognitivos de control y supervisión de problemas que se

presentan durante la lectura (Zimmerman, 2008). En este sentido, quizá las elevadas demandas cognitivas que requiere esta fase de ejecución para el alumnado podrían exceder la capacidad cognitiva del alumnado de esta edad, siendo necesario más tiempo de práctica para ser capaces de aplicar las estrategias instruidas.

A nivel motivacional, los resultados obtenidos no permiten confirmar totalmente un incremento en el nivel de autoeficacia del grupo que recibió instrucción específica en autoeficacia frente al grupo control y al grupo experimental. Sólo se obtuvo un incremento próximo a la significatividad estadística en ambos grupos experimentales frente al control en relación con procesos de alto nivel cognitivo como es la construcción del modelo de situación; efecto que se mantuvo seis semanas después solo en el grupo SRS&SE. Los alumnos mostraron creencias positivas sobre su capacidad para efectuar un trabajo de evocación y construcción de la representación de la información del texto, combinar la información textual explícita, con su conocimiento previo, metas, intereses y creencias. Frente a la hipótesis planteada, la simple instrucción estratégica y autorregulada parece ser suficiente para lograr un efecto positivo sobre las creencias de autoeficacia lectora ligadas al modelo de situación. Sin embargo, este incremento solo se mantuvo a largo plazo en el grupo que recibió una instrucción específica en autoeficacia; lo que podría sugerir que si el objetivo buscado es un cambio en el patrón de autoeficacia lectora a largo plazo es necesaria una instrucción específica focalizada en la autoeficacia lectora (Bandura, 1977).

En conclusión, los resultados obtenidos confirman la importancia de integrar la enseñanza explícita de estrategias con métodos de autorregulación (Berkeley y Larsen, 2018). Además, la necesidad de este tipo de instrucción estratégica-autorregulada es aún mayor si se considera que esta no solo se traduce en un aumento de su rendimiento lector a corto y medio plazo, sino que también produce un cambio en el patrón de lectura asumido por el alumnado, volviéndose de naturaleza más estratégica y autorregulada; aspecto deficitario en nuestro alumnado en general (ver Fidalgo et al., 2014) y que tendría una repercusión notable en la mejora del dominio lector del alumnado.

Los resultados de este estudio aportan indicadores sobre el tipo de actividades y estrategias que pone en marcha el estudiante antes, durante y después de la lectura. No obstante, una primera limitación presente en el estudio está unida a los efectos de la instrucción seis semanas después de la intervención, por lo que sería de interés contrastar los efectos de la instrucción a más largo plazo. Una segunda limitación pendiente de confirmar se relaciona con las diferencias en el proceso lector en función del género; puesto que, mientras que algunas investigaciones han apuntado la posible existencia de diferencias de género en el proceso de aprendizaje autorregulado (Torrano y Soria, 2017), la intervención desarrollada no ha afectado de forma diferente a niños y a niñas, y en consecuencia, el género no ha tenido un efecto en el patrón de los resultados obtenidos. Por otra parte, contrastar este estudio con otros tipos de medidas *online*, como el *eye-tracking* o la evaluación de la técnica del *Think-aloud* puede ayudar a

comprender cómo el lector adapta sus estrategias a la tarea (Hu y Gao, 2017; Karlsson et al., 2018; Krstić et al., 2018).

Financiación y agradecimientos

Durante la realización de esta investigación se ha contado con la financiación de un proyecto de investigación concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación, financiado por la Unión Europea (Next-GenerationEU) Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Referencia: TED2021-132647B-I00), concedida al segundo autor. Los autores agradecen su colaboración a los centros educativos: Colegio San José Agustinas-Misioneras y Colegio Virgen Blanca de León (España).

Referencias bibliográficas

Arrimada, M., Torrance, M., y Fidalgo, R. (2018). Effects of teaching planning strategies to first-grade writers [Efectos de la enseñanza de estrategias de planificación a escritores de primer grado]. *Educational Psychology*, 89 (4), 670-688. <https://doi.org/10.1111/bjep.12251>

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change [Autoeficacia: hacia una teoría unificadora del cambio de comportamiento]. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>

Berkeley, S., y Larsen, A. (2018). Fostering self-regulation of students with learning disabilities: Insights from 30 years of reading comprehension intervention research [Fomentar la autorregulación de los alumnos con dificultades de aprendizaje: conclusiones de 30 años de investigación sobre la intervención en la comprensión lectora]. *Learning Disabilities Research & Practice*, 33 (2), 75-86. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12165>

Block, C. C., y Pressley, M. (2003). Best practices in comprehension instruction [Buenas prácticas en la enseñanza de la comprensión]. En L. M. Morrow,

L. B. Gambrell y M., Pressley (Eds.), *Best practices in literacy instruction* (pp. 111-126). Guilford.

Dignath, C., y Veenman, M. V. J. (2021). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning - evidence from classroom observation studies [El papel de la enseñanza directa de estrategias y la activación indirecta del aprendizaje autorregulado: datos procedentes de estudios de observación en el aula]. *Educational Psychology Review*, 33, 489-533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>

Elleman, A. M., y Compton, D. (2017). Beyond comprehension strategy instruction: What's next? [Más allá de la enseñanza de estrategias de comprensión: ¿y ahora qué?] *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 48 (2), 84-91. https://doi.org/10.1044/2017_lshss-16-0036

Elleman, A. M., y Oslund, E. L. (2019). Reading comprehension research: Implications for practice and policy [Investigación sobre la comprensión lectora: implicaciones para la práctica y la política]. *Behavioral and Brain Sciences*, 6 (1), 3-11. <https://doi.org/10.1177/2372732218816339>

Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., y Olivares, F. (2013). Diseño y análisis psicométrico de una escala de auto-eficacia hacia la lectura. *Aula Abierta*, 41 (1), 17-26.

Fidalgo, R., Arias, O., Torrance, M., y Martínez, B. (2014). Comparison of reading-writing patterns and performance of students with and without reading difficulties [Comparación de patrones de lectoescritura y rendimiento de alumnos con y sin dificultades lectoras]. *Psicothema*, 26, 442-448. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.23>

Fidalgo, R., Torrance, M., y García, J.-N. (2008). The long-term effects of strategy-focused writing instruction for grade six students [Efectos a largo plazo de la enseñanza de la escritura centrada en estrategias para alumnos de sexto curso]. *Contemporary Educational Psychology*, 33 (4), 672-693. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.09.001>

Fonseca, L., Migliardo, G., Simian, M., Olmos, R., y León, J. A. (2019). Estrategias para mejorar la comprensión lectora: Impacto de un programa de intervención en español. *Psicología Educativa*, 25 (2), 91-99. <https://doi.org/10.5093/psed2019a1>

Gao, Y. (2017). The effect of summary writing on reading comprehension: The role of mediation in EFL classroom. *Reading Improvement*, 54 (2), 82-86.

Hu, J., y Gao, X. (2017). Using think-aloud protocol in self-regulated reading research [Utilización del protocolo de pensamiento en voz alta en la

