



## Simposio

**TÍTULO DEL SIMPOSIO:** *Análisis de la Instrucción Estratégica para el Dominio de la Competencia Lingüística en Educación Primaria.*

**Coordinadora:** Raquel Fidalgo.

**e-mail:** rfidr@unileon.es

**Institución:** Universidad de León

## **RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO**

A lo largo de la Etapa de Educación Primaria es cuando el alumnado debe alcanzar un dominio de las habilidades instrumentales de lecto-escritura. Sin embargo, diferentes informes han mostrado en repetidas ocasiones, el bajo rendimiento que en general caracteriza a nuestro alumnado en estas áreas (ej. Pisa, Pirls); con la repercusión negativa que ello puede acarrear tanto en su futuro académico, como profesional y social. Hoy en día, los avances a nivel científico han corroborado como el dominio de habilidades cognitivas complejas por parte del alumnado, tales como la lectura y la composición escrita, va más allá del logro de una automatización de los procesos de bajo nivel cognitivo unidos a la decodificación o codificación del mensaje escrito; siendo necesario también el logro de un dominio estratégico y autorregulado de los procesos de alto nivel cognitivo subyacentes a la comprensión lectora y la composición escrita (MacArthur, Graham, & Fitzgerald, 2016; Snowling & Hulme, 2005). En este sentido, numerosas revisiones empíricas y meta-análisis en ambos campos han resaltado la eficacia de la instrucción estratégica como un enfoque eficaz para la mejora de dichas competencias en alumnado con y sin DA (ver Gillespie & Graham, 2014; Graham & Harris, 2018; Roberts, Torgesen, Boardman, & Scammacca, 2008; NRP, 2000; Ripoll & Aguado, 2014). Una característica compartida por este tipo de instrucción estratégica es su complejidad o naturaleza multi-componente, tanto en relación a los contenidos de instrucción (ej. *conocimiento metacognitivo del discurso escrito, estrategias cognitivas*), como a los propios componentes de instrucción (ej. *enseñanza directa, modelado, práctica colaborativa e individual*). Con el fin de ahondar en dicha complejidad y tratar de dar cierta luz en torno a qué cambios subyacen en el procesamiento estratégico del alumnado en la lecto-escritura como fruto de la intervención y que componentes instruccionales pueden ser clave en dichos cambios y en su efectividad, surge este simposium. Investigación financiada EDU2015-67484-P; IP Dra. Fidalgo.

**Palabras clave:** instrucción estratégica; composición escrita; comprensión escrita; análisis componencial

### *Symposium*

**TITLE OF SYMPOSIUM:** *Analysis of Strategy Instruction to Improve Linguistic Competence in Primary Education*

**Coordinator:** Fidalgo, R.

**e-mail:** rfidr@unileon.es

**Institution:** University of León

### **SYMPOSIUM GENERAL ABSTRACT**

Along Primary Education students achieve reading and writing dominance. However, several reports have shown that Spanish students present low achievement in those instrumental areas (e.g. PISA, PIRLS reports). It can promote negative consequences in students' academic, professional and social future. Nowadays, scientific advances have showed that achieve writing and reading dominance goes beyond an automatization of low level cognitive processes linked to coding and decoding of writing message. It demands a self-regulated dominance of high level cognitive processes of reading comprehension and writing composition (MacArthur, Graham, & Fitzgerald, 2016; Snowling & Hulme, 2005). In this sense, several empirical reviews and meta-analyses in reading and writing have highlighted the effectiveness of the strategy instruction. It is an effective instructional approach to improve reading comprehension and writing of students with and without learning disabilities (see Gillespie & Graham, 2014; Graham & Harris, 2018; Roberts, Torgesen, Boardman, & Scammacca, 2008; NRP, 2000; Ripoll & Aguado, 2014). A common feature of the strategy instruction is its complexity and multi-component nature, in relation to its instructional contents (e.g. *metacognitive knowledge of written discourse, cognitive strategies*), and instructional components (e.g. *explicit teaching, modelling, collaborative and individual practices*). This symposium arises in order to deepen in strategy-instruction complexity and try to shed some light in relation to changes on students' strategic processing of reading and writing after this kind of instruction and which instructional components can be key to explain those changes and the effectiveness of the strategy instruction. Research funding: EDU2015-67484-P; IP Dra. Fidalgo.

