

Comparación de dos programas de instrucción estratégica y autorregulada para la mejora de la competencia escrita

Raquel Fidalgo Redondo¹, Mark Torrance² y Patricia Robledo Ramón¹

¹ Universidad de León y ² Nottingham Trent University (Reino Unido)

Se comparó la eficacia de dos versiones de un programa instruccional centrado en el desarrollo de un dominio estratégico y autorregulado de la composición escrita. En la versión completa, instrucción estratégica, se instruyó usando una combinación de instrucción directa centrada en el desarrollo del conocimiento metacognitivo (explícito, declarativo), modelado del profesor, práctica colaborativa e individual. En la segunda versión, de modelado, el componente de instrucción directa se omitió. Participaron 72 alumnos de 6º de Educación Primaria que recibieron la instrucción en el grupo de instrucción estratégica (N= 24), de modelado (N= 25), o currículum ordinario (N= 23). Se tomaron medidas pre-posttest del producto textual, la autoeficacia y el autoconocimiento en la escritura. Los resultados indicaron una mejoría similar de ambos grupos de intervención frente al grupo control tanto en las medidas globales de la calidad textual como en las medidas objetivas basadas en el texto, asociadas a un enfoque más maduro del proceso de escritura, orientado al lector. No se encontraron diferencias entre ambos grupos de intervención. Los resultados obtenidos sugieren que el modelado y la práctica de escritura son suficientes para favorecer el desarrollo de estrategias efectivas de composición escrita en el alumnado de estas edades.

Comparison of two self-regulated and strategic instructional programs for improving writing competence. This study compared the efficacy of two versions of an instructional program aimed at developing strategic and self-regulated writing competence. In the full version, strategy instruction, students were taught strategies for producing effective text, using a combination of direct (explicit, declarative, metacognitive knowledge) instruction, teacher modeling, and collaborative and individual practice. In a modeling-only version, direct instruction was omitted. 72 Spanish 6th grade students were taught in one of three groups: Full Strategy Instruction (N= 24); Modeling only (N= 25), and a normal curriculum (no strategy instruction) control (N= 23). Pre and posttest measures of written texts, self-efficacy and self-knowledge of writing were taken. Pre and posttest scores on writing ability tests indicated similar improvement in both intervention groups, relative to control, in both holistic measures of text quality and in counts of text features associated with mature, reader-focused composition. We found no differences between intervention groups. These findings suggest that modeling and student practice alone are sufficient to develop effective writing strategies in typically-developing 6th grade students.

La instrucción estratégica y autorregulada ha sido en los últimos años el principal eje de investigación en el área de instrucción en la composición escrita (Pressley y Harris, 2006), al igual que sucede en otros campos dentro del ámbito de la psicología educativa y del desarrollo (Cerezo et al., 2010; De la Fuente y Lozano, 2010). Este tipo de instrucción supone una enseñanza explícita y sistemática de diferentes estrategias de escritura focalizadas en los procesos de planificación, revisión y/o edición textual, así como de diferentes estrategias de autorregulación; siendo su objetivo que el alumnado alcance un dominio estratégico y autorregulado de los diferentes

procesos cognitivos implicados en la composición escrita y de su recursividad (Graham y Perin, 2007a).

Numerosas revisiones empíricas y meta-análisis (véase Graham y Perin, 2007a) han corroborado la mayor eficacia de este tipo de instrucción estratégica y autorregulada frente a otros enfoques instruccionales, tanto en alumnado con dificultades de aprendizaje como en aquéllos sin dificultades. Así, han surgido múltiples modelos de instrucción que enfatizan el diseño de una compleja secuencia de fases o componentes instruccionales que buscan que el alumnado alcance el dominio y competencia en la composición escrita (véase revisión Fidalgo y García, 2008). En general, este tipo de instrucción combina cinco elementos básicos en su proceso de enseñanza: el modelado cognitivo de las estrategias de escritura, el traspaso gradual del profesor al alumno del control y regulación tanto de los procesos de escritura, como del uso independiente de las estrategias de autorregulación trabajadas a través de diferentes técnicas de intervención, la práctica colaborativa e independiente del alumnado

hasta lograr el dominio de la estrategia y de los procesos de autorregulación y el uso de reglas nemotécnicas para favorecer el recuerdo de la estrategia de escritura (De La Paz, 2007). Precisamente, esta naturaleza multicomponente y compleja de la instrucción estratégica ha planteado la necesidad de una nueva línea de investigación en este ámbito, centrada en analizar qué componentes de la instrucción estratégica son más efectivos o resultan clave para el desarrollo de la competencia escrita del alumnado (véase De la Paz, 2007; Graham y Perin, 2007b; Rijlaarsdam et al., 2008; Schunk y Zimmerman, 2007); línea en la que se incluye el presente estudio.

En éste se analizan comparativamente, y frente a un grupo control, dos versiones de un modelo de instrucción de naturaleza estratégica. Una de ellas incluye el patrón instruccional completo característico de una instrucción estratégica, cuya eficacia ha sido validada por estudios previos (véase Fidalgo, Torrance y García, 2008; Torrance, Fidalgo y García, 2007). Así, combina cuatro componentes, la instrucción directa y explícita centrada en el *desarrollo del conocimiento metacognitivo* y el *modelado cognitivo*; componentes orientados a desarrollar en el alumnado un conocimiento declarativo y procedimental sobre el proceso de escritura, con los componentes de *práctica colaborativa e individual*; que buscan la interiorización de los conocimientos desarrollados en las fases previas y el logro de un dominio estratégico y autorregulado del proceso de composición escrita. Por el contrario, en la otra versión instruccional se excluye la fase de instrucción directa y explícita dirigida al desarrollo del conocimiento metacognitivo de la composición escrita.

En este sentido, la comparación de ambas versiones instruccionales frente a un grupo control permitirá analizar la efectividad de este tipo de instrucción estratégica y autorregulada para la mejora de la competencia escrita del alumnado de sexto curso de Educación Primaria. Al mismo tiempo, el análisis comparativo de la eficacia de los dos programas de instrucción de naturaleza estratégica nos permitirá analizar si el componente instruccional de modelado es suficiente en sí mismo para que el alumno alcance el conocimiento declarativo y procedimental del proceso de escritura necesario para garantizar en las posteriores fases instruccionales el logro de un dominio estratégico y autorregulado de la composición escrita; o si, por el contrario, es necesaria la aplicación del componente instruccional de desarrollo del conocimiento metacognitivo para garantizar una mayor eficacia de la instrucción estratégica y autorregulada.