- investigación sobre la lectura autorregulada]. *Educational Research Review*, 22, 181-193. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.004>
- Karlssoon, J., van den Broek, P., Helder, A., Hicken-dorff, M., Koornneef, A., y van Leijenhurst, L. (2018). Profiles of young readers: Evidence from thinking aloud while reading narrative and expository texts [Perfiles de jóvenes lectores: evidencias del pensamiento en voz alta durante la lectura de textos narrativos y expositivos]. *Learning and Individual Differences*, 67, 105-116. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.08.001>
- Kintsch, W., y Rawson, K. A. (2005). Comprehension [Comprensión]. En M. J. Snowling y C. Hulme (Eds.), *The science of reading. A handbook* (pp. 209-226). Blackwell Publishing.
- Krstić, K., Soškić, A., Ković, V., y Holmqvist, K. (2018). All good readers are the same, but every low-skilled reader is different: An eye-tracking study using PISA data [Todos los buenos lectores son iguales, pero todos los lectores poco hábiles son diferentes: un estudio de seguimiento ocular con datos de PISA]. *European Journal of Psychology of Education*, 33, 521-541. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0382-0>
- Minguela, M., Solé, I., y Pieschl, S. (2015). Flexible self-regulated reading as a cue for deep comprehension: Evidence from online and offline measures [La lectura autorregulada flexible como clave para la comprensión profunda: pruebas obtenidas a partir de mediciones en línea y fuera de línea]. *Reading & Writing*, 28 (5), 721-744. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9547-2>
- OECD (2019). *PISA 2018 Results (vol. I). What students know and can do [Resultados PISA 2018 (vol. I). Lo que los estudiantes saben y pueden hacer]*. OECD. <https://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>
- Olivares, F., Fidalgo, R., y Torrance, M. (2016). Differences in reading self-efficacy between school years and according to gender [Diferencias en la autoeficacia lectora entre cursos escolares y según el sexo]. *Journal of Psycho-didactic*, 21 (1), 45-63. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13832>
- Olive, T., Kellogg, R. T., y Piolat, A. (2002). The triple task technique for studying the process of writing [La técnica de la triple tarea para estudiar el proceso de escritura]. En G. Rijlaarsdam (Ed.), T. Olive y C. M. Levy, *Studies in writing: Contemporary tools and techniques for studying writing* (Vol.10) (pp. 31-59). Kluwer Academic Publishers.
- Ramos, J. L., y Cuetos, F. (2000). *Evaluación de los procesos lectores*. PROLEC-SE. TEA.
- Ripoll, J. C., y Aguado, G. (2014). La mejora de la comprensión lectora en español: un metaanálisis. *Revista de Psicodidáctica*, 19 (1), 27-44.
- Spörer, N., y Brunstein, J. C. (2009). Fostering the reading comprehension of secondary school Students through peer-assisted learning: Effects on strategy knowledge, strategy use, and task performance [Fomento de la comprensión lectora de alumnos de secundaria mediante el aprendizaje asistido por compañeros: Efectos sobre el conocimiento de estrategias, el uso de estrategias y el rendimiento en la tarea]. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 289 - 297. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.06.004>
- Spörer, N., Brunstein, J. C., y Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching [Mejora de la capacidad de comprensión lectora de los alumnos: efectos de la enseñanza de estrategias y de la enseñanza recíproca]. *Learning & Instruction*, 19, 272-286. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.05.003>
- Tonks, S. M., y Taboada, A. (2011). Developing self-regulated readers through instruction for reading engagement [Desarrollar lectores autorregulados mediante la enseñanza del compromiso con la lectura]. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunck (Eds.), *Handbook of self-regulated of learning and performance* (pp. 173-186). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203839010.ch11>
- Torrance, M., Fidalgo, R., y García, J. N. (2007). The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth grade writers [Enseñabilidad y eficacia de la autorregulación cognitiva en escritores de sexto grado]. *Learning and Instruction*, 17, 265-285. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.02.003>
- Torrano, F., Fuentes, J. L., y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 156, 160-173.
- Torrano, F., y Soria, M. (2017). Diferencias de género y aprendizaje autorregulado: el efecto del rendimiento académico previo [Gender differences and self-regulated learning: The effect of prior academic performance]. *Revista*

Complutense de Educación, 28 (4), 1027-1042.
<http://dx.doi.org/10.5209/RCED.51096>

Usher, E. R., y Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning: A validation study [Autoeficacia para el aprendizaje autorregulado: un estudio de validación]. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 443-463.

Valdés Cuervo, A. A., García Vázquez, F. I., Torres Acuña, G. M., Urias Murrieta, M., y Grijalva Quiñones, C. S. (2019). *Medición en investigación educativa con apoyo del SPSS y el AMOS*. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora.

Vandevelde, S., Van Keer, H., y Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of upper primary school children's self-regulated learning: A multi-component approach [Medición de la complejidad del aprendizaje autorregulado de los alumnos de segundo ciclo de primaria: Un enfoque multicomponente]. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 407-425. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.09.002>

Veenman, M. V. J., van Hout-Wolters, B. H. A. M., y Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations [Metacognición y aprendizaje: consideraciones conceptuales y metodológicas]. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>

Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Martínez, T., Sellés, P., Abad, N., y Ferrer, C. (2007). *Test de estrategias de comprensión*, TEC. ICCE.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation. Historical background, methodological developments, and future prospects [Investigación de la autorregulación y la motivación. Antecedentes históricos, avances metodológicos y perspectivas de future]. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Zimmerman, B. J., y Schunk, D. H. (Eds.) (2015). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory research, and practice [Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico: teoría, investigación y práctica]*. Springer-Verlag.

Biografía de los autores

Fátima Olivares Iglesias es Doctora en Psicología y Ciencias de la Educación. Profesora en la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja. Su interés investigador se centra en el estudio de variables cognitivas, metacognitivas y motivacionales de la comprensión lectora y composición escrita.



<http://orcid.org/0000-0001-5485-1415>

Raquel Fidalgo es Catedrática de Universidad en el Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de León. Doctora en Psicología y Ciencias de la Educación. Profesora Titular de Universidad en el Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de León. Su línea de investigación gira en torno a la evaluación de variables como la metacognición, auto-regulación o autoeficacia en habilidades cognitivas complejas como la comprensión y la composición escrita.



<https://orcid.org/0000-0002-5940-286X>

Mark Torrance es Profesor Titular de Psicología en la Universidad de Nottingham Trent (Reino Unido) y actualmente Profesor Adjunto de Investigación en el Centro Nacional de Lectura de la Universidad de Stavanger (Noruega). Su investigación se centra en la psicología educativa y cognitiva de la producción de textos.



<https://orcid.org/0000-0002-5305-431>

Sumario*

Table of Contents**

José Antonio Ibáñez-Martín Palabras finales <i>Last words</i>	243	Paula Herrero-Diz, Milagrosa Sánchez-Martín, Pilar Aguilar y José Antonio Muñiz-Velázquez La vulnerabilidad de los adolescentes frente a la desinformación: su medición y su relación con el pensamiento crítico y la desconexión moral <i>Adolescents' vulnerability to disinformation: Its measurement and relationship to critical thinking and moral disengagement</i>	317
Elías Said-Hung y Juan Luis Fuentes Editorial <i>Editorial</i>	247	Notas Notes	
Estudios Studies		Camino Ferreira, Alba González-Moreira y Ester Benavides Análisis y buenas prácticas del sistema de orientación universitaria para estudiantes con discapacidad <i>Analysis and good practices of the university guidance system for students with disabilities</i>	339
Catherine L'Ecuyer Montessori: origen y razones de las críticas a una de las pedagogas más controvertidas de la historia <i>Montessori: Origin and reasons for the criticisms of one of the most controversial pedagogues of all time</i>	251	Arminda Suárez-Perdomo, Yaritza Garcés-Delgado, Edgar García-Álvarez y Zuleica Ruiz-Alfonso Propiedades psicométricas del cuestionario de adicción a las redes sociales (ARS) a población universitaria <i>Psychometric properties of the Social Network Addiction Questionnaire (SNAQ) for undergraduates</i>	361
Fátima Olivares, Raquel Fidalgo y Mark Torrance Efectos de una instrucción estratégica-autoregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria <i>Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary student</i>	271	Elena López-de-Arana Prado, L. Fernando Martínez-Muñoz, María Teresa Calle- Molina, Raquel Aguado Gómez y M.ª Luisa Santos-Pastor Construcción y validación de un instrumento para la evaluación de la calidad de proyectos de aprendizaje-servicio universitario a través del método Delphi <i>Construction and validation of an instrument for evaluating the quality of university service-learning projects using the Delphi method</i>	381
Rocío Peña-Vázquez, Olga González Morales, Pedro Ricardo Álvarez-Pérez y David López-Aguilar Construyendo el perfil del alumnado con intención de abandono de los estudios universitarios <i>Building the profile of students with the intention of dropping out of university studies</i>	291		

* Todos los artículos están también publicados en inglés en la página web de la revista: <https://revistadepedagogia.org/en>.

