



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

**¿PREDICE LA COMPETENCIA EN LA ESCRITURA DEL ALUMNADO SU DESARROLLO METACOGNITIVO (AUTO-CONOCIMIENTO Y AUTO-REGULACIÓN)?**

**Raquel Fidalgo**  
**Jesús-Nicasio García**  
Universidad de León

## RESUMEN

Se analiza la relación entre la dimensión metacognitiva de la composición escrita, auto-conocimiento y auto-regulación y el dominio o competencia en la composición escrita que muestra el alumnado, operacionalizado en términos de calidad y productividad del producto textual a lo largo de diferentes grupos de edad desde Educación Primaria hasta el final de la Educación Secundaria Obligatoria. Para ello se analiza en qué grado un factor (metacognición) predice o determina el otro (competencia escrita). La muestra la formaron 968 alumnos con edades comprendidas entre los 8 y los 19 años. Como instrumentos de evaluación se utilizaron: el instrumento de evaluación de la auto-regulación en la composición escrita – EAE, dirigido a la evaluación de la calidad y la productividad en tres tareas de composición de diferente complejidad. Y el instrumento de evaluación de los procesos metacognitivos en la composición escrita – EPME, que evalúa las dos dimensiones metacognitivas: auto-conocimiento declarativo, procedimental y condicional, y las estrategias de auto-regulación en la escritura, planificación, monitorización y evaluación. Los resultados obtenidos permiten sugerir, que es posible predecir significativamente el nivel metacognitivo del alumno en la composición escrita a partir de la productividad y calidad de sus composiciones escritas, si bien dicha predicción es relativamente más baja de lo esperado. Se discuten los resultados obtenidos y se analizan las implicaciones educativas subyacentes. Durante esta investigación se recibió financiación del proyecto de investigación competitivo del Ministerio de Educación y Ciencia – Dirección General de Investigación DIGICYT MEC, SEJ2007-66898/EDUC, con fondos FEDER de la Unión Europea, para los años 2007-2010, concedido a J. N. García.

**Palabras clave:** metacognición, auto-conocimiento, auto-regulación, competencia escrita, coherencia, calidad textual.



## ¿PREDICE LA COMPETENCIA EN LA ESCRITURA DEL ALUMNADO SU DESARROLLO METACOGNITIVO (AUTO-CONOCIMIENTO Y AUTO-REGULACIÓN)?

El estudio empírico que se presenta se desarrolla en línea con las corrientes de investigación metacognitiva aplicadas al ámbito educativo (Andrews, Saklofske, & Janzen, 2001; Hacker, Dunlosky, & Graesser, 1998; Nelson, 1998; Hartman, 2001; Reder & Schunk, 1996; Schraw & Impara, 2000), más concretamente al ámbito de la composición escrita.

Diferentes estudios y revisiones teóricas han permitido corroborar el importante papel que la metacognición juega en la composición escrita (Fidalgo & García, 2008), partiendo para ello del análisis de diferentes modelos teóricos que desde la psicología cognitiva han tratado de explicar el proceso complejo de composición escrita, desde los más tradicionales como el de Hayes y Flower (1980) o Bereiter y Scardamalia (1987), hasta los más actuales de Hayes (1996) o Kellogg (1996).

Dicha reflexión teórica, apoyada también por diferentes estudios sobre la metacognición en la composición escrita de carácter evaluativo o de intervención (Fidalgo & García, en prensa), ha llevado al planteamiento y convencimiento firmes de la importancia y relevancia que el auto-conocimiento y la auto-regulación metacognitiva de la composición escrita puede tener sobre la mejora y dominio de la habilidad de escribir de los alumnos, reflejada en el logro de unas composiciones escritas de mayor calidad. Lo que apoya plenamente la relevancia e importancia para profesores y alumnos en el ámbito educativo, ejemplificado en este caso para el tratamiento educativo de la composición escrita desde enfoques de carácter metacognitivo (Fidalgo & García, en prensa).