Método

Participantes

Setenta y dos alumnos/as de 6º curso de Educación Primaria pertenecientes a un mismo colegio de la provincia de León constituyeron la muestra del estudio. Dicho colegio es de carácter concertado, siendo el nivel socioeconómico del contexto familiar del alumnado de este centro, determinado a partir del nivel profesional y educativo de los padres, medio. La tabla 1 recoge su distribución por grupo y género.

De la muestra fueron excluidos todos aquellos alumnos que presentaban algún tipo de necesidad específica de apoyo educativo. Para asegurar la equivalencia de los grupos en relación a su nivel de aptitud general se les aplicó el test de evaluación de aptitudes escolares —TAE—, corroborando los análisis estadísticos que no existían diferencias significativas entre los grupo clase en las aptitudes generales evaluadas (verbal, razonamiento y cálculo) MANOVA ($\Lambda = .848$; $F = 1.829$; $p = .098$).

Dos grupos clase al azar fueron asignados a las condiciones experimentales, el grupo B recibió el programa de instrucción estratégica —PIE— y el grupo A recibió el programa de instrucción denominado de modelado —PM—. El grupo C constituyó el grupo control.

Instrumentos

Se tomaron tres tipos de medidas: de composición escrita a nivel de producto textual, del conocimiento metacognitivo y de la autoeficacia. Todas aquellas medidas que implicaban un juicio, valoración o interpretación por parte del evaluador fueron evaluadas por dos correctores de modo independiente y ciego, hallándose posteriormente los correspondientes índices de acuerdo entre correctores.

Medidas del producto textual

Los alumnos realizaron un texto expositivo de comparación contraste, género textual trabajado en la instrucción, en el pretest y postest. La temática de dichos textos correspondía a contenidos curriculares de Conocimiento del Medio de 5º curso, lo que garantizaba un dominio de las temáticas (animales vertebrados e invertebrados en el pretest y energías renovables y no renovables en el postest). No obstante, para evitar posibles efectos del conocimiento de la temática en las evaluaciones todos los alumnos tuvieron a su disposición en las evaluaciones una hoja con información sobre el tema del texto, que incluía aproximadamente 500 palabras y que fue elaborada a partir de la consulta de diferentes libros de texto de 5º curso de la materia de Conocimiento del Medio. Dichas composiciones escritas fueron evaluadas en base a indicadores de productividad, calidad, coherencia y estructura por dos correctores ajenos completamente a los objetivos del estudio y su diseño. Ambos contaban con una formación psicopedagógica previa, así como con una experiencia previa en la aplicación de este tipo de medidas utilizadas en la investigación. No obstante, inicialmente y a lo largo de todo el proceso de corrección se realizaron diferentes sesiones formativas para cada tipo de medida con una de las investigadoras.

Medidas de productividad

Se determinó a partir del recuento del número total de palabras del texto, con independencia de su tipología o su repetición a lo largo del texto.

Medidas de calidad textual global

Se tomaron medidas globales de calidad basadas en el juicio del lector sobre en qué medida el texto cumplía los indicadores de calidad textual adaptados a partir de Spencer y Fitzgerald (1993) a la tipología de comparación contraste. Dichas medidas han sido

Grupo A		Grupo B		Grupo C		Totales	
Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
14	11	15	9	13	10	42	30
25		24		23		72	

ampliamente validadas en estudios instruccionales previos (véase Fidalgo, García, Torrance y Robledo, 2009; Fidalgo et al., 2008; Torrance et al., 2007). El evaluador valoraba con una escala de 1 a 6 puntos la calidad global del texto considerando la presencia o no de los siguientes indicadores: clara secuencia de ideas, buena organización, vocabulario adecuado, variedad de detalles, correcta estructura de las oraciones y correcta puntuación y ortografía. Todos los textos fueron puntuados de manera ciega por dos correctores con amplia experiencia y formación en este tipo de medidas, obteniéndose una fiabilidad alta en la medida, con un índice de correlación entre ellos de .88.

Medidas de estructura textual

De forma similar a la calidad se obtuvo una puntuación global de la estructura textual con una escala de 1 a 4 puntos. Para establecer su juicio sobre la puntuación, el corrector consideraba las siguientes características del texto: información sobre un marco o introducción que presenta el texto, señales o marcas de estructura, una introducción que presente el objetivo y tema del texto, un desarrollo organizado y estructurado del texto y una conclusión final al texto que reitere su objetivo y finalidad (Spencer y Fitzgerald, 1993). Se siguió la misma evaluación ciega y por pares, obteniendo un índice de acuerdo entre correctores alto ($r = .87$).

De forma complementaria a esta medida global de estructura se realizó un recuento objetivo de los elementos estructurales que aparecían en el texto, puntuándose con un punto la presencia de cada elemento estructural característico de los textos expositivos: introducción, desarrollo y conclusión.

Medidas de coherencia textual

La coherencia textual se evaluó también a partir de dos tipos de medidas complementarias. Por una parte, se obtuvo una puntuación global de coherencia, de 1 a 4 puntos, determinada subjetivamente por el lector en base a su juicio sobre la presencia en el texto de las siguientes características: identificación del tema, exposición del tema sin digresiones, un contexto que oriente al lector, detalles organizados en un plan distinguible que es sustentado a lo largo de todo el texto, existencia de marcas o enlaces que cohesionen oraciones y párrafos, discurso fluido sin problemas y la existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto (Spencer y Fitzgerald, 1993). En esta ocasión la concordancia entre correctores también fue alta ($r = .86$).

Adicionalmente se evaluó la coherencia textual en base al recuento en el texto de siete tipos diferentes de indicadores lingüísticos que fomentan la coherencia, al funcionar como enlaces entre los diferentes componentes del texto: referenciales que señalan un referente anterior o posterior en el texto (por ejemplo, posesivos, pronombres...), lexicales que son la repetición lexical de un sujeto u objeto a lo largo del texto, meta-estructurales referidos a frases marcadoras de contenidos anteriores o posteriores, estructuradores especializados en la estructuración de la información (por ejemplo: en primer lugar, otro...), conectores que vinculan semántica y pragmáticamente un miembro del discurso con otro anterior (por ejemplo: además, y...), reformuladores que presentan el miembro del discurso que introducen con una nueva formulación de un miembro anterior (por ejemplo: es decir, o sea...) y argumentativos que por su significado condicionan las posibilidades argumentativas del miembro del discurso en el que se incluyen, sin relacio-

narlo con otro anterior (por ejemplo: en realidad, por ejemplo...). El número de indicadores de coherencia se ponderó por la longitud del texto, determinada por el número de palabras. La concordancia inter-jueces en esta medida fue muy alta, con un índice de correlación medio para el conjunto de indicadores de coherencia de .99.