** All the articles are also published in English on the web page of the journal: <https://revistadepedagogia.org/en>.

Reseñas bibliográficas

Curren, R. (2022). *Handbook of philosophy of education [Manual de filosofía de la educación]* (Ka Ya Lee y Eric Torres). **Belando Montoro, M. (2022). (Ed.).** *Participación cívica en un mundo digital* (Tania García Bermejo). **Ruiz-Corbella, M. (Ed.).** *Escuela y primera infancia. Aportaciones desde la Teoría de la Educación* (Ana Caseiro Vázquez). **Ahedo, J., Caro, C. y Arteaga-Martínez, C. (Coords.) (2022).** *La familia: ¿es una escuela de amistad?* (Paula Álvarez Urda). **403**

Informaciones

Convocatoria de número monográfico: «Nuevos enfoques en la investigación en Educación Musical»; Congreso «Character and virtue education in Europe: Challenges and opportunities»; Congreso «The value of diversity in education and educational research» ECER 2023; VII Congreso Anual del Aretai Center on Virtues «Phronesis, virtues, and meta-virtues»; XXXV Congreso Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social; 49º Congreso de la Association for Moral Education «Positive youth development and moral education: Building bridges». **419**

Instrucciones para los autores

Instructions for authors

427



ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Depósito legal: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid

Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary students

Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria

Fátima OLIVARES, PhD. Associate Professor. Universidad Internacional de la Rioja (*fatima.olivares@unir.net*).

Raquel FIDALGO, PhD. Professor. Universidad de León (*rfidr@unileon.es*).

Mark TORRANCE, PhD. Associate Professor at Nottingham Trent University (UK) and Adjunct Professor at the University of Stavanger (Norway) (*mark.torrance@ntu.ac.uk*).

Abstract:

Self-regulation is an important factor in achieving successful reading comprehension. This study analyses the effects of a self-regulated strategy instruction programme versus a control group on reading comprehension performance, time spent applying strategies during the reading comprehension process and reading self-efficacy. The programme comprised two conditions (condition 1 and condition 2) in which the teachers provided direct and explicit teaching of self-regulation strategies before, during and after the reading process. In condition 2, explicit instruction in reading

self-efficacy was added. In the control condition, teachers provided traditional instruction based on reading aloud, sequential reading, text questions and the use of dictionaries. A total of 180 Spanish primary school students from eight different Year 5 and 6 classes (aged 10-12 under the Spanish education system) were either assigned to one of the two experimental conditions (Condition 1: N = 47. Condition 2: N = 47) or to the control condition (N = 86). Pre-test/post-test/follow-up measures were taken (six weeks after the intervention) of reading performance, reading self-efficacy and time spent applying self-regulation

Revision accepted: 2023-01-10.

This is the English version of an article originally printed in Spanish in issue 285 of the **Revista Española de Pedagogía**. For this reason, the abbreviation EV has been added to the page numbers. Please, cite this article as follows: Olivares, F., Fidalgo, R., & Torrance, M. (2023). Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria | *Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary students*. *Revista Española de Pedagogía*, 81 (285), 271-290. <https://doi.org/10.22550/REP81-2-2023-02>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

Revista Española de Pedagogía
year 81, n. 285, May-August 2023, 271-290



strategies before, during and after reading through an online assessment. The results showed that the instructional programme had a positive and significant effect in the two experimental conditions compared to the control group in terms of reading performance and time spent applying self-regulation strategies *before and after* the reading process. However, no statistically significant differences were observed in the time spent applying strategies *during* reading and in reading self-efficacy, neither between the two experimental conditions nor between the experimental conditions and the control condition. The implications of these results and their contribution to educational practices are discussed.

Keywords: Reading comprehension, reading strategies, self-control, self-regulation, self-efficacy, primary education.

Resumen:

La autorregulación es un importante factor para garantizar una adecuada comprensión lectora. Este estudio analiza los efectos de un programa de instrucción estratégica-autorregulada frente a un grupo control en el rendimiento en comprensión lectora, el tiempo dedicado a aplicar estrategias durante el proceso de comprensión lectora y la autoeficacia lectora. El programa se desarrolla bajo dos condiciones (condición 1 y condición 2) en las que los profesores trabajaron la enseñanza directa y explícita de estrategias de autorregulación antes, durante y después del proceso

lector. En la condición 2 se añadió una instrucción explícita en autoeficacia lectora. Mientras que en la condición de control los profesores impartieron la enseñanza tradicional basada en la lectura en voz alta, lecturas encadenadas, preguntas sobre el texto y uso del diccionario. Un total de 180 estudiantes de 8 clases de 5.º y 6.º de educación primaria (10-12 años) fueron asignados a las 2 condiciones experimentales (condición 1, N = 47 y condición 2, N = 47) y una condición de control (N = 86). Se tomaron medidas pretest-postest-seguimiento (6 semanas después de la intervención) del rendimiento lector, la autoeficacia lectora y del tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación antes, durante y después de la lectura a partir de una evaluación *online*. Los resultados mostraron un efecto positivo y significativo del programa instruccional en las dos condiciones experimentales frente al grupo control en relación con el rendimiento lector y el tiempo dedicado a aplicar estrategias de autorregulación *antes y después* del proceso lector. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo dedicado a aplicar estrategias *durante* la lectura ni en la autoeficacia lectora entre las condiciones experimentales ni entre las condiciones experimentales frente a la condición de control. Se discuten las implicaciones de los resultados obtenidos y su aportación a las prácticas educativas.

Descriptores: comprensión lectora, estrategias lectoras, autocontrol, autorregulación, autoeficacia, educación primaria.

1. Introduction

Reading comprehension is a complex process that involves the building of thinking skills that activate cognitive, metacognitive and motivational resources to achieve a coherent representation of the meaning of the text, which is referred to by Kintsch as a situation model (Kintsch & Rawson, 2005). Active support in these thinking skills allows the reader to self-regulate their reading process. In fact, to form coherent cognitive representations, good readers use self-regulation strategies; are aware of the demands of the reading task; monitor their comprehension as they read; select the most relevant information; take action to resolve reading difficulties — for example, adjusting their reading speed as they read or reread a text —; and they ask questions to check their comprehension. In other words, they are flexible in their reading process (Minguela et al., 2015). However, readers with poor comprehension demonstrate little to no self-regulation of their reading comprehension (Berkeley & Larsen, 2018).

According to Zimmerman and Schunk (2015), a self-regulated reader is able to take control of their reading comprehension during a sequence of events: *before reading* by selecting strategies, planning and setting the aim of their reading; *during reading* by applying strategies and self-regulating their implementation; and *after reading* by reflecting on and relating the information to their prior knowledge. In this theoretical model, the reader needs to have a repertoire of self-regulation strategies that allow them to go beyond the surface meaning of the text and

to progressively control and regulate their comprehension process (Vandeveldel et al., 2013).

However, as self-regulated strategic control does not usually develop spontaneously, readers need direct and explicit instruction in self-regulation strategies and processes (Dignath & Veenman, 2021; Fonseca et al., 2018; Torrano et al., 2017). This type of instruction becomes even more significant during the transition from primary to secondary education as, by this time, students are expected to read independently in order to understand textual information (Berkeley & Larsen, 2018). However, in Spain, as indicated in the 2018 PISA reports, reading comprehension performance in Spanish students (477 points) is significantly lower than the OECD average (487 points) and the EU average (489 points) (OECD, 2019). One explanation for these poor results in reading performance could be a decline in motivation and confidence among Spanish students in their ability to use self-regulation strategies (Tonks & Taboada, 2011; Vandeveldel et al., 2013). Research has shown that during the transition to secondary education, many students develop negative motivational beliefs about their ability to successfully complete tasks, leading to a reduction in reading self-efficacy beliefs (Olivares et al., 2016; Usher & Pajares, 2008) and greater difficulties when it comes to self-regulating their learning.

As a result of students struggling to apply self-regulation strategies during reading (Vandeveldel et al., 2013), differences

have emerged in the use of these strategies (Veenman et al., 2006). This has led researchers and educators to explore how to develop instructional practices that produce a change in the reading process (Elleman & Oslund, 2019). In this area of research, various meta-analyses have identified knowledge gaps in the instruction of self-regulation processes in reading comprehension. For example, the meta-analysis by Ripoll and Aguado (2014) into interventions for improving reading comprehension in Spain highlights a lack of instructional programmes that identify the type of strategies that effectively improve reading comprehension in Spanish students. On an international level, a meta-analysis by Berkely and Larsen (2018), following a review of 30 years of research into reading comprehension, concludes that most interventions analyse the effects of self-regulated strategy instruction on reading performance but do not consider changes in the reading process and self-efficacy beliefs following the intervention. As a result, these interventions do not allow for the identification of a reading pattern that could explain their impact on improving reading comprehension (see the meta-analysis by Ellema & Compton 2017; Elleman & Oslund, 2019). These knowledge gaps are precisely the focus of this study.