**Key words:** strategy instruction; writing composition; reading comprehension; componencial analysis

## El rol de la Emulación Individual vs. Colaborativa en la Mejora de la Competencia Escrita

Robledo, P., Algorri, L., López, P. y Fidalgo, R.

Departamento de Psicología Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España  
[probr@unileon.es](mailto:probr@unileon.es), [lalgod00@estudiantes.unileon.es](mailto:lalgod00@estudiantes.unileon.es), [plogp@unileon.es](mailto:plogp@unileon.es); [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

### Resumen

La emulación de modelos y el feedback social constituyen herramientas óptimas para favorecer la adquisición de habilidades de autorregulación aplicadas al campo de la composición escrita, contribuyendo a la mejora de la competencia escrita en el alumnado. Así, el uso de tareas de escritura colaborativa promueve el intercambio de pensamientos entre los estudiantes, la comprensión compartida de la tarea, la reflexión sobre la práctica escrita y facilita la obtención de productos escritos de mayor calidad. A pesar de ello, no todos los tipos de escritura colaborativa son igual de efectivos ni contribuyen a aumentar el rendimiento escritor en todos los estudiantes, por lo que el objeto de este trabajo se centra en el estudio de la escritura por pares.

Concretamente, el *objetivo* de esta investigación es analizar comparativamente el potencial de la práctica de la escritura por pares frente a la práctica individual, para promover mejoras en la competencia escrita de los alumnos de Educación Primaria; todo ello en el contexto de una instrucción estratégica y autorregulada basada en la emulación de modelos.

Se ha contado con una *muestra* de 188 alumnos de 6º curso de Educación Primaria divididos aleatoriamente en dos condiciones: i) experimental (n = 96) , recibieron instrucción estratégica en planificación y edición textual siguiendo las fases de observación y emulación de modelos, llevando a cabo la práctica de la emulación por parejas (n = 48) o de manera individual (N = 48); ii) control (n = 92), recibieron instrucción focalizada en el producto textual, con práctica del producto por pares (n = 49) o individual (n = 43).

Se tomaron, antes y después de la instrucción, *medidas* de estructura, coherencia y calidad, obtenidas a partir del análisis del producto textual; así como medidas del proceso de planificación. Además, se emplearon bolígrafos digitales para registrar simultáneamente la grafía de los alumnos y su pensamiento en voz alta durante la escritura, para valorar sus procedimientos de autorregulación y feedback. También se evaluaron, mediante cuestionarios, variables del escritor que pueden actuar como moduladoras de la escritura: autoeficacia, perfil estratégico escritor, conocimientos y estrategias metacognitivas.

Los datos están actualmente en proceso de análisis, si bien, los *resultados* preliminares obtenidos hasta el momento sugieren: i) eficacia superior de la instrucción estratégica y autorregulada frente a la instrucción basada en el producto textual para promover mejoras en la competencia escrita de los alumnos; ii) que la práctica de la escritura por parejas contribuye a la calidad de los textos escritos en mayor medida que la práctica individualizada, posiblemente

gracias a los beneficios del feedback entre iguales. Se espera que los resultados finales del estudio confirmen estos datos y clarifiquen el tipo de interacciones entre alumnos que se llevan a cabo en las prácticas de tipo colaborativo, así como su eficacia. Esto permitirá extraer *conclusiones* relacionadas con la competencia escrita del alumnado, activación de estrategias cognitivas y metacognitivas y adquisición de habilidades de autorregulación. Investigación financiada EDU2015-67484-P; IP Dra. Fidalgo.