Medidas del conocimiento metacognitivo en la escritura

El cuestionario de metacognición, aplicado ya en estudios previos, consta de 8 preguntas de respuesta abierta (por ejemplo: 2. *¿Te cuesta mucho hacer una redacción? ¿Por qué?*). Para su corrección, las respuestas del alumno a cada una de las preguntas fueron divididas en ideas unitarias, y luego categorizadas siguiendo un sistema de categorías, previamente validado en estudios previos (véase García y Fidalgo, 2003), que diferencia entre los procesos psicológicos implicados en la escritura de carácter mecánico, referidos a aspectos como la caligrafía, la ortografía, etc., y los procesos psicológicos de carácter sustantivo, como la generación de información, organización, monitorización, etc. Se obtuvieron dos puntuaciones globales de conocimiento metacognitivo en relación al número de ideas referidas en el cuestionario para cada tipo de conocimiento metacognitivo (sustantivo o mecánico), ponderada por el número total de ideas dadas. Las respuestas de los alumnos fueron categorizadas de modo independiente y ciego por dos correctores, obteniéndose una correlación entre ellos en el número de ideas distribuidas por cada categoría a través de los diferentes participantes de .93.

Medidas de autoeficacia en la escritura

El cuestionario de autoeficacia en la composición escrita, basado en la guía de Bandura (2006) sobre la elaboración de escalas de autoeficacia, considera todos los factores que influyen en la composición escrita y sobre los que la persona puede ejercer un control voluntario, siguiendo la diferenciación entre procesos de bajo (10 ítems, por ejemplo: 10. *Puedo escribir mi texto con una correcta ortografía*) y de alto nivel cognitivo (10 ítems, por ejemplo: 1. *Puedo incluir muchas ideas en el texto*). Se aplicó inmediatamente antes del inicio de la tarea de escritura, tras su explicación. En él se pregunta al alumno en qué medida cree que puede lograr en dicho texto cada una de las acciones recogidas en el cuestionario. La escala de respuesta oscila de 0, estar muy seguro de no poder hacerlo, a 100, estar muy seguro de poder hacerlo. Su análisis psicométrico mostró un índice de fiabilidad alto, α de Cronbach .95.

Programas de Instrucción Estratégica (PIE) y de Modelado (PM)

La instrucción se desarrolló de manera contextualizada en el grupo clase, implementándose por la profesora que impartía Lengua en los tres grupos clases, dentro del horario establecido para su asignatura en los diferentes grupos clase. Los programas de instrucción estratégica y de modelado contaron con un total de siete y seis sesiones de instrucción, respectivamente, distribuidas semanalmente, con una duración aproximada de una hora por sesión. En la tabla 2 se presenta un cuadro síntesis de las diferentes sesiones de instrucción en el que se recoge el grupo de intervención, el foco de la sesión, el tipo de estrategias y técnicas utilizadas y los materiales de apoyo.

El objetivo de ambos programas instruccionales era el mismo, favorecer en el alumnado un dominio estratégico y autorregulado de los procesos de planificación y edición textual en la com-

posición escrita, variando únicamente en el tipo de componentes instruccionales aplicados para lograr dicho objetivo, los cuales se describen a continuación. La tabla 3 incluye una síntesis comparativa de ambos programas, describiéndose a continuación los componentes.

El componente instruccional de desarrollo del conocimiento metacognitivo se trabajó mediante instrucción directa y grupos de discusión y análisis centrados en el desarrollo del conocimiento sobre los procesos de planificación y edición textual (Efklides, 2009). A su vez, con el fin de favorecer la memorización y el recuerdo en relación al conocimiento procedimental de dichos procesos de la escritura, se instruyó sobre una estrategia específica que sintetiza los diferentes pasos que hay que tener en cuenta en la planificación: *POD+Las vocales* (*P*, pararse a Pensar; *O*, Organizar el pensamiento recordando las vocales – *O*, el Objetivo del texto; *A*, la Audiencia; *I*, qué Ideas incluir; *U*, cómo Unir las ideas; *E*, hacer un Esquema-; *D*, Desarrolla tu texto).

En el componente instruccional de modelado la profesora ejemplificaba con pensamiento en voz alta los procesos cognitivos que

un escritor experto pone en marcha a la hora de enfrentarse a la escritura de un texto de comparación contraste. Dicho modelado ponía explícitamente de manifiesto los procesos cognitivos implicados en la planificación y edición textual, así como las estrategias de autorregulación de la acción antes, durante y después de la tarea (Schunk y Zimmerman, 2007). Durante el modelado, el alumno desarrolló un rol de observador, siguiendo de modo atento y concentrado los diferentes pasos y acciones que la profesora modelaba. Finalmente, se realizó una puesta en común en gran grupo donde se enfatizaban y recordaban los principales pasos y pensamientos de la profesora durante la escritura de su texto, así como su importancia y necesidad.

En el componente instruccional de emulación por pares o práctica colaborativa, los alumnos, trabajando en parejas, debían emular el proceso de escritura ejemplificado por la profesora en las sesiones anteriores, siguiendo todos los pasos y los pensamientos que regulaban la acción ejemplificados anteriormente. Un alumno del par asumía el rol de modelo utilizando el pensamiento en voz alta durante su realización, mientras el otro alumno del par debía