The aim of this study is to analyse the effects of a self-regulated strategy instruction programme not only on reading comprehension performance but also on time spent applying self-regulation strategies and reading self-efficacy in Spanish primary school students in Year 5 and 6 (aged

10–12 under the Spanish education system) compared to a control group.

The instructional programme comprises two conditions (condition 1: SRS, *Self-Regulated Strategy Instruction*; condition 2: SRS&SE, *Self-Regulated Strategy Instruction and Self-Efficacy*). Both conditions received 13 sessions of instruction in self-regulation strategies before, during and after reading and summarising a text, with techniques such as modelling and thinking aloud. In addition, condition 2 (SRS&SE) included explicit instruction in reading self-efficacy. The aim was to comprehensively explore the effects of a self-regulated strategy instruction programme in improving reading comprehension performance and to analyse the effects on the reading process itself and the self-regulation strategies used in this process. In addition, the study aimed to determine whether self-regulated strategy instruction is enough in itself to promote self-efficacy or whether explicit self-efficacy instruction is also required. The control group received traditional teaching in their class group with no explicit instruction in self-regulation processes. Pre-test/post-test/follow-up measures were taken (six weeks after the intervention) of reading performance, reading self-efficacy and time spent applying strategies in a reading and text summary task. An online evaluation method known as a *reading log* was used to analyse the reading process in the context of real reading tasks in a school setting. Using this log, we aim to obtain an estimate of the general temporal organisation of the students' activities during their reading comprehension process

and to thereby determine, on an empirical level, whether instruction in the different stages of the self-regulation process produces a change in the students' strategic behaviour that improves their reading comprehension (Ellema & Compton, 2017; Elleman & Oslund, 2019).

The *first hypothesis* is that, after the intervention, students in both experimental conditions improve their reading comprehension performance compared to the control group. The *second hypothesis* is that both experimental conditions show a change in the strategies applied before, during and after the comprehension process. Lastly, the *third hypothesis* is a higher level of self-efficacy in the SRS&SE condition compared to the control condition and the SRS condition, which include no specific reading self-efficacy instruction.

2. Method

2.1. Participants

The study participants formed a total of 180 Spanish primary school students in Year 5 (N = 90) and Year 6 (N = 90), aged 10-12 under the Spanish education system, with a total of 97 girls and 83 boys. The students were from eight different groups/classes from two state-funded independent religious education centres located in the city of León (Spain). The groups/classes were randomly assigned to the two experimental conditions (SRS, SRS&SE) and the control group. One Year 5 class (N = 22, 13 girls and 9 boys) and one Year 6 class (N = 25, 16 girls and 9 boys) were assigned to the SRS experimental condition (total N = 47).

One Year 5 class (N = 21, 11 girls and 10 boys) and one Year 6 class (N = 26, 16 girls and 10 boys) were assigned to the SRS&SE experimental condition (total N = 47). Two Year 5 classes (N = 47, 21 girls and 26 boys) and two Year 6 classes (N = 39, 20 girls and 19 boys) were assigned to the control condition (total N = 86).

The educational infrastructure of the two centres and their curricular organisation were similar. All students in the sample group were from a similar middle-class socio-economic background. Students with diagnosed special educational support needs were not included in the study.

In addition, with the aim of ensuring that there were no significant differences in the reading performance of students across the different conditions and between the two participating schools, before starting the intervention, students in the sample group took a reading process assessment test known in Spanish as the *test de evaluación de los procesos lectores-PROLEC-SE* (Reading Processes Assessment Test) (Ramos & Cuetos, 2000) and a comprehension strategy assessment test known in Spanish as the *test de evaluación de estrategias de comprensión-TEC* (Comprehension Strategies Assessment Test) (Vidal-Abarca et al., 2007). Both tools, in their original version, showed a high level of reliability with a Cronbach's alpha of .85 and .75, respectively, and construct validity through Pearson correlation, obtaining a strong correlation between them in their original versions ($r = .72$). In terms of the psychometric properties of these tools in this study,

reliability could not be determined given that only one of the two PROLEC-SE tasks for measuring text comprehension processes was used and, for both tools, each student only completed one of the two proposed texts. However, and in these conditions, it was verified that moderate construct validity between the tests was maintained ($r = .36$).

Comparative analysis of the reading performance assessed through both tests showed no statistically significant differences in the students' performance across the experimental and control conditions, both through PROLEC-SE ($F = 1.221$; $p = .298$) and TEC ($F = 1.215$; $p = .299$). Likewise, a similar level of performance in reading comprehension was proven in students from the two education centres, through both assessment tests (PROLEC-SE: $F = .142$; $p = .707$; TEC: $F = .013$; $p = .910$).

2.2. Assessment tools

Assessment of reading comprehension performance:

All students were assessed in pre-test/post-test/follow-up assessments using a *reading and text summary task*. Three texts were used on different topics (Olympic Games, Astronauts and Desert), which were counter-balanced in the assessment sessions by condition and group. The texts presented the same level of difficulty, ideas and words. During the task, students could read the text whenever they needed to.

A global measure, which has been used in previous studies (see Spörer &

Brunstein, 2009; Spörer et al., 2009), was used to assess reading comprehension performance: *quality of the summary*. The assessor marked the quality of the summary on a scale of 0 to 5, according to the following criteria: 0 = no response; 1 = summary only includes wording copied from the original text and irrelevant details; 2 = summary includes some wording copied from the original text and some original wording, plus irrelevant details; 3 = summary includes original wording, some irrelevant examples and does not truly capture the essence of the text; 4 = summary includes original wording, contains no irrelevant examples but does not truly capture the essence of the text; 5 = summary includes original wording, contains no irrelevant examples and truly captures the essence of the text. The summaries were assessed through double-blind assessment, and an agreement index of .90, .93 and .97 was obtained for the pre-test, post-test and follow-up, respectively. Although text summaries are a common measure for assessing reading performance (Block & Pressley, 2003; Spörer & Brunstein, 2009; Spörer et al., 2009), to ensure that the quality of the summary was a suitable means of assessing reading comprehension, we assessed its construct validity in relation to the two instruments used at the start of the study, the PROLEC-SE and the TEC tests, obtaining a significant and moderate correlation in both cases, $r = .35$ and $r = .32$, respectively. This is similar to the correlation index obtained between the two reading comprehension assessment tests referred to in the previous section ($r = .36$).

Online assessment of comprehension strategies:

Reading comprehension strategies were assessed via self-reporting by the students in real time in a *reading log*. The *reading log* is an adaptation for this study of the *triple task technique* of Olive et al. (2002), which allows for *online reporting* of the strategies used by the students while they complete the reading and text summary task on pen and paper. As the students complete the task, they hear a beep approximately every 45 seconds. When they hear this noise (neither before nor after), they must tick the strategy that they are using by selecting from a list of 11 strategies that appear on the log sheet. These strategies were established based on the process followed by an expert reader for a reading and text summary task:

Before the task: I analyse the task; I think about the text that I'm going to read; I make notes about reading strategies or about how to write the summary.

During the task: I read; I think about what I've read, what I'm going to read or the summary; I make notes about the reading; I write the summary; I read the summary.

After the task: I assess the summary; I assess the reading. At each stage, the activity *Unrelated to the task* was included (which students could tick if, when they heard the beep, they were doing or thinking about something unrelated to the task).

The students were instructed and trained in using the different categories before the pre-test assessment. The reliability of the measure was verified using a test that contained 24 examples of thoughts and actions that a student like those in the study would have or do when they heard the beep. The reliability of the test obtained a Kappa value of over .90. This test is an adaptation for this study of the *writing log* assessment tool that has been validly used in previous studies (see Torrance et al., 2007; Fidalgo et al., 2008) as an online tool for assessing the process that a person goes through as they perform a specific task. The results of the reading log allow us to calculate the estimated average time spent on each strategy by all students, by multiplying the number of times that the participant indicated a particular strategy in their *reading log* by the average interval between the beeps (45 seconds).

Assessment of reading self-efficacy:

Reading self-efficacy was assessed using a *reading self-efficacy scale* developed by Olivares et al. (2016), which distinguishes between three dimensions of self-efficacy, considering the levels of semantic processing proposed by Kintsch (Kintsch & Rawson, 2005). The first dimension, *decoding self-efficacy*, assesses self-efficacy beliefs about decoding skills and reading fluency (3 items). The second dimension, *textual self-efficacy*, assesses beliefs about the ability to successfully build the textual basis of the text (8 items). The third dimension, *situation*

model self-efficacy, includes beliefs about the ability to build a mental model of the situation described in the text, integrating textual information with prior knowledge and aims (3 items). The scores for the different scales are calculated based on the total sum of the scores for the corresponding items weighted by the factorial weight of each item.