**Palabras clave:** Composición escrita; Emulación; Escritura colaborativa; Feedback

### **The role of individual vs. collaborative emulation in written competence improvement**

Robledo, P., Algorri, L., López, P., & Fidalgo, R.

*Department of Psychology, Sociology and Philosophy, University of Leon, Leon, Spain*

[probr@unileon.es](mailto:probr@unileon.es), [lalgod00@estudiantes.unileon.es](mailto:lalgod00@estudiantes.unileon.es), [plogp@unileon.es](mailto:plogp@unileon.es); [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

#### **Abstract**

The emulation of models and social feedback are optimal tools to encourage the acquisition of self-regulatory skills in the field of written composition, contributing to the improvement of students written competence. The use of collaborative writing tasks promotes the exchange of thoughts among students, benefit the understanding and reflection of the writing task and facilitates the acquisition of higher quality texts. However, not all types of collaborative writing are equally effective to increase the writing performance of all students, so this study focus on writing in pairs practice.

Specifically, the **aim** of this research is to analyze comparatively the value of writing in pairs versus individual writing practice to improve upper-primary students written competence. This occurs in the context of a strategy-focused instruction based on model emulation.

The **sample** comprised 188 6<sup>th</sup> grade students randomly distributed to the experimental or control conditions. In the experimental condition (N = 96), students received strategy instruction in planning and drafting following observational and models emulation phases. Some of the students practice in pairs (N = 48) and other individually (N = 48). In the control condition (N = 92), students received an instruction focused on textual product, with product practice in pairs (n = 49) or individually (n = 43).

Before and after the instruction, **measures** of structure, coherence and quality were considered through the analysis of textual product as well as measures from the planning process. In addition, digital pens were used to simultaneously record students' handwriting and thinking aloud during writing to assess students self-regulation procedures and feedback. Writer variables that can moderate the effect of instruction were also evaluated through questionnaires: self-efficacy, strategic profile, writing knowledge and metacognitive strategies.

The data are currently under analysis, although preliminary **results** obtained until now suggest: (i) the higher effectiveness of strategy-focused instruction compared to text-based product instruction to promote students' written competence; (ii) writing in pairs practice contributes to the text quality to a greater extent than individual practice, possibly through the benefits of peer feedback. The final results of the study are expected to confirm these data and clarify the type of interactions that occur between students in collaborative practices and their efficacy. This will allow drawing **conclusions** regarding students' written competence, activation of cognitive and metacognitive strategies and acquisition of self-regulatory skills. Research funding EDU2015-67484-P; IP Dra. Fidalgo.

**Key words:** Written competence; Emulation; Collaborative writing; Feedback

**Efecto de la Instrucción Directa y el Modelado en el proceso de escritura de alumnos de Educación Primaria: Análisis de protocolos de pensamiento en voz alta**

<sup>1</sup>López, P., <sup>2</sup>Rønneberg, V., <sup>2</sup>Uppstad, P. H., <sup>3</sup>Torrance, M., y <sup>1</sup>Fidalgo, R.

*1 Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España*

*2 Norwegian Reading Centre, Stavanger University, Stavanger, Noruega*

*3 Division of Psychology, Nottingham Trent University, Nottingham, Reino Unido*

[plogp@unileon.es](mailto:plogp@unileon.es); [vibeke.ronneberg@uis.no](mailto:vibeke.ronneberg@uis.no); [per.h.uppstad@uis.no](mailto:per.h.uppstad@uis.no); [mark.torrance@ntu.ac.uk](mailto:mark.torrance@ntu.ac.uk); [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