Tabla 2
Cuadro síntesis explicativo de las diferentes sesiones instruccionales

Nº sesión y componente instruccional	Grupo	Foco de la Sesión	Técnicas y Estrategias	Materiales
Sesión 1ª: Desarrollo del conocimiento metacognitivo	PIE	<ul style="list-style-type: none"> Las tipologías textuales: el texto expositivo de comparación-contraste Aproximación al proceso de escritura Énfasis en el proceso de planificación textual Estrategia de planificación textual: <i>POD + LAS VOCALES</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Diálogo /discusión en gran grupo, lluvia de ideas Focalización atencional sobre la finalidad de un texto y su relación con los diferentes tipos de textos, principalmente: textos: expositivos de comparación-contraste Instrucción directa y explícita sobre los diferentes subprocesos implicados en la planificación textual: conocimiento declarativo, procedimental y condicional Presentación de la estrategia de planificación: regla nemotécnica: <i>POD + LAS VOCALES</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Anexo: matriz de conocimiento de la planificación textual Anexo: matriz de conocimiento de las tipologías textuales Anexo: ejemplificación de las tipologías textuales Anexo: estrategia de planificación <i>POD + LAS VOCALES</i> Póster: estrategia de planificación <i>POD + LAS VOCALES</i>
Sesiones 2ª y 3ª: Modelado	PIE PM	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del proceso de planificación y edición textual de textos expositivos de comparación contraste Uso de estrategias de autorregulación 	<ul style="list-style-type: none"> Modelado del proceso de planificación: 1º modelado incompleto; 2º modelado ejemplar Pensamiento en voz alta Autopreguntas y autoinstrucciones Grupo de análisis, discusión y reflexión sobre la importancia y los beneficios de la planificación y edición en la escritura 	<ul style="list-style-type: none"> Explicación del pensamiento en voz alta Ejemplo guión del pensamiento en voz alta para las tareas I y II Anexos: hoja de registro de la planificación y edición textual de la tarea de escritura I y II
Sesiones 4ª y 5ª: Emulación por pares o práctica colaborativa	PIE PM	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del proceso de planificación y edición textual Uso de estrategias de autorregulación 	<ul style="list-style-type: none"> Activación conocimientos previos Emulación por pares del proceso de planificación y edición textual. Texto expositivo de comparación. Contraste Pensamiento en voz alta Autoinstrucciones Análisis y reflexión en gran grupo sobre la emulación realizada 	<ul style="list-style-type: none"> Anexo: ejemplo de organigrama textual Anexos: hoja de registro de la planificación y edición textual de la tarea de escritura III y IV Anexos: hoja de registro de autoinstrucciones
Sesiones 6ª y 7ª: Emulación individual o práctica individual	PIE PM	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del proceso de planificación y edición textual Uso de estrategias de autorregulación 	<ul style="list-style-type: none"> Activación conocimientos previos Emulación individual del proceso de planificación y edición textual. Texto expositivo de comparación. Contraste Pensamiento en voz alta Autoinstrucciones Análisis y reflexión en gran grupo sobre la emulación realizada 	<ul style="list-style-type: none"> Anexo: ejemplo de organigrama textual Anexo: hoja de registro de la planificación y edición textual de la tarea de escritura V Anexos: hoja de registro de autoinstrucciones En la última sesión se eliminaron los materiales de apoyo

Tabla 3
Síntesis comparativa de los programas instruccionales aplicados en los grupos experimentales

Componente instruccional	Nº sesiones	Programa de instrucción estratégica - PIE	Programa de modelado - PM
Desarrollo conocimientos previos	1	+ Incluido	- No incluido
Modelado	2	+ • Énfasis explícito a la aplicación de la estrategia POD + las vocales durante el modelado • Autoinstrucciones para autorregular la acción	+ • Modelado ejemplar sobre cómo planificar y editar un texto, sin ninguna referencia explícita a ninguna estrategia • Autoinstrucciones para autorregular la acción
Emulación por pares	2	+ • En la emulación se enfatiza el uso de la estrategia cognitiva de POD + las vocales y de las estrategias de autorregulación	+ • En la emulación se enfatiza el seguir todos los pasos de la planificación y la edición textual, y de las estrategias de autorregulación
Emulación individual	2	+ • Sesión primera con apoyo en el uso de la estrategia cognitiva de POD + las vocales y de las estrategias de autorregulación	+ • Sesión primera con apoyo para facilitar los pasos de la planificación y la edición textual y de las estrategias de autorregulación

seguir de modo atento y concentrado la emulación realizada por su compañero, introduciendo en caso necesario la correspondiente guía y ayuda a lo largo del proceso. Los roles se intercambiaban posteriormente. Para la emulación el alumnado contaba con diferentes materiales de apoyo y ayuda en relación a los pasos que debían seguir y al uso explícito de autoinstrucciones para la autorregulación, además del feedback de la profesora.

En el último componente instruccional, emulación o práctica individual, cada alumno de forma individual y utilizando el pensamiento en voz alta debía emular todo el proceso seguido en las anteriores sesiones instruccionales para la escritura de un texto de comparación contraste. Este componente incluyó otras dos sesiones, en la primera de ellas el alumnado contaba con diferentes materiales de apoyo y guía, los cuales fueron eliminados en la última sesión.

Instrucción curricular en el grupo control

En este grupo se siguió la instrucción ordinaria fijada en el currículo de Lengua. Se siguió por tanto un enfoque principalmente focalizado en el producto textual y en procesos de la escritura ligados a aspectos de ortografía y gramática. La secuencia instruccional general puede sintetizarse en los siguientes pasos: una enseñanza explícita sobre el objetivo o finalidad de la tipología textual trabajada (comparación-contraste), el análisis de sus características, la lectura o ejemplificación de dichas tipologías textuales, en un modelo de texto, y, finalmente, la práctica del alumnado en la escritura de un texto en el género trabajado. Éste recibía feedback de la profesora en relación a: la extensión, la ortografía, la presentación, etc. En dicha práctica se controló específicamente la realización del mismo número y tipo de tareas de escritura que los grupos experimentales. Así, se escribieron cuatro textos de comparación contraste, dos de ellos trabajando en pares y dos individualmente.

Procedimiento

Tras el diseño del estudio y la elaboración de los diferentes materiales de evaluación e instrucción por parte de los investigadores, se realizaron las correspondientes sesiones de evaluación inicial desarrolladas por una de las investigadoras, controlando las mis-

mas condiciones, normas, momentos y tiempos de aplicación en los tres grupos participantes en el estudio.

Previamente al inicio de los programas instruccionales, con el fin de garantizar la correcta diferenciación entre las dos condiciones instruccionales experimentales, se desarrollaron diferentes sesiones formativas en las que se enfatizó la diferenciación de los tipos de instrucción y la necesidad de una rigurosidad en su implementación diferenciada en cada grupo. En este sentido, la profesora era consciente plenamente de la diferenciación entre los diferentes programas de instrucción, pero totalmente ajena a las diferentes hipótesis de investigación. Cabe resaltar que la instructora de este estudio contaba con una amplia experiencia en este tipo de instrucción en escritura, habiendo colaborado durante los últimos años en numerosas investigaciones instruccionales, y contando con un gran interés y motivación por el estudio de formas eficaces de instrucción en escritura para la mejora de la competencia escrita del alumnado. A su vez, contaba con un gran dominio y destreza en la aplicación, y en la diferenciación entre los diferentes tipos de estrategias y técnicas de instrucción susceptibles de utilizarse en una instrucción de tipo estratégico y autorregulado como son: el modelado, el pensamiento en voz alta, el uso de autoinstrucciones y procedimientos explícitos de autorregulación, etc.