Before starting the reading and text summary task, the students were asked how confident they were that they could successfully complete in this task each of the actions described on the scale. The students responded on a scale of 0 (totally sure that they couldn't) to 100 (totally sure that they could). The scale proved to have good internal consistency (Cronbach's Alpha = .89). The confirmatory factor analysis produced a solid model with a CFI index of .971 and RMSEA of .05, with a 90% confidence interval of .04 and .06, with three agreement factors with the three dimensions of reading self-efficacy. As such, we can confirm that the confirmatory analysis produced a solid model, according to the following rules for evaluating the goodness of fit of the model: values of over .95 on the comparative fit index (CFI) and values of under .05 in root mean square error of approximation (RMSEA) indicate a good fit, and values of between .05 and .08 indicate an acceptable fit (Valdés et al., 2019). Furthermore, composite reliability of .62 was obtained in self-efficacy in decoding, .89 in textual and .70 in the situation model, with an average variance extracted of .35, .47 and .54, respectively.

2.3. Instructional programmes

The two conditions of the self-regulated strategy instruction programme (SRS and SRS&SE) followed the same instructional pattern or model (self-knowledge dimension and metacognitive self-regulation dimension). In addition, the SRS&SE condition included specific training in reading self-efficacy.

In the *self-knowledge of reading comprehension dimension*, students were explicitly instructed in cognitive reading comprehension strategies, mnemonic devices and knowledge matrices before, during and after a reading and text summary task (5 sessions). In *session 1*, prior knowledge about reading comprehension and different text types was activated. Students were instructed in *specific strategies* using three mnemonic devices. In the *before reading* stage (session 2), students worked on the mnemonic device IPOD (which in Spanish stands for: I identify the text type; I think; Reading objective; I develop a plan for the reading). In the *during reading* stage (session 5 and session 6), students worked on the mnemonic device ECO (which in Spanish stands for: I explore what I know about the theme and what the text can tell me; I understand each word and sentence and when I get stuck, I stop to solve the problem; I get the main idea of the text by following three steps: *discard* the irrelevant information, *generalise*, think of a sentence that sums up the theme of each paragraph and write it down, and *build* a summary in your own words). In the *after reading* stage (session 9), students worked on the mnemonic device END

(which in Spanish stands for: I assess my task; I mark how satisfied I am with the completed task; I think about how to do the next reading task).

The *metacognitive self-regulation of the process dimension* (8 sessions) began with the teacher performing cognitive modelling through *thinking aloud*. Modelling was performed before (session 3), during (session 7) and after (session 9) the reading and text summary task, plus a full modelling of all stages in the comprehension process (session 11). Using *thinking aloud*, the teacher verbalised how to use the IPOD, ECO and END mnemonic devices, sharing the thoughts and actions that regulated their action. The SRS condition received an exemplary modelling, and for the SRS&SE condition, the teacher modelled by performing the role of a student who was disengaged with the task but then completed it successfully by applying the instructed strategies. In addition, in the SRS&SE condition, the modelling included phrases to bolster *reading self-efficacy* beliefs before, during and after reading (*I've planned my reading really well!*). After each modelling by the teacher, *the students emulated* the process that they had observed (session 4, 8, 10 and 12) by using thinking aloud in a new reading and text summary task in front of the teacher. During the task, the students received feedback from both the teacher and their fellow students on the accuracy of their execution. In this stage, guided practice was promoted with activities of increasing difficulty. The teacher gradually provided less support, and in the final session of the programme (session 13), the students

worked individually and with no support to read and summarise a text.

In addition to instruction in self-knowledge and self-regulation of reading comprehension, all stages and sessions of the SRS&SE condition focused explicitly on *building an optimal level of reading self-efficacy* by using the four sources of self-efficacy proposed by Bandura (1977): a) *past experiences of success* with tasks of varying difficulty, personal and individual evaluation of how successfully the task was completed at the end of each session and a control list where students recorded the steps followed in the task; b) *vicarious experiences of success* through the teacher modelling success in the role of a student and self-instructions; c) *verbal persuasion* and social feedback; and d) *positive physiological states* based on thinking aloud, evaluation of the degree of satisfaction with the learning in each session and free choice of the text used for individual practice.

2.4. Instructional method for the control group

The students in the control condition received the same number of reading and practice sessions as the experimental groups (13 sessions). The instructional sequence for the control group could be described as an implicit type of instruction, in which the students worked on reading aloud, individual reading and sequential reading. After reading, the teacher asked a series of questions linked to the theme of the text (explicit and implicit ideas in the text), and the students produced individual summaries of what they had read.

In addition, as the sole strategy for solving problems linked to vocabulary, the students were instructed in how to use a dictionary.

3. Process

Before the instructional programme was applied, training sessions were provided for teachers/tutors. To ensure equivalence across the groups, in the first session, the reading ability of all students was assessed and all students were taught how to use the reading log. In the second session, the pre-test assessment was performed on reading performance in a reading and text summary task, reading self-efficacy and the reading process followed by the students during the task. Following this, the teachers/tutors delivered 13 instructional sessions (January to April), in a contextualised manner in each class group (1 hour/session). During application of the programme, the teachers received individualised training in how to prepare each session (13 training sessions) and a script that detailed, in writing, the steps that needed to be followed in each session. To ensure that the instructional programme was properly delivered and tracked, the students' portfolios were monitored and an online log was created of audio recordings of 100% of the sessions. This log was then analysed by the first author of this article. Any students who did not attend all the instructional programme sessions were removed from the sample group. After the intervention, the post-test assessment was conducted and, six weeks later, the follow-up assessment was conducted. The same conditions, norms, stages and

application times were controlled in all the assessment sessions, both in the control group and the experimental groups. The material collected in the assessments was given to two assessors who had received prior training in how to assess the material, determining the agreement indices in the necessary measures. After coding, the data were analysed using the SPSS statistical software suite.

4. Results

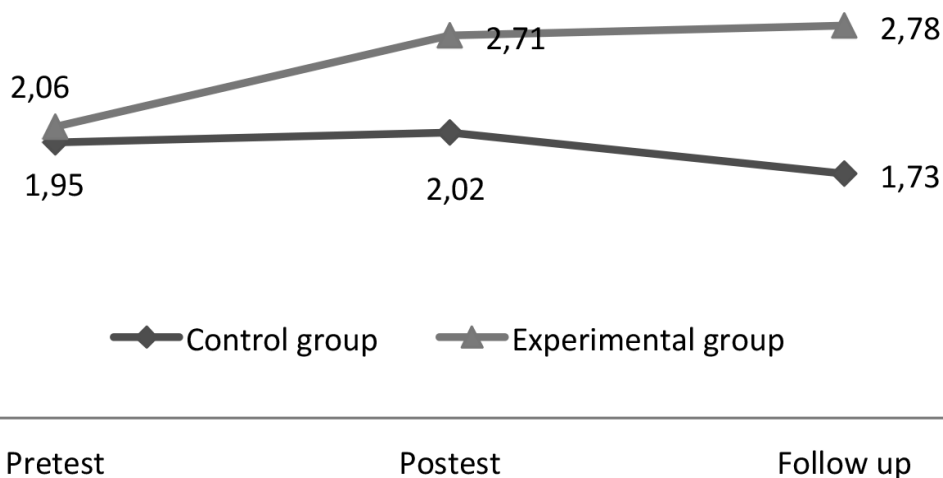
4.1. Reading performance results

Initially, in the pre-test, we explored if there were any gender-based differences in reading performance (Anova). We found that the girls had a significantly higher reading performance (mean = 2.40, sd = .85) than the boys (mean = 2.06, sd = .90) in the pre-test ($p = .021$).

As no significant differences were observed in reading performance between the two instructional programme conditions (SRS and SRS&SE), both conditions were treated as a single experimental group. Using the scores obtained in the summary, repeated measures ANOVA analysis of variance was performed, firstly considering time (pre-test/post-test) by condition (experimental/control) and secondly time (pre-test/follow-up) by condition. Analysis of the comprehension measures, considering the time factor interaction by condition, showed that the intervention had a clear effect on the quality of the summaries in the experimental group. The analysis showed a clear increase in the quality of the

summaries in the *experimental group* were maintained in the follow-up assessment during the post-test ($F(1,168) = 13.1, p < .001, \eta^2 = .072, d = .66$). These results were maintained in the follow-up assessment ($F(1,168) = 39.0, p < .001, \eta^2 = .189, d = .73$) (Graph 1).