En este marco teórico y empírico surge el presente estudio, que se plantea con el fin de corroborar la relación existente entre la metacognición en la composición escrita y la destreza o competencia en la composición escrita, reflejada en la calidad y productividad de los productos textuales. Concretamente en conocer en qué medida el nivel de desarrollo metacognitivo de auto-conocimiento y auto-regulación y su competencia en la composición escrita se determinan o predicen reciprocamente. Este objetivo encaja en parte con los estudios previos realizados en torno a la relación existente entre la dimensión metacognitiva de auto-conocimiento y la destreza o habilidad en la composición escrita (García & Fidalgo, 2003 a y b; 2004); pero con una muestra amplia y cubriendo de modo conjunto las dos dimensiones de la metacognición, tanto el auto-conocimiento como la auto-regulación en la composición escrita.

## MÉTODO

### *Participantes*

La muestra del presente estudio la formaron un total de 968 alumnos pertenecientes a un total de 14 centros educativos de las provincias de León (12 centros) y Asturias (2 centros). El 47,4% de la muestra eran mujeres ( $N = 459$ ), y el 52,6% restante eran hombres ( $N = 509$ ).

Su rango de edad oscilaba entre los 8 y los 19 años. La siguiente tabla recoge la distribución concreta de la muestra del estudio por edades, curso y género.

El alumnado de la muestra no presentaba ningún tipo de necesidad educativa especial, estando su nivel de competencia curricular en la media, dentro de la normalidad.



PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

**Tabla 1. Distribución de la muestra del estudio por edades, curso y género**

Curso		3º EP	4º EP	5º EP	6º EP	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	1º Bachi- llera- rato	Total géne- ro
Gene	Hombre	18	57	68	80	69	87	59	61	10	509
-ro	Mujer	17	52	70	41	79	58	64	62	16	459
Total cursos		35	109	138	121	148	145	123	123	26	968
Media edad por curso		8,37 años	9,33 años	10,3a ños	11,43 años	12,3 años	13,5a ños	14,71 años	15,62 años	16,92 años	
Edad mín-máx		8-10	8-10	9-12	11-13	11-14	12-16	14-17	14-18	16-19	

*Instrumentos*

Se utilizaron dos tipos de instrumentos de evaluación de la metacognición en su doble dimensión, o en relación a la auto-regulación en la composición escrita; además de medidas del producto textual en tres tipos de tareas de escritura

Instrumento de Evaluación de los Procesos Metacognitivos en la Composición Escrita (en adelante EPME).

El EPME está focalizado en la evaluación de las dos dimensiones metacognitivas en la composición escrita: el autoconocimiento declarativo, procedimental y condicional de la composición escrita; y las estrategias de auto-regulación en la composición escrita, estrategias de planificación, monitorización y evaluación. La dimensión de auto-conocimiento se evalúa mediante el uso de cuestionarios de respuesta cerrada, mientras que la evaluación de la auto-regulación se realiza a partir del desarrollo de pruebas específicas.

**Tabla 2. Cuadro síntesis de los aspectos evaluados por el EPME**

Dimensión	Tarea de evaluación	Dimensiones evaluadas
Auto- conocimiento	Cuestionario declarativo de la composición escrita de respuesta cerrada 10 ítems	Conocimiento declarativo de la composición escrita total y de tipo mecánico, sustantivo y de otros factores relacionados y total.
	Cuestionario procedimental de la composición escrita de respuesta cerrada 10 ítems	Conocimiento procedimental de la composición escrita total y de tipo mecánico, sustantivo y de otros factores relacionados.
	Cuestionario condicional de la composición escrita de respuesta cerrada 10 ítems	Conocimiento condicional de la composición escrita total y de tipo mecánico, sustantivo y de otros factores relacionados.
Auto- regulación	Planificación I y II: prueba específica	Estrategias de planificación en la composición escrita
	Monitorización I y II: prueba específica	Estrategias de monitorización en la composición escrita
	Evaluación I y II: prueba específica	Estrategias de evaluación en la composición escrita

Instrumento de evaluación de la auto-regulación en la composición escrita EAE

De las tres tareas de composición escrita utilizadas en el EAE (descripción, narración y redacción) se tomaron medidas de calidad (coherencia y estructura) y productividad de los textos escritos resultantes.

Para la coherencia textual se utilizaron cuatro tipos de parámetros: i) pertinencia, para mantener la continuidad temática; ii) enlace entre ideas para construir proposiciones; iii) formación de párrafos coherentes a partir de proposiciones; y iv) secuencia organizada de párrafos para establecer el



## ¿PREDICE LA COMPETENCIA EN LA ESCRITURA DEL ALUMNADO SU DESARROLLO METACOGNITIVO (AUTO-CONOCIMIENTO Y AUTO-REGULACIÓN)?

hilo argumental; indicadores, por otra parte, ya utilizados y validados en investigaciones previas del equipo (García & Marbán, 2003) que daba una puntuación de coherencia total.

La coherencia textual fue evaluada a través del recuento en el texto de siete tipos diferentes de indicadores lingüísticos, que fomentan la coherencia en el texto, al funcionar como enlaces entre los diferentes componentes del texto, a nivel intra e inter párrafos. Dichos indicadores de coherencia textual pueden ser de dos tipos, referenciales o relacionales (Torrance, Fidalgo, & García, 2007; Fidalgo, Torrance, & García, en prensa). Dentro de los indicadores referenciales se incluyen los indicadores anafóricos o referenciales o los lexicales. Los indicadores anafóricos o referenciales hacen referencia al uso de cualquier partícula, tales como posesivos, pronombres, etc., que hagan referencia a un objeto o sujeto anterior o posterior en el texto (por ejemplo: Pedro es un hombre joven. Él tiene sólo treinta años). Mientras que los indicadores lexicales suponen la repetición léxica de la palabra, sujeto u objeto (por ejemplo: Pedro es un hombre joven. Pedro juega al fútbol muy a menudo). Por otra parte, dentro de los indicadores relacionales se incluyen cinco tipos de indicadores. Los indicadores sintácticos son frases marcadoras de contenidos anteriores o posteriores en el texto (por ejemplo: ahora describiré...; el siguiente texto trata...; en este párrafo voy a...). Los indicadores estructurales son marcas lingüísticas que indican una secuencia o estructura en el texto (por ejemplo: en primer lugar..., a continuación..., después, en segundo lugar...). Los indicadores conectores suponen la conexión entre partes del texto, a partir del uso de enlaces como: y, además, también... Los indicadores reformuladores suponen la reiteración o resumen de un contenido ya tratado anteriormente, supone el uso de enlaces como: en conclusión, en otras palabras, es decir, etc. Por último, los indicadores argumentativos relacionan el uso de evidencias y otros argumentos para persuadir al lector, están marcados por enlaces como: por ejemplo, sin embargo, a pesar de esto, etc. Las puntuaciones de coherencia textual fueron determinadas a partir del número de indicadores usados en el texto para enlazar referencial o relacionamente inter o intra párrafo el texto. Puesto que el número de indicadores de coherencia de un texto es en parte claramente dependiente de la longitud del mismo, el número de indicadores fue ponderado por la longitud del texto (medida en número de palabras) y luego multiplicado por cien. Este dato se constituye, por lo tanto, como una medida de la densidad de enlaces de coherencia, ya independiente de la longitud textual.

La productividad textual fue determinada a partir del recuento de número de palabras, tanto de palabras de contenido, como funcionales y determinantes, aplicado antes por García y Marbán (2003). Por último, para la evaluación de la estructura, en la descripción se puntuó cero o uno según la presencia de cierta estructura en la enumeración de características o no. En la narración se tuvo en cuenta el análisis ajustándose a: i) indicadores de marco: tiempo; espacio; personajes; ii) indicadores de episodio: suceso inicial, respuesta, ejecución y consecuencia. Mientras que la estructura de la redacción se puntuó de acuerdo al esquema básico de introducción, desarrollo y conclusión.

### *Procedimiento*

Obviando el paso de revisión bibliográfica y de fundamentación teórica, el inicio de esta investigación tuvo lugar con el entrenamiento de los profesionales que participaron en la aplicación de las pruebas a la muestra del estudio. Para ello se dedicaron varias sesiones de entrenamiento cuyo fin fue asegurar que todos los aplicadores realizaran la evaluación de un modo correcto, e idéntico en todos los casos, ajustándose a los mismos criterios de aplicación. Además, este criterio fue posteriormente controlado con sucesivas entrevistas de control en los centros educativos participantes, que llevaron a la eliminación de un número considerable de alumnos del muestreo, por no cumplir los requisitos de



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

control de la muestra o de rigurosidad de la aplicación. Por lo tanto, cabe afirmar el máximo control y rigurosidad de las aplicaciones en la muestra final con la que se contó para el presente estudio.

Tras la evaluación cada aplicador de las pruebas realizó una primera corrección de las mismas, tras un entrenamiento previo en su corrección. Posteriormente, todas las pruebas fueron nuevamente corregidas y controladas por dos expertos, asegurando la precisión de las puntuaciones obtenidas en las diferentes pruebas. Las cuales fueron sometidas posteriormente a los diferentes análisis estadísticos obteniéndose los resultados a continuación.

## RESULTADOS

Los resultados del análisis de regresión lineal se presentan de modo diferenciado para cada una de las dimensiones metacognitivas. En primer lugar, se analiza en qué medida es posible predecir el nivel de auto-conocimiento metacognitivo de la composición escrita (declarativo, procedimental y condicional) del alumno en función de la correlación múltiple de las medidas totales de composición escrita. En segundo lugar, se presentan los resultados del análisis de regresión lineal de las medidas de auto-regulación en la composición escrita a partir de los totales de las medidas de composición escrita tomadas.

En relación con la dimensión metacognitiva de auto-conocimiento de la composición escrita, se obtienen resultados estadísticamente significativos que corroboran que es posible predecir el nivel de conocimiento metacognitivo de la composición escrita, a partir de las medidas de las diferentes variables de evaluación de la composición escrita, tal como queda reflejado en la Tabla 3 en la que se presentan sólo aquellas variables predictoras que obtienen resultados específicos estadísticamente significativos o próximos a la significación estadística, reflejado por el peso de los valores ponderados betas o aportaciones de cada una de esas variables predictoras significativas en la predicción total de la variable de metacognición predicha ( $R^2$ ): conocimiento declarativo de la escritura [ $R^2 = 0,149$ ;  $F(16, 933) = 11,471$ ;  $p = 0,00$ ], conocimiento procedimental de la composición escrita [ $R^2 = 0,097$ ;  $F(16, 933) = 7,055$ ;  $p = 0,00$ ], conocimiento condicional de la composición escrita [ $R^2 = 0,116$ ;  $F(16, 933) = 8,816$ ;  $p = 0,00$ ], y conocimiento metacognitivo total [ $R^2 = 0,141$ ;  $F(16, 933) = 10,795$ ;  $p = 0,00$ ].



¿PREDICE LA COMPETENCIA EN LA ESCRITURA DEL ALUMNADO SU DESARROLLO METACOGNITIVO (AUTO-CONOCIMIENTO Y AUTO-REGULACIÓN)?

**Tabla 3. Resultados del análisis de regresión lineal de las medidas de composición escrita del EAE para predecir las medidas de auto-conocimiento del EPME**

Variables predichas de auto-conocimiento metacognitivo en la composición escrita				Variables predictoras de composición escrita			
	R <sup>2</sup> corregida	F	p		$\beta$	t	p
Conocimiento Declarativo	0,149	11,471	0,000	Productividad descripción	0,211	4,799	0,000
				Coherencia Ref. narración	0,097	2,227	0,026
				Incoherencia narración	-0,066	-1,981	0,048
				Narración Coh. Global	0,078	1,968	0,049
				Narración estructura Tot.	0,085	2,408	0,016
				Productividad redacción	0,145	2,574	0,010
Conocimiento Procedimental	0,097	7,055	0,000	Incoherencia redacción	-0,061	-1,856	0,064
				Productividad descripción	0,149	3,282	0,001
				Productividad narración	0,108	1,921	0,055
				Coherencia Ref. narración	0,083	1,860	0,063
				Narración estructura Tot.	0,088	2,417	0,016
				Productividad descripción	0,163	3,643	0,000
Conocimiento Condicional	0,116	8,816	0,000	Productividad narración	0,124	2,244	0,025
				Incoherencia narración	-0,061	-1,771	0,077
				Productividad redacción	0,106	1,837	0,066
				Productividad descripción	0,197	4,431	0,000
Auto-conocimiento total	0,141	10,795	0,000	Productividad narración	0,106	1,939	0,053
				Coherencia Ref. narración	0,089	2,042	0,041
				Narración Coh. Global	0,072	1,772	0,077
				Narración Estructura Tot.	0,076	2,157	0,031
				Productividad Redacción	0,112	1,970	0,049

En cuanto a la predicción de la dimensión metacognitiva de auto-regulación en el EPME el análisis de regresión lineal refleja resultados significativos que apoyan la predicción de las diferentes estrategias de auto-regulación de la composición escrita a partir de las variables de composición escrita. A su vez, la reducción proporcional del error cuadrático para predecir dichas medidas es la más alta de las obtenidas en los diferentes análisis de regresión, tanto: en la predicción de las estrategias de planificación de la composición escrita [ $R^2 = 0,214$ ;  $F(16, 933) = 17,124$ ;  $p = 0,00$ ], estrategias de monitorización [ $R^2 = 0,217$ ;  $F(16, 933) = 17,441$ ;  $p = 0,00$ ], estrategias de evaluación de la composición escrita [ $R^2 = 0,268$ ;  $F(16, 933) = 22,527$ ;  $p = 0,00$ ], y la predicción del total de auto-regulación en la composición escrita [ $R^2 = 0,282$ ;  $F(16, 933) = 24,316$ ;  $p = 0,00$ ]. Ver Tabla 4.



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

**Tabla 4. Resultados del análisis de regresión lineal de las medidas de composición escrita del EAE para predecir las medidas de auto-regulación del EPME**

Variables predichas de auto-conocimiento metacognitivo en la composición escrita				Variables predictoras de composición escrita			
	R <sup>2</sup> corregida	F	p		Beta	t	p
Estrategias de planificación Tot.	0,214	17,124	0,000	Productividad descripción	0,257	6,079	0,000
				Coherencia Rel. descripción	-0,094	2,705	0,007
				Descripción Coh. Global	0,067	1,860	0,063
				Coherencia Rel. narración	-0,108	2,612	0,009
				Narración estructura Tot.	0,138	4,069	0,000
Estrategias de monitorización Tot.	0,217	17,441	0,000	Productividad redacción	0,219	4,036	0,000
				Productividad descripción	0,221	5,228	0,000
				Coherencia Rel. descripción	-0,104	3,009	0,003
				Narración Coh. Global	0,076	1,991	0,047
				Narración estructura Tot.	0,142	4,170	0,000
Estrategias de Evaluación Tot.	0,268	22,527	0,000	Coherencia tot. redacción	-0,216	2,499	0,013
				Redacción coh. global	0,082	2,183	0,029
				Productividad descripción	0,272	6,656	0,000
				Coherencia Rel. descripción	-0,178	3,807	0,000
				Descripción Coh. Global	0,068	1,949	0,052
Auto-regulación total	0,282	24,316	0,000	Narración estructura Tot.	0,148	4,513	0,000
				Productividad redacción	0,363	6,936	0,000
				Productividad descripción	0,287	7,127	0,000
				Coherencia Rel. descripción	-0,116	3,504	0,000
				Coherencia Rel. narración	-0,080	2,014	0,044
				Narración Estructura global	0,144	4,469	0,000
				Productividad redacción	0,312	6,028	0,000
				Coherencia tot. redacción	-0,231	2,785	0,005
				Redacción coh. Global	0,093	2,576	0,010

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con relación a los resultados obtenidos del análisis de regresión, también entendido como análisis del potencial predictivo de las pruebas utilizadas, cabe extraer ciertas conclusiones. Dicho análisis tiene por objeto evaluar si es posible apoyar la predicción de las diferentes dimensiones metacognitivas de la composición escrita que tienen los alumnos, en función de su nivel o destreza en la composición escrita, o viceversa, operativizado en los diferentes indicadores totales de la productividad, coherencia, estructura o globalmente en la calidad textual de sus textos escritos. En este sentido, es posible afirmar que es posible predecir significativamente el nivel metacognitivo del alumno en la composición escrita a partir de la productividad y calidad de sus composiciones escritas; tanto el nivel de auto-regulación de la composición escrita, como el nivel de auto-conocimiento de la composición escrita. Por lo que se confirma que existe una relación entre la calidad textual lograda por un alumno y el nivel de auto-conocimiento y de auto-regulación metacognitiva que posee en la



## ¿PREDICE LA COMPETENCIA EN LA ESCRITURA DEL ALUMNADO SU DESARROLLO METACOGNITIVO (AUTO-CONOCIMIENTO Y AUTO-REGULACIÓN)?

composición escrita. Aunque, también es justo admitir que el porcentaje de predicción, aunque significativo, es relativamente más bajo de lo que cabría esperar. No obstante, los resultados parecen sugerir la necesidad e importancia de la metacognición en la escritura, y por lo tanto la necesidad de integrar en el tratamiento curricular que se da de la composición escrita, dentro en la práctica educativa ordinaria del profesorado en el grupo clase el desarrollo metacognitivo del alumnado en la escritura, tanto a nivel de auto-conocimiento como de auto-regulación. Enfoque éste que tal como se ha corroborado en diferentes estudios resulta en un incremento significativo en la mejora y desarrollo de la competencia escrita del alumnado (Torrance, Fidalgo, & García, 2007; Fidalgo, Torrance, & García, 2008; Fidalgo & García, en prensa).

Por otra parte, los resultados también hacen posible señalar que dentro de las dos dimensiones metacognitivas predichas, es mayor el porcentaje de predicción de la dimensión de auto-regulación que el de la dimensión de auto-conocimiento metacognitivo, tal como demuestran los coeficientes de regresión. Quizá este hecho encuentre su explicación en el mayor peso y relevancia del componente de auto-regulación frente al de auto-conocimiento en el proceso de composición escrita, recursivo por naturaleza propia (Alamargot & Chanquoy, 2001; Fidalgo & García, 2008).

No obstante, es necesario tener en cuenta que los resultados obtenidos en las medidas metacognitivas evaluadas deben ser tomados con cierta cautela para el establecimiento de las conclusiones. Deben tenerse en cuenta las propias limitaciones y carencias que están vinculadas a los diferentes tipos de instrumentos de medida de la metacognición, ejemplificados en los cuestionarios de conocimiento metacognitivo de la composición escrita del EPME; o las limitaciones referentes a la realización de informes verbales para evaluar, en este caso, el dominio estratégico auto-regulado de la composición escrita en el EPME.

## REFERENCIAS

- Alamargot, D., & Chanquoy, L. (2001). *Through the Models of Writing*. Dordrecht: Kluwer Academia Press.
- Andrews, J.J.W.; Saklofske, D.H. & Janzen, H.L. (2001). *Handbook of Psychoeducational Assessment. Ability, Achievement, and Behavior in Children*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of Written Composition*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fidalgo, R, & García, J. N. (en prensa). Un análisis internacional de la instrucción metacognitiva en la composición escrita. *Revista de Psicología General y Aplicada*.
- Fidalgo, R., & García, J. N. (Coords.), *Instrucción de la autorregulación y el autoconocimiento (metacognición) en la composición escrita*. Barcelona: Davinci Continental.
- Fidalgo, R., Torrance, M., & García, J. N. (In press). The long term effects of strategy-focussed writing instruction for grade six students. *Contemporary Educational Psychology*.
- García, J. N., & Marbán, J. M. (2003). El proceso de composición escrita es alumnos con DA y/o BR: estudio instruccional con énfasis en la planificación. *Infancia y Aprendizaje*, 26, 97-113.
- García, J. N.; Fidalgo, R. (2003). Cambios en la metacognición de los procesos psicológicos de la escritura en estudiantes de 3º de Educación Primaria a 3º de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 56, 2, (pp. 239-253).



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

- García, J. N.; Fidalgo, R. (2004). El papel del autoconocimiento de los procesos psicológicos de la escritura en la calidad de las composiciones escritas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 57, 3, (pp. 281-298).
- 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, (pp. 41-48).
- Hacker, D. J.; Dunlosky, J. & Graesser, A. C. (1998). *Metacognition in Educational Theory and Practice*. Mahwah, N.J.: Laurence Erlbaum Associates, Inc.
- Hartman, H.J. (2001). *Metacognition in learning and instruction. Theory, Research and Practice*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Hayes, J.R. & Flower, L.S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L.W. Gregg & E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, J.R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C.M. Levy & S. Ransdell (Eds.) *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications* (pp. 1-27). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kellogg, R.T. (1996). A model of Working Memory in Writing. In C.M. Levy y S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications* (pp. 57-72). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reder, L.M. & Schunn, C.D. (1996). Metacognition does not imply awareness: strategy choice is governed by implicit learning and memory. En L.M. Reder (Ed.), *Implicit memory and metacognition* (pp. 45 – 77). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Schraw, G. & Impara, J.C. (2000). *Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurement.
- Torrance, M., Fidalgo, R., & García, J. N. (2007). The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth grade writers. *Learning and Instruction*, 17, 265-285.

Fecha de recepción: 29 Febrero 2008

Fecha de admisión: 12 Marzo 2008