**Resumen**

La instrucción estratégica y autorregulada es uno de los enfoques instruccionales más efectivos para la mejora de la competencia escrita. De acuerdo a este enfoque, los alumnos son instruidos en el uso de estrategias de escritura a través de múltiples componentes instruccionales como la instrucción directa, el modelado o la práctica individual y colaborativa. Este carácter multicomponente hace difícil determinar qué componentes son realmente efectivos y cómo influye el conocimiento proporcionado a través de los mismos en el proceso de escritura de los estudiantes. En un estudio reciente, se comprobó que la instrucción directa y el modelado son igualmente efectivos para la mejora de la competencia escrita en alumnos de últimos cursos de Educación Primaria. A través de la instrucción directa se proporciona al alumnado un conocimiento metacognitivo de tipo declarativo sobre estrategias de escritura a través del uso de reglas nemotécnicas. Por su parte, durante el modelado se proporciona al alumnado un conocimiento procedimental sobre el uso de dichas estrategias de manera autorregulada durante la tarea de escritura. El presente estudio se centra en explorar cómo una instrucción basada en dichos componentes (instrucción directa vs. modelado) produce cambios en el proceso de escritura y el conocimiento que verbalizan los estudiantes durante la tarea de composición escrita.

En el estudio participaron 91 estudiantes de 5º (N=48) y 6º (N=43) de educación primaria, divididos en cuatro clases dentro del mismo centro educativo. Cada clase fue asignada de manera aleatoria a cada condición, instrucción directa o modelado. En todas las clases los alumnos recibieron dos sesiones de instrucción centradas en instruir a los alumnos en el uso de estrategias de planificación y redacción. En la primera condición, instrucción directa, se proporcionó al alumnado un conocimiento declarativo de las estrategias de escritura apoyadas por el uso de reglas nemotécnicas. En la segunda condición, modelado, se proporcionó al alumnado un conocimiento procedimental sobre la aplicación de dichas estrategias de manera autorregulada sin hacer referencia explícita a las reglas nemotécnicas. El estudio siguió un diseño pretest-posttest en el que los estudiantes escribieron un texto argumentativo en parejas para facilitar la tarea de pensamiento en voz alta. Las parejas fueron formadas a partir de la selección de alumnos con un nivel académico similar. Cada miembro de la pareja recibió un rol, pudiendo ser escritor o ayudante. El alumno con el rol de escritor fue el encargado de escribir el texto verbalizando sus pensamientos y acciones durante la tarea de escritura. Los ayudantes fueron los encargados de monitorizar el proceso de sus compañeros, ayudándoles cuando fuese necesario. Los roles se mantuvieron durante la intervención y los diferentes momentos de evaluación. Para la grabación del pensamiento en voz alta se utilizaron bolígrafos digitales. Todas las grabaciones fueron transcritas y analizadas mediante el procedimiento cualitativo de análisis temático. Actualmente se está analizando los datos, por lo que los resultados se presentarán en el congreso. Nota: Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España a través de un proyecto concedido a la autora Raquel Fidalgo (EDU2015-67484-P). Igualmente, ha sido realizado bajo la concesión de una beca FPU concedida a la autora Paula López (FPU13/06428).

**Palabras clave:** Composición escrita; Instrucción estratégica y Autorregulada; Análisis Componencial; Pensamiento en voz alta

**Effects of Direct Instruction and Modelling on upper-primary students' writing process:  
Analysis of thinking-aloud protocols**

<sup>1</sup>López, P., <sup>2</sup>Rønneberg, V., <sup>3</sup>Uppstad, P. H., <sup>3</sup>Torrance, M., y <sup>1</sup>Fidalgo, R.

*1*Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España

*2* Norwegian Reading Centre, Stavanger University, Stavanger, Noruega

*3* Division of Psychology, Nottingham Trent University, Nottingham, Reino Unido

[plogp@unileon.es](mailto:plogp@unileon.es); [vibeke.ronneberg@uis.no](mailto:vibeke.ronneberg@uis.no); [per.h.uppstad@uis.no](mailto:per.h.uppstad@uis.no); [mark.torrance@ntu.ac.uk](mailto:mark.torrance@ntu.ac.uk);  
[rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