GRAPH 1. Averages obtained in text summary quality by the experimental group vs the control group.



4.2. Reading process results

Initially, in the pre-test, we explored if there were any gender-based differences in the process followed during the reading and text summary task (Anova). We found that the girls spent significantly more time reading ($p < .001$), making notes ($p = .002$) and thinking ($p = .029$) than the boys in the pre-test assessment.

We found no significant differences between the two instructional programme conditions (SRS and SRS&SE) in the process followed during the reading and text summary task; therefore, both ver-

sions were treated as a single experimental group. Table 1 shows the estimated average time that students spent on the activities in each condition and assessment stage.

Firstly, we performed a separate analysis in each condition (experimental and control) of the differences in the pre-test/post-test reading process and the pre-test/follow-up reading process, using the Wilcoxon signed-rank test with the Z value as statistical (statistically significant differences are marked with an asterisk in Table 2). We then performed a comparative

analysis of the differences between the experimental and control conditions, both in the post-test and the follow-up, using the Mann–Whitney *U* test (distribution-free test); structuring these results according to the three stages into which the reading and summary process is divided: before, during and after.

TABLE 1. Estimated average time (minutes) on different strategies by experimental group and control group.

	Pre-test		Pos-test		Follow-up		
	Experimental	Control	Experimental	Control	Experimental	Control	
Before	Task analysis	.25	.31	.33*	.26	.30	.18**
	Thinking	.19	.16	.36**	.12	.30**	.06**
	Notes	.17	.16	.31*	.10	.21	.05*
During	Reading	2.16	2.17	1.97	1.94*	1.88	1.58**
	Thinking	.74	.57	.68	.39*	.44**	.22**
	Making notes	2.48	2.38	3.48**	2.35	2.80	1.63*
	Writing summary	6.17	5.25	5.84	4.95	6.42	4.73
	Reading summary	.41	.28	.39	.22	.34	.10**
After	Assessing summary	.34	.21	.56**	.21	.39	.15
	Assessing reading	.21	.10	.34**	.13	.30*	.08
	Unrelated	.92	.83	1.04	1.22*	.61**	.74

Note: Statistically significant differences compared to the pre-test for the experimental group and the control group * $p < .05$, ** $p < .005$ (Wilcoxon).

4.2.1. Results in the reading process before the task

Analysis of the changes that occurred in the reading process before the task showed clear effects in the experimental group after instruction. The experimental group achieved significantly higher results

in the post-test compared to the pre-test in the average time spent *analysing the task* ($p < .05$) and *thinking* about the reading and summary that they were about to do ($p < .005$) — a change that was maintained in the follow-up ($p < .005$) — and *making notes* to plan their reading ($p < .05$). While

there were no significant changes in the control group in the before reading activities analysed in the post-test, there was a significant reduction in the time spent *analysing the task* ($p < .005$), *thinking* ($p < .005$) and *making notes* ($p < .05$) in the follow-up compared to the post-test.

When we compared the experimental group and the control group, we found statistically significant differences in the post-test and the follow-up in favour of the experimental group. During the post-test, the experimental group spent significantly more time *analysing the task* ($p < .05$), *thinking* ($p < .005$) and *making notes* ($p < .005$) than the control group. These differences continued in the follow-up assessment, showing that the intervention had a clear effect on the experimental group, which continued spending more time than the control group *analysing the task* ($p < .005$), *thinking* ($p < .005$) and *making notes* ($p < .005$).

4.2.2. Results in the reading process during the task

The statistical analysis showed an increase in the experimental group in the average time spent *making notes* ($p < .005$) during the post-test and a reduction in the time spent *thinking* about what had been read or the text summary ($p < .005$) during the follow-up. However, there were no significant changes in the following activities: *reading the text*, *writing the summary* and *reading the summary*.

In turn, there was a reduction in the control group in the amount of time spent *reading the text* ($p < .05$) and *thinking* ($p < .05$) during the post-test assessment. How-

ever, there were no significant changes in *making notes*, *reading the summary* and *writing the summary*. Furthermore, during the follow-up assessment, there was a significant reduction in the control group in the time spent *reading the text* ($p < .005$), *thinking* ($p < .005$), *making notes* ($p < .05$) and *reading the summary* ($p < .005$).

When we compared the experimental group results and the control group results, we found statistically significant differences in favour of the experimental group. During the post-test, the experimental group spent significantly more time than the control group on activities such as: *thinking* ($p < .05$), *making notes* ($p < .005$), *writing the summary* ($p < .05$) and *reading the summary* ($p < .05$). These results were maintained in the follow-up assessment: *reading the text* ($p < .05$), *thinking* ($p < .005$), *making notes* ($p < .05$), *writing the summary* ($p < .005$) and *reading the summary* ($p < .05$).

4.2.3. Results in the reading process after the task

The analysis of changes compared to the pre-test in the reading process followed by the students after the task shows that the experimental instructional programme had a significant effect. The students in the experimental group spent significantly more time in the post-test *assessing their summary* ($p < .005$) and *assessing their reading* ($p < .005$); and the latter result was maintained in the follow-up ($p < .05$). In contrast, there were no significant changes in the control group, neither in the post-test nor the follow-up.

When we compared the experimental group and the control group, we found that the experimental group spent significantly more time than the control group *assessing their summary and assessing their reading*, both in the post-test ($p < .005$) and the follow-up assessment ($p < .005$).

4.3. Reading self-efficacy results

Initially, in the pre-test, we explored if there were any gender-based differences in reading self-efficacy, and we found that there were no statistically significant gender-based differences in the pre-test.

Since reading self-efficacy was treated differently in the two versions of the instructional programme (SRS and SRS&SE), these two versions were treated as two different experimental groups. Table 2 shows the descriptive statistics for reading self-efficacy by stage and condition.

Firstly, we analysed the differences in the pre-test measures between the three groups, using one-way ANOVA and Tukey's HSD test. The results of this analysis showed there were no statistically significant differences in the pre-test in terms of reading self-efficacy between the three groups. Secondly, to analyse the effects of the intervention on self-efficacy, we conducted two-way crossed ANOVA analysis: firstly, time 2 (pre-test/post-test) by condition 3 (SRS&SE, SRS, Control); and in a second analysis, time 2 (pre-test/follow-up) by condition 3 (SRS&SE, SRS, Control). For measures with statistically significant interaction, we conducted post

hoc pairwise comparison analysis between the post-test and the follow-up scores in the three groups or conditions (SRS&SE, SRS and Control), controlling the error rate by using Tukey's HSD test. In addition, we conducted pre-test/post-test and pre-test/follow-up pairwise comparisons within each condition, with a significance level (alpha) of .05.

In relation to changes in reading self-efficacy, the analysis showed statistically significant differences between the three conditions in relation to self-efficacy in the situation model ($F(2,167) = 3.456, p < .034, \eta^2 = .04$) and, six weeks after the intervention, in the follow-up assessment ($F(2,167) = 3.276, p < .04, \eta^2 = .038$). In turn, the post hoc analysis in both the post-test and the follow-up assessment showed no statistically significant differences. That said, it did show a higher level of self-efficacy in the situation model close to the statistical significance of the two experimental conditions (SRS&SE and SRS) compared to the control group in the post-test ($p = .08; p = .07$; respectively). However, the post hoc comparisons in the follow-up assessment only showed an increase in the measure of self-efficacy in the situation model in the SRS&SE experimental group compared to the control group, once again close to statistical significance ($p = .07$).

It is interesting to note that, in all the dependent variables, we explored if the intervention had any differential effects in terms of gender. However, in general, we found no consistent pattern of the intervention having a different effect on boys and girls.

TABLE 2. Descriptive statistics and results of the analysis of the self-efficacy measures, considering the time factor interaction (pre-test/post-test and pre-test/follow-up) by condition (SRS&SE, SRS, Control).