Tras la evaluación pretest se comenzó la aplicación de los programas instruccionales. Las sesiones se distribuyeron semanalmente, a lo largo del primer trimestre del curso escolar, utilizando para ello las clases de Lengua del horario escolar de los grupos clase. Semanalmente, a lo largo de toda la implementación del programa, la instructora recibió el asesoramiento individualizado de una de las investigadoras para la preparación específica de la sesión instruccional que se iba a aplicar a continuación. Como materiales específicos de apoyo a la instructora, cada una de las sesiones instruccionales contaba con un diseño específico establecido, en el que se guiaba detalladamente por escrito cada uno de los pasos a seguir por la instructora en su desarrollo, así como los diferentes materiales de apoyo a utilizar por la profesora en cada sesión instruccional; los cuales eran revisados tras la aplicación de la sesión. A su vez, se controló para favorecer la no interferencia entre los diferentes programas instruccionales que las sesiones de instrucción se aplicaran en cada clase en días diferentes de la semana.

Por otra parte, dichas sesiones semanales también servían como seguimiento y comprobación del correcto y fiel desarrollo de la

sesión anterior implementada, para ello se realizaba un control de los diferentes portfolios del alumnado, donde se comprobaba la correcta realización de todas las tareas y estrategias instruccionales planteadas en la implementación de cada sesión; garantizándose así su correcta implementación y su seguimiento por todos los alumnos. Aquellos alumnos que no recibieron de forma completa su correspondiente programa de instrucción fueron eliminados de la muestra.

Durante la aplicación de la instrucción en los grupos experimentales, el grupo control recibió la instrucción ordinaria en composición escrita fijada en su currículum de Lengua, realizando las mismas prácticas de composición escrita y bajo las mismas condiciones que los grupos experimentales.

Una vez finalizados los correspondientes programas instruccionales, se realizaron las correspondientes evaluaciones postest, bajo las mismas condiciones, normas, momentos y tiempos de aplicación en los tres grupos participantes en el estudio.

Todos los materiales recogidos en las evaluaciones pretest y postest se fotocopiaron, eliminando cualquier indicio identificativo de los grupos clase, el alumnado, la fecha de realización, etc., y fueron entregados a los dos correctores del estudio bajo condiciones totalmente ciegas. Ambos correctores contaban con experiencia previa en este tipo de medidas de evaluación, no obstante, se realizaron sesiones previas de entrenamiento en cada una de las medidas a evaluar, tanto inicialmente, como a lo largo de la corrección. Tras la codificación de los datos, éstos fueron sometidos a los correspondientes análisis estadísticos a través del paquete estadístico SPSS.

Cabe señalar que una vez finalizado el trabajo de campo del estudio, el grupo control recibió la instrucción estratégica en composición escrita, así como el grupo de modelado recibió el componente instruccional de desarrollo del conocimiento metacognitivo.

Análisis de datos

Inicialmente se analizaron las diferencias en las medidas del pretest entre los tres grupos, mediante anovas de un factor y DHS Tukey. En segundo lugar, el análisis inferencial se realizó a partir de anovas, siguiendo un diseño cruzado de dos factores: dos momentos de evaluación (pretest vs postest) × tres grupos o condiciones (PIE, PM y control). En tercer lugar, en aquellas medidas en las que se obtuvo una interacción estadísticamente significativa en los análisis se realizaron adicionalmente dos análisis complementarios: a) comparaciones por pares pretest-postest dentro de cada condición, con un nivel de significación alpha de ,05, controlando la tasa de error mediante el índice de corrección de Bonferroni; b) comparaciones por pares entre las puntuaciones postest de los tres grupos (PIE, PM y control), nuevamente controlando la tasa de error mediante DHS Tukey.

Resultados

En la tabla 4 se sintetizan los estadísticos descriptivos y los resultados obtenidos considerando la interacción entre los cambios producidos pre-post de las variables dependientes estudiadas y el tipo de instrucción (PIE, PM y Control).

Tabla 4

Estadísticos descriptivos y resultados del análisis Anova de las medidas del producto textual, conocimiento metacognitivo y autoeficacia considerando la interacción del factor tiempo (pretest-postest) y el factor condición (grupo PIE, PM y Control)

	Programa Instrucción Estratégica - PIE (Grupo B) (N= 20)				Programa Modelado – PM (Grupo A) (N= 24)				Instrucción ordinaria – Control (Grupo C) (N= 21)				Tiempo (pre-post) × Grupo (PIE, PM, Control)		
	Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post		F _(2,61)	p	η ²
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
Nº palabras	100,30	32,17	104,35	31,88	112,33	33,67	133,96	37,51	92,10	50,25	86,57	22,74	7,212	,002	,189
Calidad global	2,20	,95	3,45	1,53	2,33	,64	3,75	1,33	1,95	,67	2,19	,81	7,840	,001	,202
Estructura global	1,50	,61	2,90	1,12	1,17	,38	2,96	1,16	1,10	,44	1,43	,51	14,765	<.001	,323
Nº elementos estructurales	0,05	0,22	1,70	0,73	0,08	0,28	1,42	0,77	0,14	0,48	0,42	0,60	10,658	<.001	,256
Coherencia global	1,75	,79	2,90	1,12	2,00	,59	2,92	,78	1,38	,59	1,76	,54	14,450	<.001	,318
Referenciales	2,75	2,36	4,00	3,67	2,83	2,26	7,33	3,87	2,57	2,29	4,38	2,42	5,013	,010	,139
Lexicales	10,15	4,29	9,25	3,52	11,25	4,61	11,37	3,95	7,95	5,01	5,71	3,27	9,653	<.001	,237
Argumentativos	,35	,67	,30	,65	,13	,34	,5	,83	,14	,35	,67	1,01		n.s.	
Conectores	7,75	3	6,2	2,4	8,71	3,72	7,63	3,37	6,90	4,06	4,14	2,13	6,255	,003	,168
Reformuladores	,05	,22	,75	,55	,13	,34	,79	1,02	,19	,68	,29	,78		n.s.	
Metaestructurales	0,05	0,22	0,80	0,41	0,04	0,20	0,79	0,78	0	0	0	0	15,677	<.001	,336
Estructuradores	0,35	0,74	1,50	1,47	0,54	0,98	2,00	1,96	0,10	0,44	0,14	0,48	8,273	,001	,211
Estructura	0,05	0,22	1,70	0,73	0,08	0,28	1,42	0,77	0,14	0,48	0,42	0,60	10,658	<.001	,256
Conocimiento metacognitivo sustantivo	0,52	0,27	0,79	0,21	0,54	0,19	0,71	0,17	0,47	0,18	0,36	0,12	13,678	<.001	,306
Conocimiento metacognitivo mecánico	0,47	0,27	0,07	0,11	0,45	0,19	0,10	0,06	0,52	0,18	0,20	0,04	3,532	,035	,102
Autoeficacia	153,22	29,39	155,60	20,30	142,30	32,45	152,85	30,31	148,65	33,19	144,19	31,61	2,674	,07	,081

Resultados en el producto textual

En el pretest los análisis estadísticos mostraron que no existían diferencias significativas entre los tres grupos en las medidas de productividad, estructura y en ninguno de los indicadores de coherencia. Se obtuvieron únicamente diferencias significativas en dos medidas y en grupos diferentes, entre el grupo experimental de modelado y el control en la medida de coherencia basada en el lector ($p = .023$), y entre el grupo experimental de instrucción estratégica y el grupo control para la medida de calidad ($p = .007$).

Los análisis mostraron diferencias significativas entre los grupos en el número de palabras de sus textos con un tamaño del efecto grande ($F(2, 61) = 7.212, p = .002, \eta^2 = .189$), mostrando los análisis post hoc (DHS Tukey) un incremento significativo mayor únicamente en el grupo de modelado frente al grupo control ($p = .001$). Siendo únicamente en el grupo de modelado donde se logró un incremento significativo en la productividad en el postest ($p = .012$).

Con relación a las medidas de calidad, los análisis mostraron un incremento significativamente mayor en los dos grupos experimentales frente al control en las medidas de calidad en el postest, con un tamaño del efecto grande ($F(2, 61) = 7.841, p = .001; \eta^2 = .202$). Por su parte, los análisis post hoc de Tukey mostraron que no existían diferencias significativas entre los grupos experimentales, al contrario que frente al control ($p < .001$).

En relación a las medidas de estructura los análisis estadísticos mostraron diferencias significativas entre los grupos tanto en la puntuación global de estructura ($F(2, 61) = 14.765, p < .001; \eta^2 = .323$), como en la medida objetiva del número de elementos estructurales del texto ($F(2, 61) = 10.658, p < .001; \eta^2 = .256$), en ambos casos con un tamaño del efecto grande. Si bien ambos grupos experimentales mejoraron significativamente en las medidas de estructura en el postest (PM, $t = -5.899; p < .001$; PIE $t = -3.771; p = .001$), no ocurrió lo mismo en el grupo control ($p = .234$). Por su parte, los análisis post hoc nuevamente mostraron que ambos grupos experimentales mejoraron significativamente más que el grupo control, tanto globalmente (PM y PIE $p < .001$), como en relación al número de elementos estructurales (PM $p = .002$; PIE $p < .001$), no existiendo a su vez diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales.

Con relación a las medidas de coherencia, los análisis estadísticos señalaron que ambos grupos experimentales mostraron un incremento significativamente mayor entre el pretest y postest en las medidas de coherencia global en relación al grupo control ($F(2, 61) = 14.450, p < .001; \eta^2 = .318$); no existiendo nuevamente diferencias significativas entre ambas condiciones experimentales en la medida global de coherencia en el postest, pero sí frente al grupo control (PM $p = .001$; PIE $p = .017$).

En cuanto a los indicadores de coherencia en el texto, los análisis mostraron diferencias significativas entre los grupos en cinco de los siete tipos de indicadores de coherencia: referenciales, lexicales, conectores, meta-estructurales y estructuradores. Ambos grupos experimentales mostraron un incremento significativo pretest-postest en el uso de indicadores meta-estructurales (PM, $t = -4.628; p < .001$; PIE $t = -7.55; p < .001$) y estructuradores (PM, $t = -3.881; p = .001$; PIE $t = -4.351; p < .001$), al contrario que el grupo control ($p = n.s.$). Mostrando por su parte los análisis post hoc una mayor puntuación en el postest de los dos grupos experimentales frente al control en el uso de indicadores lexicales (PM $p < .001$; PIE $p = .026$), metaestructurales (PM $p < .001$; PIE $p < .001$) y es-

tructuradores (PM $p < .001$; PIE $p = .025$), del grupo experimental de modelado PM frente al resto en el uso de indicadores referenciales (PIE $p = .020$; G control $p = .028$), y frente al grupo control en el uso de conectores (G. control $p = .002$).

Resultados en el conocimiento metacognitivo

Previamente a la intervención no existían diferencias significativas entre los grupos experimentales y control en el nivel de conocimiento metacognitivo de tipo mecánico y sustantivo ($p = n.s.$). Tras la intervención, los análisis estadísticos mostraron diferencias significativas entre los grupos a nivel de conocimiento metacognitivo mecánico ($F(2, 61) = 3.532, p < .035; \eta^2 = .102$) y sustantivo ($F(2, 61) = 13.678, p < .001; \eta^2 = .306$). Ambos grupos experimentales mostraron una disminución estadísticamente significativa en el postest frente al pretest mayor que el grupo control en el conocimiento metacognitivo de tipo mecánico (PM, $t = 8.422; p < .001$; PIE $t = 6.651; p < .001$). Por el contrario, en relación al conocimiento metacognitivo de tipo sustantivo ambos grupos experimentales, al contrario que el control, mostraron un incremento estadísticamente significativo en el postest frente al pretest (PM, $t = -3.696; p = .001$; PIE $t = -4.255; p < .001$), obteniéndose diferencias significativas entre ambos grupos experimentales y el control en el nivel de conocimiento metacognitivo sustantivo (PM $p < .001$; PIE $p < .001$).

Resultados en la autoeficacia en la composición escrita

En el pretest no existían diferencias significativas entre los grupos en el nivel de autoeficacia hacia la escritura ($p = .494$). Por otra parte, los programas de instrucción estratégica no tuvieron un efecto significativo en el nivel de autoeficacia del alumnado frente al control. Así, si bien ambos grupos experimentales mostraron una tendencia al aumento en la autoeficacia en el postest, contrariamente al grupo control; dichas diferencias no alcanzaron el nivel de significatividad estadística aunque estuvieron próximas ($p = .070$).

Discusión y conclusiones

A partir de los resultados obtenidos es posible sugerir las siguientes conclusiones. En primer lugar, se ha corroborado la eficacia de ambos programas instruccionales para la mejora de la competencia escrita del alumnado. En los dos tipos de instrucción, estratégica completa o basada en el modelado, se ha logrado un incremento significativamente mayor que en el grupo de instrucción ordinaria en la calidad, la estructura y la coherencia de las composiciones escritas del alumnado, mostrando a su vez, en todos los casos, un tamaño del efecto alto que proporciona la significación práctica además de la estadística. No obstante, debemos ser cautelosos respecto a esta afirmación, obviamente, esta investigación se ha desarrollado en un contexto escolar específico, con un tipo de población específica; por lo que cabe preguntarse por las posibilidades de generalización de dichos resultados a otras poblaciones, y otros contextos escolares, con características y niveles socioeconómicos y culturales diversos.

Por otra parte, también es justo reconocer aquí otra limitación del estudio, al carecer de datos sobre la generalización y el mantenimiento de los resultados obtenidos, que corroboraran en mayor medida su eficacia; si bien esto se ha comprobado en estudios pre-

vios a éste (véase Torrance et al., 2007; Fidalgo et al., 2008). De igual forma, también habría sido conveniente estudiar los cambios que la instrucción estratégica y autorregulada ha supuesto en las propias estrategias de composición escrita, así como establecer una interrelación entre dichas estrategias específicas y el nivel de competencia escritora logrado finalmente por el alumnado; todo ello a través de medidas de evaluación on-line (Fidalgo et al., 2008; Torrance et al., 2007), o cuestionarios específicos dirigidos a la evaluación de las estrategias de composición escrita (Kieft, Rijlaarsdam y van den Bergh, 2008); en coherencia con la línea de investigación que venimos desarrollando en los últimos años.

Por otra parte, en cuanto a los efectos de la instrucción estratégica en las variables moduladoras de la composición escrita, ambos grupos experimentales tras la intervención dan significativamente una menor importancia a los procesos mecánicos de la composición escrita frente al grupo control, a la vez que ponen un mayor énfasis en los procesos de alto nivel cognitivo contrariamente a lo que ocurre en el grupo de control. Estos resultados son positivos, al ser coherentes con un patrón de desarrollo del conocimiento metacognitivo del alumnado participante en las condiciones experimentales característico de alumnos de mayor edad. Lo que a su vez va unido a una mejora en la competencia escrita del alumnado, tal como han corroborado estudios evolutivos previos (véase García y Fidalgo, 2003).

Por otra parte, con relación a la autoeficacia en la composición escrita, aunque existe un incremento en ésta en los grupos experimentales frente al grupo control, no se alcanza la significatividad estadística. Una explicación de este resultado puede ir unida a la tendencia evolutiva que sigue el desarrollo de la autoeficacia que se ejemplifica en la sobre-estimación de la capacidad para escribir del alumnado en las etapas educativas iniciales, como es la Primaria (Pajares, Valiente y Cheong, 2006). En este sentido, quizás habría sido más conveniente haber estudiado los cambios en la calibración tras la instrucción, entendida como el grado de congruencia entre las creencias de autoeficacia en la composición escrita y el nivel real de competencia escrita del alumnado (Klassen, 2002); variable que resulta de sumo interés puesto que una excesiva sobreestimación en las creencias sobre su capacidad y competencia escritora resulta del todo perjudicial para alcanzar una competencia en escritura (Bandura, 1997). Otra posible explicación de los resultados obtenidos en relación a la autoeficacia puede deberse a que los cambios en ésta sean más dependientes de la práctica y experiencia de éxito de la persona en la tarea, frente a otras fuentes como las experiencias vicarias o la persuasión verbal en forma de autoinstrucciones y feedback. No en vano, las propias experiencias de éxito y logro en la tarea constituyen la principal fuente de información para la construcción de la autoeficacia (Bandura, 1997). En este sentido, quizás el componente instruccional de práctica individual en los programas de instrucción haya resultado tener una insuficiente duración para provocar un cambio en las creencias de autoeficacia de la persona; el cual quizá sí podría haberse dado tras la consecución de una experiencia de logro continuada en la tarea. Sin embargo, la ausencia de datos de mantenimiento de resultados no nos permite establecer una conclusión en este sentido. Finalmente, también hay que asumir que la ausencia de efectos de la instrucción en la autoeficacia quizá podría estar unida a límites en las características de los propios programas instruccionales. En este sentido, quizás habría sido más efectivo el uso de modelado de iguales en lugar de expertos como la profesora, puesto que las experiencias vicarias a través de la observación de modelos reali-

zando la tarea, también constituye otra fuente de información relevante para la autoeficacia de la persona (Bandura, 1997).

Por otra parte, con relación al análisis comparativo de la eficacia de los dos tipos de programas instruccionales, los resultados no han mostrado diferencias significativas entre los grupos experimentales ni en las variables moduladoras de autoconocimiento y autoeficacia, ni en la mejora de la competencia escrita, con la salvedad de los indicadores referenciales, que aparecen significativamente en mayor número en el grupo de modelado. No obstante, dicha tipología de indicadores no juega un papel clave en la mejora de la calidad global de un texto, tal como corroboran el resto de medidas, careciendo de interés este dato diferencial. Por todo ello, es posible afirmar que el modelado juega un papel clave en el desarrollo del conocimiento declarativo y procedimental del proceso de escritura, no siendo necesaria una instrucción explícita previa sobre dicho conocimiento metacognitivo (componente inicial de la instrucción) para garantizar la posterior eficacia de la instrucción estratégica; y ello incluso en alumnado cuyos conocimientos previos en relación a la composición escrita han estado principalmente centrados a nivel de producto textual frente al proceso de escritura, tal y como sucede en nuestro país. Sin duda, el hecho de que el alumnado en el componente del modelado pueda centrar todos los recursos cognitivos en la realización de la composición escrita que está llevando a cabo el modelo, sin tener que compartirlas con su propia ejecución de la tarea, le proporciona una oportunidad única para aprender y construir su conocimiento sobre la escritura y su proceso (Rijlaarsdam et al., 2008). A su vez, el modelado fomenta incluso un conocimiento metacognitivo más relevante que el proporcionado por el propio componente instruccional de desarrollo del conocimiento, puesto que no solo proporciona conocimiento metacognitivo sobre qué procesos cognitivos tiene la escritura y cómo se llevan a cabo, sino también un conocimiento estratégico sobre cuándo y cómo aplicar realmente, y coordinar y autorregular dichos procesos cognitivos en la composición escrita. Ese conocimiento que proporciona la observación de modelos en la composición escrita es clave, puesto que para alcanzar un dominio de la competencia escrita no es suficiente con saber cómo planificar o cómo escribir una clara estructura textual si el alumnado posteriormente falla en poner en marcha, controlar y coordinar dichos procesos cognitivos de una forma efectiva (Kellogg, 2008). No obstante, la aportación diferencial del componente de desarrollo del conocimiento metacognitivo frente al componente del modelado en la instrucción estratégica necesita de estudios adicionales, así como otros que permitan ir conociendo la contribución específica de cada uno de los componentes de la instrucción estratégica, o su secuencia o combinación más efectiva para favorecer en definitiva el desarrollo de la competencia escrita en el alumnado.

Finalmente, también cabe señalar ciertas implicaciones del presente estudio para la práctica educativa del profesorado en la enseñanza de la escritura. En primer lugar, parece clara la necesidad de asumir en el ámbito educativo una enseñanza centrada en los procesos y estrategias de composición escrita, frente a concepciones tradicionales de instrucción centradas principalmente a nivel de producto textual. Obviamente el alumnado requiere un dominio y automatización de los procesos de bajo nivel cognitivo o mecánicos de la composición escrita, tales como la ortografía, la gramática, etc.; sin embargo, el desarrollo de una verdadera competencia escritora va más allá. La complejidad cognitiva de la composición escrita y su recursividad supone para el escritor una gran demanda cognitiva y la necesidad de una regulación extensiva y control

que le permita organizar, controlar y autorregular los diferentes y complejos procesos de alto nivel cognitivo, así como las variables moduladoras subyacentes al proceso de escritura y su logro (Zimmerman y Risemberg, 1997; Graham y Harris, 2000). Por ello, es necesario el plantear una instrucción explícita y específica en nuestras aulas que favorezca en el alumnado el desarrollo de un dominio estratégico y autorregulado de los procesos de alto nivel cognitivo de la composición escrita (Graham y Harris, 2000); en coherencia con lo fijado también a nivel legislativo en nuestro país desde la Ley Orgánica de Educación (2006) en la que por primera vez se recoge de forma explícita en los criterios de evaluación, la necesidad de utilizar los procesos de planificación y revisión textual de la escritura. En este sentido, cobran relevancia programas instruccionales como los estudiados en esta investigación, ampliamente validados a nivel internacional (Pressley y Harris, 2006), si bien principalmente en el campo de las dificultades de aprendizaje (Fidalgo y García, 2007; Graham y Perin, 2007a), y que son susceptibles de aplicarse también de un modo eficaz de forma contextualizada por el profesorado en el grupo clase, tal como ha quedado corroborado en el presente estudio. A su vez, dentro de las

complejas secuencias instruccionales características de este tipo de instrucción (Graham y Perin, 2007b), parece pertinente resaltar la efectividad del modelado cognitivo como estrategia instruccional clave en la enseñanza de la composición escrita; conclusión que ha sido apoyada por diferentes evidencias a nivel empírico en el ámbito de la escritura (Rijlaarsdam et al., 2008). Pese a ello, el modelado no cuenta aún hoy en día con una aplicación real y significativa en el ámbito educativo, estando relegado en su uso frente a otras estrategias o técnicas instruccionales más ligadas a la instrucción directa o guiada a través de grupos de discusión y análisis de productos textuales, con las consecuencias negativas que pueden derivar de este hecho para el desarrollo de una competencia escrita en el alumnado.

Agradecimientos

Los autores quieren expresar su agradecimiento al Colegio Nuestra Madre del Buen Consejo, Padres Agustinos de León, y en especial a la profesora M^a Ángeles Domínguez por su colaboración en esta investigación.

Referencias

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W H Freeman and Company.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. En F. Pajares y T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 307-337). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Cerezo, R., Núñez, J.C., Rosario, P., Valle, A., Rodríguez, S., y Bernardo, A.B. (2010). New media for the promotion of self-regulated learning in higher education. *Psicothema*, 22(2), 306-315.
- De la Fuente, J., y Lozano, A. (2010). Assessing self-regulated learning in early childhood education. Difficulties, needs and prospects. *Psicothema*, 22(2), 278-283.
- De la Paz, S. (2007). Managing cognitive demands for writing: Comparing the effects of instructional components in strategy instruction. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 249-266. doi:10.1080/10573560701277609.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema* 21(1), 76-82.
- Fidalgo, R., y García, J.N. (2008). *Instrucción de la autorregulación y el autoconocimiento en la composición escrita [Instruction in self-regulation and self-knowledge in writing composition]*. Barcelona: Davinci.
- Fidalgo, R., García, J.N., Torrance, M., y Robledo, P. (2009). Cómo enseñar composición escrita en el aula: un modelo de instrucción cognitivo-estratégico y autorregulado. *Aula Abierta*, 37(1), 105-116.
- Fidalgo, R., Torrance, M., y García, J.N. (2008). The long term effects of strategy-focussed writing instruction for grade six students. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 672-693, doi:10.1016/j.cedpsych.2007.09.001.
- García, J.N., y Fidalgo, R. (2003). Diferencias en la conciencia de los procesos psicológicos de la escritura: mecánicos frente a sustantivos y otros. *Psicothema*, 15(1), 41-48.
- Graham, S., y Harris, K.R. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing and writing development. *Educational Psychologist*, 35, 3-12.
- Graham, S., y Perin, D. (2007a). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99, 445-476, doi:10.1037/0022-0663.99.3.445
- Graham, S., y Perin, D. (2007b). What we know, what we still need to know: Teaching adolescents to write. *Scientific Studies to Reading*, 11, 313-335.
- Kellogg, R.T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26.
- Kieft, M., Rijlaarsdam, G., y van den Bergh, H. (2008). An aptitude-treatment interaction approach to writing to learn. *Learning & Instruction*, 18, 379-390. doi:10.1016/j.learninstruc.2007.07.004.
- Klassen, R. (2002). Writing in early adolescence: A review of the role of self-efficacy beliefs. *Educational Psychology Review*, 14(2), 173-203.
- Pajares, F., Valiente, G., y Cheong, Y.F. (2006). Writing self-efficacy and its relation to gender, writing motivation and writing competence: A developmental perspective. En G. Rijlaarsdam, P. Boscolo y S. Hidi (Eds.), *Studies in writing. Volume 23, Writing and Motivation* (pp. 145-162). Oxford: Elsevier.
- Pressley, M., y Harris, K.R. (2006). Cognitive strategies instruction: From basic research to classroom application. En P.A. Alexander y P. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2^a ed., pp. 265-286). New York: Mac Millan.
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Raedts, M., Steendam, E., y Van den Berg, H. (2008). Observation of peers in learning to write. Practice and research. *Journal of Writing Research*, 1(1), 53-83.
- Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 7-25, doi:10.1080/10573560600837578.
- Spencer, S.L., y Fitzgerald, J. (1993). Validity and structure, coherence and quality measures in writing. *Journal of Reading Behavior*, 25(2), 209-231.
- Torrance, M., Fidalgo, R., y García, J.N. (2007). The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth grade writers. *Learning and Instruction*, 17, 265-285, doi:10.1016/j.learninstruc.2007.02.003.
- Zimmerman, B.J., y Risemberg, R. (1997). Becoming a proficient writer: A self-regulatory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.