**Abstract**

Strategy-focused instruction in one of the most effective instructional approaches to improving written competence. According to this approach, students are instructed in the use of writing

strategies through multiple instructional components such as direct instruction, modelling or individual and collaborative practice. This multi-component nature makes it difficult to determine which components are really effective and how the knowledge provided through them influences the students' writing process. In a recent study, direct instruction and modelling were found to be equally effective in improving written proficiency in upper-primary students. Through direct instruction, students are provided with declarative metacognitive knowledge about writing strategies supported by the use of mnemonics. Modelling, provide students with a procedural knowledge of the use of writing strategies in a self-regulated way during composition. This study focuses on exploring how an instruction based on these components (direct instruction vs. modelling) produces changes in the writing process and knowledge that students verbalize during a writing assignment.

The sample comprised 91 students of 5th (N=48) and 6th (N=43) grades in primary education, divided into four classes within the same school. Each class was randomly assigned to each condition, direct instruction or modelling. In all classes, students received two instructional sessions focused on instructing students in the use of planning and drafting strategies. In the first condition, direct instruction, students were provided with a declarative knowledge of writing strategies supported by the use of mnemonics. In the second condition, modelling, students were provided with a procedural knowledge about the use of the same strategies in a self-regulated way without making explicit reference to the mnemonics. The study followed a pretest-posttest design in which students wrote an argumentative text in pairs to make easier the thinking aloud task. The pairs were formed from the selection of students with a similar academic level. Each member of the pair received a role, writer or helper. The student with the writer role was in charge of writing the text verbalizing all their thoughts and actions during the entire writing task. The helper was in charge of monitoring the process of their pair, helping them when necessary. The roles were maintained during the intervention and different assessment moments. Digital pens were used to record the students' thinking aloud. All recordings were transcribed and analyzed using a qualitative procedure called thematic analysis. At this moment, the data is being analyzed and the results will be presented at the conference. Note: This work has been supported by the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness through a project awarded to the author Raquel Fidalgo (EDU2015-67484-P). It has also been carried out under the FPU grant granted to Paula López (FPU13/06428).

**Key words:** Written composition; Strategy-focused instruction; Component analysis; Thinking aloud

## **Análisis componencial de la instrucción centrada en la estrategia: explorando los efectos y la transferencia de diferentes componentes instruccionales.**

Rodríguez-Málaga, L<sup>1</sup>., Torrance, M<sup>2</sup>., Rijlaarsdam G<sup>3</sup>., Rodríguez, C<sup>4</sup> & Fidalgo, R<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>*Dpto. De Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de Educación, León, España*

<sup>2</sup>*Division of Psychology, Nottingham Trent University, Nottingham, United Kingdom*

<sup>3</sup>*Research Institute for Child Development and Education, University of Amsterdam, Netherlands*

<sup>4</sup>*Dpto. De Psicología, Universidad de Psicología, Oviedo, España*

E-mail: [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

### **Resumen**

Recientes meta-análisis en el ámbito de la escritura señalan la denominada instrucción estratégica y autorregulada como el enfoque instruccional más eficaz, determinado con un mayor tamaño del efecto y el que cuenta con un mayor desarrollo y aplicabilidad en el ámbito de la escritura. Dentro del Equipo se ha diseñado un programa instruccional de carácter estratégico y autorregulado, denominado *CSRI (Cognitive Self-Regulation Instruction)* cuya eficacia ha sido demostrada en estudios previos del equipo, tanto en estudiantes de 6º y 5º de Educación Primaria, como también en los primeros cursos de la misma. El programa centrado en la instrucción estratégica, comprende tres componentes de instrucción: (a) instrucción directa centrada en el conocimiento estratégico explícito de las estrategias de planificación y redacción a través del uso de reglas mnemotécnicas, (b) modelado de las estrategias enseñadas, y (c) práctica colaborativa de escritura en parejas, con dos sesiones para cada componente. En este estudio se explora los efectos acumulativos y la transferencia de los diferentes componentes instruccionales para mejorar la calidad textual de estudiantes de 4º de Educación Primaria. La muestra comprendió un total de 6 clases de 4º de Educación Primaria (N = 126). Las clases se asignaron aleatoriamente a dos condiciones de instrucción centradas en la estrategia y a una condición de control con dos grupos en cada condición. Las condiciones enfocadas en la estrategia difirieron en el orden en que se implementaron los componentes instruccionales: Enseñanza directa, luego práctica, luego modelado (N = 47) y Modelado, luego práctica y luego enseñanza directa (N = 36). La condición de control (N = 43) se ajustó a la práctica y se centró en las características de enseñanza de un buen texto sin ninguna instrucción estratégica. Se utilizó un diseño de grupo demorado, con dos grupos por cada condición, de manera que uno de los grupos del par, fue un componente por detrás del otro grupo. El rendimiento se midió a través de tareas de escritura de texto al inicio de la intervención y después de cada componente. Cada tarea implicaba la escritura de un texto en el género textual que era el foco de la intervención y la escritura de un texto en un género diferente para evaluar la transferencia. La recopilación de datos está completa y actualmente se está llevando a cabo la evaluación de los textos en cuanto a coherencia, estructura y calidad general, según un procedimiento de texto de



anclaje. Los resultados serán presentados en el congreso. Nota: Proyecto financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (EDU2015-67484-P), concedido a Dra. Fidalgo.

**Palabras clave:** escritura; instrucción estratégica; análisis componencial; transferencia

### **Exploring Effect and Transfer on a Componential Analysis of Strategy-focused Instruction**

Rodríguez-Málaga, L<sup>1</sup>., Torrance, M<sup>2</sup>., Rijlaarsdam G<sup>3</sup>., Rodríguez, C<sup>4</sup> & Fidalgo, R<sup>1</sup>.,

<sup>1</sup>*Department of Psychology, Sociology and Philosophy, Faculty of Education, León, Spain,*

<sup>2</sup>*Division of Psychology, Nottingham Trent University, United Kingdom*

<sup>3</sup>*Research Institute for Child Development and Education, University of Amsterdam, Netherlands*

<sup>4</sup>*Department of Psychology, Faculty of Psychology, University of Oviedo, Asturias, Spain,*

E-mail: [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

### **Abstract**

Recent meta-analyses demonstrate that strategic and self-regulating instruction is the most effective approach, with the largest effect size, and the most applicability and developmental approach to writing. We designed a strategy-focused program, based on the Cognitive Self-Regulation Instruction program (CSRI). CSRI has been shown improve upper primary students' writing skills in several previous studies. The program comprised three instructional components: (a) direct instruction focused on the explicit strategic knowledge of planning and drafting strategies supported by using mnemonic rules, (b) modelling of the strategies taught, and (c) collaborative writing practice in pairs with 2 teaching sessions for each component. Our sample comprised a total of 6 4<sup>th</sup> grade classes (8-9 years) from the schools (N = 126). Classes were randomly allocated to two strategy-focused instruction conditions and to a control condition with two classes in each condition. The strategy-focused conditions differed in the order in which instructional components were implemented: Direct Teaching then Practice then Modelling (N = 47), and Modelling then Practice then Direct Teaching (N = 36). The control condition (N = 43) was practice-matched and focused on teaching features of good text without any strategy-instruction. We used a lagged-group design with one group in each condition lagging one component behind the other group. Writing performance was measured through probe tasks at the start of intervention and following each component. Each probe involved completing a task in the genre that was the focus of intervention and in a task in a different genre to assess transfer. Data collection is complete and we are currently rating texts for coherence, structure and overall quality, based on an anchor text procedure. Findings will be shown at the conference. Note: Project financed by the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness awarded to Dra. Fidalgo (EDU2015-67484-P)

**Palabras clave:** writing; strategy instruction; componential analysis; transference

## **Instrucción Estratégica y Autorregulada vs. Instrucción Directa para la mejora de la Comprensión Lectora**

De Lera, P., Fidalgo, R.

*Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España*

[lera\\_87@hotmail.com](mailto:lera_87@hotmail.com); [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

### **Resumen**

El papel de la comprensión lectora en el proceso de aprendizaje y enseñanza es clave. Su carácter transversal influye de manera positiva o negativa en el resto de áreas académicas. De ahí surge el interés y necesidad de investigación científica en este campo. El objetivo de este estudio es analizar y comparar los efectos de dos programas instruccionales de carácter estratégico dirigidos a la mejora de la comprensión lectora y basados en el modelo de enseñanza recíproca, pero siguiendo enfoques diferentes, bien un enfoque estratégico de carácter autorregulado o bien un enfoque estratégico de instrucción y práctica directa. La muestra la formaron un total de 182 alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria de tres colegios de León y provincia, distribuidos en 11 clases, las cuales se asignaron aleatoriamente a las dos condiciones experimentales. 103 estudiantes distribuidos en seis clases formaron el grupo de instrucción estratégica y autorregulada, mientras que las restantes clases, con 79 estudiantes recibieron un programa de intervención totalmente parejo al anterior, pero con un enfoque de instrucción directa y dirigida a partir de la práctica de las estrategias en diferentes tareas. También participaron 11 profesores- tutores de quinto y sexto curso de Educación Primaria.

El programa de enseñanza directa y práctica guiada se llevó a cabo mediante la instrucción directa de cuatro estrategias específicas de lectura (predecir, clarificar, interrogar y resumir). El otro programa estratégico y autorregulado se basó principalmente en el modelo de enseñanza recíproca, que incluye, la enseñanza de las cuatro estrategias a través del modelado con pensamiento en voz alta que proporciona el maestro y los estudiantes de las estrategias de lectura y una práctica colaborativa por parejas. Se siguió un diseño pretest y postest, tomando medidas generales de rendimiento en comprensión lectora y medidas específicas de estrategias de comprensión lectora. Los análisis en relación con el uso de estrategias de lectura sugieren una mejora significativa en la predicción y el resumen de las estrategias en el programa estratégico y autorregulado, pero no en el programa de enseñanza directa. Nota. Esta investigación forma parte del proyecto de investigación con Referencia EDU2010-18219, concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación al segundo autor.

**Palabras clave:** comprensión lectora; enseñanza recíproca; instrucción estratégica;

autorregulación

## **Strategic and Self-regulated Instruction vs. Direct Instruction for the improvement of Reading Comprehension**

De Lera, P., Fidalgo, R.

*Department of Psychology, Sociology and Philosophy, University of León, León, Spain*  
[lera\\_87@hotmail.com](mailto:lera_87@hotmail.com); [rfidr@unileon.es](mailto:rfidr@unileon.es)

### **Abstract**

The role of reading comprehension in the learning and teaching process is very important. Its transversal nature influences positively or negatively in other academic areas. Due to that, it appears the interest and need for research in this scientific field. The aim of this study is to analyze and compare the effects of two reading comprehension instructional programs of strategic aimed at improving reading comprehension and based on the reciprocal teaching model, but following different approaches, either a strategic approach or a self-regulating nature strategic approach to direct instruction and practice. The sample comprised 182 fifth and sixth Primary Grade students in three schools of León and province, distributed in 11 classes, which were randomly assigned to the two experimental conditions. 103 students divided into six classes formed the strategic instruction and self-regulated group, while the remaining classes with 79 students received an intervention program fully even as above, but focuses on direct instruction and directed from the practice of strategies in different tasks. Also, 11 tutors of fifth and sixth Primary Grade participated.

The program of direct instruction and guided practice was conducted through direct instruction of four specific reading strategies (predicting, clarifying, questioning and summarizing). The other strategic and self-regulated program was mainly based on the model of reciprocal teaching, including the teaching of the four strategies through modeling by thinking aloud that provides the teacher and students reading strategies and a collaborative practice in pairs. We took pretest and posttest, taking general measures of performance in reading comprehension and specific reading comprehension strategies. Analysis concerning the use of reading strategies suggest a significant improvement in predicting and summarizing strategies in the Strategic and Self-regulated program but not in the Direct Teaching program. Post. This research is part of a research project with reference EDU2010-18219, awarded by the Ministry of Science and Innovation to the 2nd author.

**Key words:** reading comprehension; reciprocal teaching; strategy instruction; self-regulation.

## **Un Sistema de Tutoría Inteligente para la Instrucción Estratégica en la Composición Escrita: CSRI-OL Program**

Fidalgo, R.<sup>1</sup>, Robledo, P.<sup>1</sup>, Álvarez, L.<sup>2</sup>, Olivares, F.<sup>2</sup>, López, P.<sup>1</sup>, Arrimada, M.<sup>1</sup>, Sánchez-Rivero, R.<sup>1</sup>, Rodríguez, L.<sup>1</sup>, & Arias-Gundín, O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Psicología Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España*

<sup>2</sup>*Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España*

rfidr@unileon.es

### **Resumen**

El programa informático CSRI-OL es un sistema de tutoría inteligente desarrollado y basado en el programa de instrucción estratégica CSRI (Cognitive Self-Regulation Instruction) previamente validado en diferentes estudios empíricos implementados con alumnado de los últimos cursos de Educación Primaria, dentro del contexto escolar y de forma contextualizada por el profesorado de Lengua de Primaria (ver para una revisión exhaustiva del mismo Fidalgo & Torrance, 2018). Este sistema de tutoría inteligente CSRI-OL está actualmente en fase de desarrollo y tiene como finalidad proporcionar una instrucción estratégica en composición escrita adaptada para su uso autónomo por el alumnado del último interciclo de Educación Primaria. El propósito de esta comunicación es proporcionar una descripción de las principales características y componentes del programa CSRI-OL. A la vez, que se discuten y analizan los beneficios y potencialidades, así como, las limitaciones y dificultades de adaptar la complejidad de la instrucción estratégica y autorregulada en composición escrita a un entorno virtual. Finalmente, se presentan las líneas futuras de investigación a seguir en torno al análisis componencial de la instrucción estratégica en torno a dos dimensiones: qué componentes se enseñan y cómo se enseñan. Nota: Proyecto financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (EDU2015-67484-P), concedido a la Dra. Fidalgo.

**Palabras clave:** composición escrita; instrucción estratégica; Sistema de tutoría inteligente; CSRI

### **The CSRI-OL: An Intelligent Tutoring System of Strategy Instruction in Writing**

Fidalgo, R.<sup>1</sup>, Robledo, P.<sup>1</sup>, Álvarez, L.<sup>2</sup>, Olivares, F.<sup>2</sup>, López, P.<sup>1</sup>, Arrimada, M.<sup>1</sup>, Sánchez-Rivero, R.<sup>1</sup>, Rodríguez, L.<sup>1</sup>, & Arias-Gundín, O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Psicología Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España*

<sup>2</sup>*Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España*

rfidr@unileon.es

### **Abstract**

The CSRI-OL is an intelligent tutor system based on the Cognitive Self-Regulation Instruction paper and pencil program, which is currently being designed and developed in order to provide

strategy-focused instruction in writing to students in middle and upper grades of Primary Education. The purpose of this communication is to provide a description of the main features and components of this kind of instruction and how it was adjusted to a computer assisted instructional environment in the CSRI-OL program. At the same time, benefits and potentialities are discussed and analyzed, as well as, limitations and difficulties of adapting the complexity of strategic and self-regulated instruction in written composition to a virtual environment. Finally, suggestions for future research are presented in relation to the componential analysis of strategy instruction according to two dimensions: what is taught and how is taught. Note: This work has been supported by the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness through a project awarded to the author Raquel Fidalgo (EDU2015-67484-P).

**Key words:** writing composition; strategy instruction; intelligent tutor system; CSRI