	SRS&SE			SRS			Control			Time (pre-test-post-test)			Time (pre-test-Follow-up)		
	Pre-test M (St)	Post-test M(St)	Fol- low-up M(St)	Pre- test M(St)	Post- test M(St)	Follow- up M(St)	Pre- test M(St)	Post- test M(St)	Follow- up M(St)	F	p	η^2	F	p	η^2
Situation Self-efficacy	77.92 (16.26)	84.94 (16.96)	87.45 (8.73)	79.58 (13.40)	83.87 (17.29)	84.60 (13.74)	74.27 (19.71)	77.76 (22.21)	79.17 (19.61)	3.456	.034	.04	3.276	.040	.038
Textual self-efficacy	72.30 (15.39)	81.11 (16.90)	85.41 (11.01)	70.78 (13.68)	76.77 (17.49)	80.20 (12.39)	71.34 (16.38)	76.11 (18.71)	77.31 (15.84)	1.076	.343	.013	1.794	.170	.021
Decoding Self-efficacy	72.27 (20.53)	83.79 (19.31)	84.13 (16.54)	76.94 (16.37)	79.54 (18.49)	80.94 (16.01)	79.66 (20.28)	79.70 (20.41)	81.51 (16.35)	.272	.762	.003	.402	.669	.005

5. Discussion and conclusions

The aim of this study was to analyse the effects of a self-regulated strategy instruction programme not only on reading comprehension performance but also on time spent applying self-regulation strategies and reading self-efficacy in Spanish primary school students in Year 5 and 6 (aged 10–12 under the Spanish education system) compared to a control group. The impact of the instruction provided important data on an instructional level by identifying changes in the strategies used by students to improve comprehension.

The results confirmed that self-regulated strategy instruction increased the students' reading comprehension performance in reading and text summary tasks. Compared to the control group, the experimental group showed a significant improvement in the quality of their text summaries after the intervention; and this effect continued six weeks after the instruction. The students were able to identify the main themes of the text, discarding secondary details, and to combine, group and connect similar ideas using concise wording. It has been proven that when students write about what they have read, it improves comprehension and promotes their self-regulation process (Gao, 2017).

In keeping with findings in other areas such as writing (Arrimada et al., 2018), this study seems to confirm the hypothesis that self-regulated strategy instruction produces a change in the strategic and self-regulated approach used by students

to perform their reading task. Specifically, in the *before the task stage*, the experimental groups spent more time using strategies such as planning their reading, analysing the text, thinking about the reading that they were about to do, activating prior knowledge and making notes to achieve a better reading of the text. We found a similar pattern in the *post-task stage*, where, in the post-test and the follow-up, the experimental group significantly increased the time spent on strategies such as self-assessing their summary and reading, while no differences were found in the control group. However, no clear pattern seems to have emerged for the effects of the intervention in the *during the reading stage*. After the intervention, the experimental group only showed a significant increase in the time spent on the strategy of making notes during the post-test, while there was a reduction in the time spent on the strategy of thinking about the reading or the summary during the follow-up assessment. There were no significant changes in the activities of a self-regulated nature, such as reading the summary. The effects of the instruction were only apparent in the activity of note making while the students read or wrote their summary. This, in itself, suggests a more self-regulated approach than thinking about the summary and, in turn, suggests greater demand and cognitive effort than activities such as thinking and reading the summary. Perhaps, the instruction's lower impact on monitoring strategies could be linked to the cognitive complexity of the comprehension process. Specifically, in the *monitoring stage*, students need to repeatedly implement all the

cognitive processes required to build the situation model and to combine them with metacognitive control and supervision processes to deal with any problems that might arise during reading (Zimmerman, 2008). In this respect, perhaps the elevated cognitive demands of this stage could exceed the cognitive capacity of students of this age, and they would need more time practising to successfully apply the instructed strategies.

On a motivational level, the results are not able to fully confirm an increase in the level of self-efficacy in the group that received specific self-efficacy instruction compared to the control group and the experimental group. The results only showed an increase close to statistical significance in both experimental groups compared to the control group in relation to high-level cognitive processes such as building the situation model; an effect that was only maintained six weeks on in the SRS&SE group. The students demonstrated positive beliefs about their ability to complete a task where they evoked and constructed a representation of the information in the text, combining explicit textual information with their prior knowledge, aims, interests and beliefs. In relation to the proposed hypothesis, it appears that self-regulated strategy instruction in itself has a positive effect on the reading self-efficacy beliefs linked to the situation model. However, this increase only continued in the long term in the group that received specific self-efficacy instruction. This would suggest that if the desired outcome is a long-term change in

reading self-efficacy patterns, this would require specific instruction focusing on reading self-efficacy (Bandura, 1977).

In conclusion, the results of this study confirm the importance of integrating explicit strategy teaching with self-regulation methods (Berkeley & Larsen, 2018). In addition, the need for this type of self-regulated strategy instruction is even greater considering it not only results in improved reading performance in the short and medium term but also produces a change in the reading pattern assumed by students. Specifically, this pattern becomes more strategic and self-regulated, which is an aspect that is lacking in students in general (see Fidalgo et al., 2014) and which would have a notable impact on improving students' reading skills.

The results of this study provide indications about the type of activities and strategies used by students before, during and after reading. However, one limitation of this study is linked to the effects of the instruction six weeks after the intervention and, as such, it would be interesting to analyse the effects of the instruction over a longer period. A further limitation pending confirmation is linked to gender-based differences in the reading process as, although some research points to potential gender-based differences in the self-regulated learning process (Torrano & Soria, 2017), the intervention in this study had the same effect on both boys and girls and, therefore, gender had no effect on the pattern of the results. In turn, comparing this study with other types of online measures, such as eye-tracking or assessment of the

thinking-aloud technique, could help to understand how readers adapt their strategies to different tasks (Hu & Gao, 2017; Karlsson et al., 2018; Krstić et al., 2018).

Funding and acknowledgements

During this project, we received research project funding from Spain's Ministry of Science and Innovation, funded by the European Union (NextGenerationEU) Recovery, Transformation and Resilience Plan (Reference: TED2021-132647B-I00), awarded to the second author. The authors wish to thank the following education centres for taking part in the study: Colegio San José Agustinas-Misioneras and Colegio Virgen Blanca de León (Spain).

References

- Arrimada, M., Torrance, M., & Fidalgo, R. (2018). Effects of teaching planning strategies to first-grade writers. *Educational Psychology, 89* (4), 670-688. <https://doi.org/10.1111/bjep.12251>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84* (2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Berkeley, S., & Larsen, A. (2018). Fostering self-regulation of students with learning disabilities: Insights from 30 years of reading comprehension intervention research. *Learning Disabilities Research & Practice, 33* (2), 75-86. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12165>
- Block, C. C., & Pressley, M. (2003). Best practices in comprehension instruction. In L. M. Morrow, L. B. Gambrell, & M. Pressley (Eds.), *Best practices in literacy instruction* (pp. 111-126). Guilford.
- Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2021). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning - evidence from classroom observation studies. *Educational Psychology Review, 33*, 489-533 <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Elleman, A. M., & Compton, D. (2017). Beyond comprehension strategy instruction: What's next? *Language, Speech & Hearing Services in Schools, 48* (2), 84-91. https://doi.org/10.1044/2017_lshss-16-0036
- Elleman, A. M., & Oslund, E. L. (2019). Reading comprehension research: Implications for practice and policy. *Behavioral and Brain Sciences, 6* (1), 3-11. <https://doi.org/10.1177/2372732218816339>
- Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., & Olivares, F. (2013). Diseño y análisis psicométrico de una escala de auto-eficacia hacia la lectura [Reading comprehension self-efficacy questionnaire]. *Aula Abierta, 41* (1), 17-26.
- Fidalgo, R., Arias, O., Torrance, M., & Martínez, B. (2014). Comparison of reading-writing patterns and performance of students with and without reading difficulties. *Psicothema, 26*, 442-448. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.23>
- Fidalgo, R., Torrance, M., & García, J.-N. (2008). The long-term effects of strategy-focused writing instruction for grade six students. *Contemporary Educational Psychology, 33* (4), 672-693. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.09.001>
- Fonseca, L., Migliardo, G., Simian, M., Olmos, R., & León, J. A. (2019). Estrategias para mejorar la comprensión lectora: Impacto de un programa de intervención en español. *Psicología Educativa, 25* (2), 91-99. <https://doi.org/10.5093/psed2019a1>
- Gao, Y. (2017). The effect of summary writing on reading comprehension: The role of mediation in EFL classroom. *Reading Improvement, 54* (2), 82-86.
- Hu, J., & Gao, X. (2017). Using think-aloud protocol in self-regulated reading research. *Educational Research Review, 22*, 181-193. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.004>
- Karlsson, J., van den Broek, P., Helder, A., Hickendorff, M., Koornneef, A., & van Leijenhorst, L. (2018). Profiles of young readers: Evidence from thinking aloud while reading narrative and expository texts. *Learning and Individual Differences, 67*, 105-116. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.08.001>
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2005). Comprehension. In M. J. Snowling, & C. Hulme (Eds.), *The science of reading. A handbook* (pp. 209-226). Blackwell Publishing.

- Krstić, K., Šoškić, A., Ković, V., & Holmqvist, K. (2018). All good readers are the same, but every low-skilled reader is different: An eye-tracking study using PISA data. *European Journal of Psychology of Education*, 33, 521-541. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0382-0>
- Minguela, M., Solé, I., & Pieschl, S. (2015). Flexible self-regulated reading as a cue for deep comprehension: Evidence from online and offline measures. *Reading & Writing*, 28 (5), 721-744. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9547-2>
- OECD (2019). PISA 2018 Results (vol. I). *What students know and can do*. OECD. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i5f07c754-en.htm>
- Olivares, F., Fidalgo, R., & Torrance, M. (2016). Differences in reading self-efficacy between school years and according to gender. *Journal of Psychodidactic*, 21 (1), 45-63. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13832>
- Olive, T., Kellogg, R. T., & Piolat, A. (2002). The triple task technique for studying the process of writing. In G. Rijlaarsdam (Ed.), T. Olive, & C. M. Levy, *Studies in writing: Contemporary tools and techniques for studying writing* (Vol.10) (pp. 31-59). Kluwer Academic Publishers.
- Ramos, J. L., & Cuetos, F. (2000). *Evaluación de los procesos lectores [Assessment of reading processes]*. PROLEC-SE. TEA.
- Ripoll, J. C., & Aguado, G. (2014). La mejora de la comprensión lectora en español: un metaanálisis [Improving reading comprehension in Spanish: A meta-analysis]. *Revista de Psicodidáctica*, 19 (1), 27-44. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.9001>
- Spörer, N., & Brunstein, J. C. (2009). Fostering the reading comprehension of secondary school Students through peer-assisted learning: Effects on strategy knowledge, strategy use, and task performance. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 289 - 297. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.06.004>
- Spörer, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning & Instruction*, 19, 272-286. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.05.003>
- Tonks, S. M., & Taboada, A. (2011). Developing self-regulated readers through instruction for reading engagement. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunck (Eds.), *Handbook of self-regulated of learning and performance* (pp.173-186). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203839010.ch11>
- Torrance, M., Fidalgo, R., & García, J. N. (2007). The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth grade writers. *Learning and Instruction*, 17, 265-285. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.02.003>
- Torrano, F., Fuentes, J. L., & Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 156, 160-173.
- Torrano, F., & Soria, M. (2017). Diferencias de género y aprendizaje autorregulado: el efecto del rendimiento académico previo [Gender differences and self-regulated learning: The effect of prior academic achievement]. *Revista Complutense de Educación*, 28 (4), 1027-1042. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.51096>
- Usher, E. R., & Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning: A validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 443-463.
- Valdés Cuervo, A. A., García Vázquez, F. I., Torres Acuña, G. M., Urías Murrieta, M., & Grijalva Quiñones, C. S. (2019). *Medición en investigación educativa con apoyo del SPSS y el AMOS*. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora.
- Vandeveldel, S., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of upper primary school children's self-regulated learning: A multi-component approach. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 407-425. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.09.002>
- Veenman, M. V. J., van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Martínez, T., Sellés, P., Abad, N., & Ferrer, C. (2007). *Test de estrategias de comprensión, TEC*. ICCE.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation. Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.) (2015). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory research, and practice*. Springer-Verlag.

Authors' biographies

Fátima Olivares Iglesias holds a PhD in Psychology and Education Sciences. She is a Professor at the Department of Education at the Universidad Internacional de la Rioja. Her research interests focus on the study of cognitive, metacognitive and motivational variables in reading comprehension and written composition.

 <http://orcid.org/0000-0001-5485-1415>

Raquel Fidalgo is a Professor of Developmental and Educational Psychology at the Universidad de León. She holds a PhD in Psychology and Education Sciences.

She lectures in Developmental and Educational Psychology at the University of León. Her research focuses on the assessment of variables such as metacognition, self-regulation and self-efficacy in complex cognitive skills such as comprehension and written composition.

 <https://orcid.org/0000-0002-5940-286X>

Mark Torrance is Associate Professor in Psychology at Nottingham Trent University (UK) and also currently Adjunct Research Professor at the National Reading Centre, University of Stavanger, Norway. His research focuses on the educational and cognitive psychology of text production.

 <https://orcid.org/0000-0002-5305-4315>

Table of Contents

Sumario

José Antonio Ibáñez-Martín

Last words

Palabras finales

Eliás Said-Hung, & Juan Luis Fuentes

Editorial

Editorial

Studies

Estudios

Catherine L'Ecuyer

Montessori: Origin and reasons for the criticisms of one of the most controversial pedagogues of all time

Montessori: origen y razones de las críticas a una de las pedagogas más controvertidas de la historia

251

Fátima Olivares, Raquel Fidalgo, & Mark Torrance

Effects of self-regulated strategy instruction on the reading comprehension process and reading self-efficacy in primary student

Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria

271

Rocío Peña-Vázquez, Olga González Morales, Pedro Ricardo Álvarez-Pérez, & David López-Aguilar

Building the profile of students with the intention of dropping out of university studies

Construyendo el perfil del alumnado con intención de abandono de los estudios universitarios

291

Paula Herrero-Diz, Milagrosa Sánchez-Martín, Pilar Aguilar, & José Antonio Muñoz-Velázquez

Adolescents' vulnerability to disinformation: Its measurement and relationship to critical thinking and moral disengagement

La vulnerabilidad de los adolescentes frente a la desinformación: su medición y su relación con el pensamiento crítico y la desconexión moral

243

247

317

Notas

Notes

Camino Ferreira, Alba González-Moreira, & Ester Benavides

Analysis and good practices of the university guidance system for students with disabilities

Análisis y buenas prácticas del sistema de orientación universitaria para estudiantes con discapacidad

339

Arminda Suárez-Perdomo, Yaritza Garcés-Delgado, Edgar García-Álvarez, & Zuleica Ruiz-Alfonso

Psychometric properties of the Social Network Addiction Questionnaire (SNAQ) for undergraduates

Propiedades psicométricas del cuestionario de adicción a las redes sociales (ARS) a población universitaria

361

Elena López-de-Arana Prado, L. Fernando Martínez-Muñoz, María Teresa Calle-Molina, Raquel Aguado-Gómez, & M.^a Luisa Santos-Pastor

Construction and validation of an instrument for evaluating the quality of university service-learning projects using the Delphi method

Construcción y validación de un instrumento para la evaluación de la calidad de proyectos de aprendizaje-servicio universitario a través del método Delphi

381

Book reviews

Curren, R. (2022). *Handbook of philosophy of education* (Ka Ya Lee and Eric Torres). **Belando Montoro, M. (2022). (Ed.).** *Participación cívica en un mundo digital [Civic participation in a digital world]* (Tania García Bermejo). **Ruiz-Corbella, M. (Ed.).** *Escuela y primera infancia. Aportaciones desde la Teoría de la Educación [School and early childhood: Contributions from the theory of education]* (Ana Caseiro Vázquez). **Ahedo, J., Caro, C., & Arteaga-Martínez, C. (Coords.) (2022).** *La*

familia: ¿es una escuela de amistad? [The family: Is it a school for friendship?] (Paula Álvarez Urda). **403**

Call for papers for the monographic issue:

"New approaches to research in Music Education"

Convocatoria de número monográfico:

«Nuevos enfoques en la investigación en Educación Musical»

419

Instructions for authors

Instrucciones para los autores

421

This is the English version of the research articles and book reviews published originally in the Spanish printed version of issue 285 of the **Revista Española de Pedagogía**. The full Spanish version of this issue can also be found on the journal's website <http://revistadepedagogia.org>.



ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Legal deposit: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid