

CAMBIOS EN LA METACOGNICIÓN DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS DE LA ESCRITURA EN ESTUDIANTES DE 3º EP A 3º ESO

JESÚS NICASIO GARCÍA Y RAQUEL FIDALGO

Universidad de León

Resumen

Se estudian los cambios de la metacognición que poseen los estudiantes de los procesos psicológicos implicados en la escritura, diferenciando los procesos de alto nivel o sustantivos frente a los de bajo nivel o mecánicos y otros, en función del nivel educativo. Se aplicó un cuestionario escrito abierto, de metacognición hacia la escritura, a 1688 participantes, de 3º de EP a 3º de ESO. Las respuestas escritas fueron informatizadas y posteriormente codificadas de forma racional y empírica. Se construyó un sistema de categorías, *ad hoc*, exhaustivo y mutuamente excluyente, de 22 categorías, que al aplicarse se obtuvieron 16.823 frecuencias de categorías. Los resultados indican un aumento de la metacognición de los procesos sustantivos y una disminución de los mecánicos al aumentar el curso. Además, la motivación, autovaloración y eficiencia negativas aumentan con el curso. Se valoran los resultados y su utilidad para la evaluación y la intervención instruccional en la composición escrita, y las limitaciones y perspectivas futuras.

Palabras clave: Metacognición, procesos cognitivos escritura, procesos mecánicos, procesos sustantivos, cambios con el nivel educativo.

Abstract

Changes in metacognition of writing psychological processes in 3rd up to 9th grade level students. We studied changes in metacognition toward writing psychological processes in students, differentiating low or mechanical processes versus high or substantive ones, and other, as a function of educational level. We applied an open written survey, about writing composition metacognition, to 1688 participants, since 3rd up to 9th grade level students. Written answers were typed in a word processor, and, after coded in a rational and an empirical way. We built a category system, *ad hoc*, exhaustive and mutually exclusive, with 22 categories, which when applied, we obtain 16.823 frequencies of categories. Results show a writing processes awareness improvement of substantive ones, and a decrease of mechanics ones, as grade increase. Furthermore, negative motivation, self-valuation and efficient, improve with age and grade. We appraise results and their usefulness for writing composition assessment and instructional intervention, and shortcoming and future perspectives.

Key words: Awareness, writing psychological processes, mechanic processes, substantive processes, changes with grade level.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el estudio de la escritura como conducta desde el enfoque de la psicología científica, es relativamente reciente, atribuyéndose a los estudios de Janet Emig en 1971 sobre los procesos mentales en la composición escrita de alumnos adolescentes como

Durante la realización de esta investigación se recibieron ayudas del Proyecto de Investigación financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación, BS02000-0039, para el trienio 2001-2003. Y de la CEyC de la JCyL (LE-23/01) para el trienio 2001-2003. Siendo el Investigador Principal en ambos casos el primer autor.

Correspondencia: Psicología Evolutiva y de la Educación, Campus de Vegazana, s/n; 24002-León.

E-mail:dfcgs@unileon.es; dfcfr@unileon.es.

el origen de lo que promete ser una vía privilegiada para el estudio de la mente y los procesos y factores psicológicos que participan en la composición escrita (Costermans y Fayol, 1997; Kellogg, 1994; Levy y Ransdell, 1996; Rijlaarsdam, van den Bergh y Couzijn, 1996; Torrance y Galbraith, 1999; Torrance y Jeffrey, 1999), lo que contrasta con la larga historia de la escritura iniciada por el pueblo sumerio hace más de cinco mil años y ser una de las herramientas más poderosas con las que cuenta la especie humana (Swerdlow, 1999). El interés por el texto en sí con una larga tradición, contrasta pues con el interés en los procesos que los que escriben ponen en funcionamiento, si bien recientemente se vuelve a reivindicar la recuperación del interés del texto, también desde perspectivas psicológicas (Galbraith y Torrance, 1999; Heurley, 1997; Piolat, 1999).

Desde esta perspectiva psicológica vienen estudiándose diferentes tipos de procesos, unos que tienen que ver con la puesta en marcha de habilidades de producción del texto, como los procesos motores que se evidencian por el grafismo, los fonológicos, los léxicos o los morfo-sintácticos, que se les ha denominado de bajo nivel o mecánicos, frente a otros que serían de naturaleza más conceptual, como los de planificación o los meta-cognitivos, que se les ha catalogado de alto nivel o sustantivos (Galbraith y Torrance, 1999; Graham, 1999 a y b; Graham, Schwartz y McArthur, 1993; Wong, 1998; 1999; Wray, 1998). Habiendo un desequilibrio de estudios tanto cuantitativo como cualitativo en favor de los procesos de bajo nivel, se justifica claramente la necesidad de centrarse en los procesos de alto nivel o más sustantivos, entre los que se encuentran los metacognitivos o la metacognición de los propios procesos mentales que el escritor emplea cuando escribe (Graham et al., 1993; Wong, 1999; Wray, 1998).

La meta-cognición, aunque es un constructo complejo y ha sido conceptualizado de formas diversas (Bown, 1987; Flavell, 1976; 1979; Hartman, 2001) se refiere a un conjunto de operaciones cognoscitivas que realizan diferentes mecanismos internos posibilitando la recogida, producción y evaluación de la información, así como el control o la regulación del propio funcionamiento intelectual. Es decir, la meta-cognición puede ser entendida desde un doble plano, el auto-conocimiento y la autorregulación (Borkowski, 1992; Mussen, Conger, Kagan y Houston, 1990; Wong, Wong y Blenkinsop, 1989). Ambos planos han de considerarse unidos, como se evidencia para el caso de la escritura (Wray, 1998).

Del mismo modo que cualquier proceso cognitivo o factor psicológico, la meta-cognición puede seguir unas pautas de desarrollo más o menos identificables (Flavell, 1987). Hoy se sabe que los niños van comprendiendo progresivamente la diferencia entre realidad mental y física, y sólo posteriormente van adquiriendo, muy lentamente, un conocimiento de sus propios procesos y contenidos mentales, de forma que su conocimiento va siendo cada vez más profundo acerca de la realidad mental propia y la de los otros (Flavell, 1999), sea acerca de su propio lenguaje interno que es muy tardía (Flavell, Green, Flavell y Grossman, 1997) al igual que ocurre con el de su propio inconsciente (Flavell, Green, Flavell y Lin, 1999). Por ejemplo, los niños de 4 y 5 años tienen un gran conocimiento del mundo mental: disponen de una concepción representacional de la mente, comprenden la actuación de las personas en función de sus creencias aunque sean falsas, e incluso comprenden la variación de la realidad en función de la perspectiva del observador (Estes, 1998). Para el propósito de la composición escrita, las evidencias empíricas han mostrado que a través del tiempo aumenta la complejidad de la capacidad de metacognición de los procesos y productos internos meta-cognitivos (Hartman, 2001), que la metacognición de los procesos más complejos y sofisticados como el del inconsciente no se conquista hasta casi la edad adulta (Flavell et al., 1999), que en los inicios de la autorregulación hay una gran dependencia del contexto y papel asertivo de la madre (Kochanska, Coy y Murray, 2001), llegando a tener una importancia en la adolescencia tardía como lo muestra el estudio de las creencias de autorregulación en las dificultades académicas y emocionales (Rudolph, Lambert, Clark y Kurlakowsky, 2001).

Además, hoy se sabe que tanto el conocimiento como el meta-conocimiento para la composición escrita diferencia a expertos y novatos (Torrance, 1996; Rouet, Favart, Gaonac'h y Lacroix, 1996), siendo un elemento nuclear que diferenciaría a los niños de los adultos (Bereiter y Scardamalia, 1989), como ocurre también con otros procesos internos, por ejemplo la meta-memoria (Flavell y Wellman, 1977), o en relación con diferentes aprendizajes (Hartman, 2001) o en relación con el género (Cano, 2000). Se sabe que el *auto-conocimiento* de la tarea, de la persona y de la estrategia son de desarrollo tardío (Martí, 1995). La metacognición de la persona a los 4 y 5 años es importante, si bien su calibración en conjunción con la tarea y la estrategia exigirá un largo desarrollo. Por otra parte, si bien los niños comprenden pronto los efectos que las variables de la tarea producen en su ejecución cognitiva, se exige un largo desarrollo para poder tener metacognición de la complejidad de la tarea en situaciones diversas (Flavell, 1999). Por último, la metacognición de la estrategia es escasa incluso entre los niños mayores, aunque aparecen indicadores progresivamente de la capacidad de describir estrategias que utilizan (Nisbet y Shuksmith, 1994). La *autorregulación* también parece incrementarse con la edad, y en concreto entre los 7 y los 11 años (Thorpe y Satterly, 1990). El caso de la composición escrita ilustra cómo el desarrollo de los procesos de autorregulación juega un papel clave en el desarrollo metacognitivo, puesto que suponen metacognición de las situaciones y del ajuste conductual, emocional y mental a los requerimientos internos y externos exigidos por la situación y la tarea (Graham y Harris, 1999; 2000; de la Paz, 2001). E incluso, sabemos que las creencias autorregulatorias desadaptativas modulan como factores de vulnerabilidad las dificultades emocionales y académicas en la transición a la vida adulta (Rudolph *et al.*, 2001).

En el conocimiento y la metacognición de los procesos de escritura, el nivel educativo tiene cierta importancia, tal y como muestran Graham *et al.*, (1993) quienes encuentran que los niños de cursos inferiores valoran de forma prioritaria los aspectos superficiales de la escritura como el deletreo o la presentación frente a los sustantivos como cambiar la organización del texto y mejorar su coherencia o cambiar las ideas que se quieren transmitir, y esto mismo sucede a los alumnos con bajo rendimiento o con dificultades de aprendizaje. Igualmente, hay evidencias de que los niños más pequeños o los que presentan bajo rendimiento o dificultades de aprendizaje consideran que la buena escritura es aquella que está ausente de errores mecánicos, o están preocupados exclusivamente por los aspectos "secretarios", mientras que los más mayores o los más expertos en composición escrita se focalizan en los aspectos sustantivos (Butler, Elaschuk y Poole, 2000; Wray, 1998). Lo mismo sucede con los estudios instruccionales como los de Wong y colaboradores con alumnos adolescentes con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento (Wong, Butler, Ficzere y Kuperis, 1996; 1997) quienes, utilizando un cuestionario abierto, encontraron que sobrevaloraban los procesos de bajo nivel frente a los de alto nivel y lo mismo sucede cuando realizan revisiones de escritos de los compañeros, reduciendo la revisión al cambio de las faltas de ortografía como erratas o mayúsculas, sin sugerir ni cambiar la organización de párrafos ni la coherencia o sin reordenar la información. Esta situación podía mejorar tras el entrenamiento, pero es lenta, preocupándose más por los aspectos sustantivos. Parece necesario el estudio de la metacognición de los procesos y factores psicológicos implicados en la composición escrita, desde la perspectiva del nivel educativo, con el propósito de evaluar e intervenir en la mejora de la composición escrita, sea con alumnos de diferentes cursos, sea con los que presentan algún tipo de retraso o dificultad de aprendizaje (Wong, 1998). Por otra parte, se precisa el dominio de los procesos de bajo nivel y su automatización para el desenvolvimiento flexible y óptimo de los de alto nivel. Por ejemplo, el no dominio del grafismo va a condicionar las posibilidades posteriores de una composición escrita creativa (Graham, 1999 a y b), o las dificultades en las habilidades de traducción o transcripción de las ideas en palabras y símbolos impresos, que impiden el desarrollo de la escritura (Berninger, Fuller y Whitaker,

1996) puesto que el esfuerzo mental y los recursos atencionales se agotan en la resolución de la búsqueda de la palabra por ejemplo, o la búsqueda del grafema, con lo que se olvidan las ideas, la audiencia o el plan general de la composición escrita. Es decir, el no dominio o automatización de los procesos de bajo nivel interfiere en los procesos de alto nivel cognitivo o sustantivos implicados en la planificación, edición y revisión del texto (McCutchen, 1996; Graham y Harris, 2000). La preocupación consciente de los procesos mecánicos puede impedir la metacognición de los sustantivos, más complejos, y que requieren cierta metacognición para la producción de una escritura creativa y ajustada a las necesidades de la audiencia, en función del propósito, etc.

Las reflexiones anteriores ponen de manifiesto que si bien la metacognición tiene alguna tradición en psicología, focalizada últimamente en los estudios sobre el autoconocimiento y autorregulación de los procesos mentales y factores psicológicos, habitualmente centrada en niños pequeños (Flavell, 1999), y si bien hay algún estudio sobre metacognición en la composición escrita (Wray, 1998), muchas veces referidos a alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento, se trate de la búsqueda de la comprensión y mejora del autoconocimiento de los procesos de escritura (Butler *et al.*, 2000; Wong, 1998; 1999; Wong *et al.*, 1996; 1997), o se trate de la búsqueda de la comprensión y mejora de la autorregulación en la composición escrita (Graham y Harris, 1999; 2000; Graham *et al.*, 1993; MacArthur, 199; de la Paz, 2001), faltan conocimientos precisos en español sobre el desarrollo de la metacognición de los procesos mecánicos, sustantivos o de otros procesos, para la composición escrita, en función del nivel educativo (ver p.ej., Sánchez y García, 2001), o incluso faltan estudios que abarquen un amplio espectro de cursos, todo ello con la finalidad de establecer pautas de referencia no sólo para la evaluación, sino también para la intervención instruccional de la metacognición en la composición escrita, siendo éste el propósito de la presente investigación.

La revisión anterior justifica y enmarca el *objetivo* de esta investigación, que consiste en conocer el desarrollo metacognitivo o de la metacognición para la composición escrita en función del nivel educativo (de 3º de EP a 3º de ESO). Las *hipótesis* que guían esta investigación se concretan en que es esperable el aumento del énfasis y de la metacognición de los procesos de alto nivel, como los sustantivos, y una disminución de los de bajo nivel, como los mecánicos en relación con el nivel educativo.

MÉTODO

Participantes

Participaron en este estudio 1688 alumnos/as de 3º de EP a 3º de ESO, con reparto equilibrado entre mujeres y hombres, siendo su distribución: 31 alumnos/as de 3º EP, 262 alumnos/as de 4º de EP, 191 de 5º de EP, 269 de 6º de EP, 405 de 1º de ESO, 453 de 2º de ESO y 76 de 3º de ESO. La extracción se obtuvo a partir de 25 centros educativos públicos y privados de León y provincia, y de las Comunidades de Asturias y de Extremadura.

Instrumentos

Cuestionario

El instrumento de registro de respuestas escritas consistió en un cuestionario, aplicado como parte del instrumento colectivo de Evaluación de los Procesos de Planificación y otros Factores Psicológicos de la Escritura (EPP y FPE) (García, Marbán y de Caso, 2001), que evalúa la metacognición para la composición escrita. Se trata de una adaptación de los utilizados por Graham

et al., (1993) y por Wong et al., (1996; 1997) e incluye ocho sencillas cuestiones de respuesta abierta, dejando espacio suficiente tras cada cuestión para que los alumnos respondan por escrito: (1) cuando escribes una redacción, ¿qué es lo que más te gusta?; (2) ¿te cuesta mucho hacer una redacción? ¿por qué?; (3) ¿te consideras bueno escribiendo redacciones? ¿por qué piensas eso?; (4) ¿qué crees que debe saber un alumno para hacer una buena redacción?; (5) ¿por qué crees tú que algunas personas tienen problemas cuando hacen una redacción?; (6) ¿qué cosas crees que te hacen falta para hacer una redacción mejor de lo que la haces ahora?; (7) ¿en qué estás pensando cuando escribes una redacción?; (8) ¿qué cosas concretas haces cuando escribes? Las respuestas abiertas escritas de los 1688 alumnos se transcribieron e informatizaron en un procesador de texto, para ser analizadas de forma confidencial y anónima, al margen de los datos concretos de los alumnos, como edad, curso, nivel o cantidad de escritura producida, etc.

Sistema de categorías (exhaustivo y mutuamente excluyente)

En función del objetivo e hipótesis se construyó un sistema de categorías a partir de las respuestas escritas en el cuestionario de los alumnos, informatizadas en un procesador de textos. Estas respuestas escritas fueron sometidas a un proceso de codificación sistemático racional y empírico (ver tabla I). *Racional* a partir del eje central de diferenciación entre los procesos cognitivos de alto nivel o sustantivos, presentes en la planificación, edición y revisión del texto, y los procesos cognitivos de bajo nivel o mecánicos, implicados en la escritura, y de otros, en base a los conocimientos actuales de la psicología de la escritura. Y *empírico* considerando todas las respuestas de todos los participantes.

Este proceso de codificación hizo posible la construcción de un sistema de categorías *ad hoc*, exhaustivo y mutuamente excluyente, de veintidós categorías, distinguiendo entre las categorías relativas a la metacognición de los *procesos mecánicos (M)* que incluyen la metacognición de la ortografía (MO), de la gramática (MG), de la presentación (MP) y del grafismo (MM), frente a la metacognición de los *procesos sustantivos (S)*, con las categorías de la metacognición de la generación de información o tema (SI), de los conocimientos previos (SC), de la organización (SO), de la monitorización (SM), del borrador (SB) y de la revisión (SR). Además, se crearon otras categorías con la finalidad de hacer el sistema exhaustivo, además de mutuamente excluyente, para incluir todas las respuestas escritas, teniendo como referente los conocimientos de la psicología de la escritura actual (Graham et al., 1993; Kellogs, 1994; Wong, 1999). Son la metacognición del contexto y del ambiente (C), de la motivación favorable (MF), de la motivación negativa (MN), de la tarea (T), de la práctica (P), de la habilidad o aptitud (H), autovaloración positiva (AP), autovaloración negativa (AN), autovaloración neutra (AO), eficiencia positiva (EP), eficiencia negativa (EN), e incategorizables o no pertinentes (I).

La construcción y establecimiento del sistema de categorías se hizo por consenso entre los dos autores, durante muchas reuniones de debate, estudio y análisis de las respuestas escritas informatizadas de los alumnos en relación con el eje expresado, para asegurar la concordancia entre codificadores y la validez de constructo. Tras este proceso, se codificaron 16.823 frecuencias de categorías, de las que 1.650 eran de metacognición de procesos mecánicos, 7.799 eran de metacognición de los procesos sustantivos, 6.416 categorías de metacognición de otros procesos, y 958 categorías incategorizables.

Tabla 1. Definición de las categorías de metacognición de los procesos mecánicos, sustantivos y de otros procesos, para la escritura

Categoría	Clave	Definición	Ejemplo
METACOGNICIÓN DE LOS PROCESOS MECÁNICOS			
ORTOGRAFÍA	MO	Conocimiento y corrección en el empleo de las reglas ortográficas.	No poner acentos. Fijarme más en las faltas. Saber como se escribe una palabra
GRAMÁTICA	MG	Conocimiento de las reglas gramaticales, uso de palabras funcionales, concordancias y puntuación	No saben poner puntos y comas. Que las palabras en la frase vayan unidas
PRESENTACIÓN	MP	Aspectos de forma del texto, apariencia externa, limpieza, buena letra, nitidez en la escritura	Mejorar la letra. No torcerme al escribir. Cuidar el margen
GRAFISMO	MM	Aspectos motores de ejecución gráfica o también relacionados con la disposición corporal	Agarrar correctamente el bolígrafo.
METACOGNICIÓN DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS			
GENERACIÓN INFORMACIÓN - TEMA	SI	Obtención de la información necesaria para el texto, a partir de la MLP o de fuentes externas, y selección de la misma según el carácter o temática..	Leer suficiente sobre el tema. Saber sobre el tema que escoge.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	SC	Carencia o posesión de aquellos conocimientos previos necesarios para el adecuado desarrollo de la tarea de escribir.	No saben como es una redacción. No tienen vocabulario y repiten palabras.
ORGANIZACIÓN	SO	Ordenación y estructuración del contenido del texto, referente a la estructura organizativa y elementos constitutivos.	No saben organizar las ideas. Un principio, nudo y desenlace.
MONITORIZACIÓN	SM	Supervisión, control y regulación de la tarea de escribir durante la misma.	Concentrarse en la tarea que escribe.
BORRADOR	SB	Escritura de un borrador como paso previo a la realización de un texto.	Hacerlo primero a sucio y luego pasarlo a limpio.
REVISIÓN	SR	Revisión sustancial del texto tras su finalización, en aspectos como: añadir o suprimir contenido, reestructuración, relectura, reescritura.	Leerla una vez que está escrita. Alargarla un poco más
METACOGNICIÓN DE OTROS PROCESOS			
CONTEXTO - AMBIENTE	C	Búsqueda de un ambiente físico, psíquico y material favorable para el logro de una correcta tarea de escribir.	Tener un buen bolígrafo. Tener el escritorio ordenado y que no haya ruido.
MOTIVACIÓN FAVORABLE	MF	Gusto e inclinación por escribir, anticipación de recompensas derivadas del éxito en la tarea.	Me gusta mucho hacer redacciones. Lo que más me divierte es escribir.
MOTIVACIÓN NEGATIVA	MN	Desinterés o actitud negativa hacia la escritura, anticipación de castigos como consecuencia de la misma.	Me resulta aburrido. No me gusta escribir.
TAREA	T	Valoración subjetiva del sujeto con respecto a la tarea y su facilidad o dificultad.	Escribir es muy fácil. Porque es una tarea difícil.
PRÁCTICA	P	Propio ejercicio del sujeto con respecto a la escritura y la consiguiente habilidad que se desprende del mismo.	Cada vez que haces más redacciones, las haces mejor. Practicar más.
HABILIDAD-APTITUD	H	Rasgos personales característicos del sujeto y de su capacidad.	Tener imaginación. Ser más inteligente. Ser más creativa.
AUTOVALORACION	A	Valoración del sujeto con respecto a su propia capacidad de escribir, diferenciándose autovaloración POSITIVA (AP), NEGATIVA (AN) o NEUTRA (AO).	Soy bueno escribiendo, siempre tengo buenas notas. Las hago muy mal.
EFICIENCIA	E	Valoración subjetiva del sujeto en relación al coste o dificultad que entraña para él la escritura, bien POSITIVA (EP) o NEGATIVA (EN).	No me cuesta mucho hacer redacciones. Para mí es muy difícil.
INCATEGORIZABLES	I	Respuestas inespecíficas no categorizables bajo otra categoría o sin conexión con la pregunta.	De todo un poco. En mi perrita y en jugar.

Procedimiento

Tras la preparación de la entrevista, se procedió a la obtención de los permisos de la dirección de los centros educativos, de los maestros y profesores, y de los padres. E igualmente, se entrenó a los 35 evaluadores, con conocimientos de psicología de la escritura pero sin conocimiento específico de los objetivos e hipótesis de esta investigación. El cuestionario se aplicó de manera colectiva en las propias aulas, como parte del EPPyFPE (García, Marbán y de Caso, 2001),

resolviendo las posibles dudas surgidas de las cuestiones. El cuestionario se pasó ocupando una hoja completa en tamaño DINA4, y en letra arial de 14 puntos, con espacios suficientes para responder por escrito a cada pregunta. Una vez recogidos los cuestionarios de los 1688 participantes, se pasaron todas las respuestas de todos los alumnos a un fichero informatizado por personas diferentes a las de la codificación, para asegurar una codificación "ciega" de las mismas. Los registros informatizados no contenían ninguna información sobre la edad, ni nivel educativo, ni nivel de escritura, ni cualquier otro nivel de planificación, ni la calidad manuscrita de la misma, excepto el número de caso y las respuestas escritas a las ocho cuestiones de la entrevista. Con estas respuestas se construyó el sistema de categorías *ad hoc* exhaustivo y mutuamente excluyente de 22 categorías. Este sistema se aplicó en la codificación de todas las respuestas informatizadas. Seguidamente se computaron las frecuencias de las categorías y dentro de cada pregunta del cuestionario para todos los participantes. La codificación, junto con otros datos de los participantes se procesaron en una hoja de cálculo para poder ser manejada por un paquete estadístico. Ello permitió el análisis de los datos, la obtención de resultados y su interpretación a la luz del objetivo y guiado por la hipótesis y en comparación con el marco teórico, a la vez que se tienen en cuenta las limitaciones y perspectivas futuras de este tipo de investigación.

RESULTADOS

Se realizaron *análisis univariados y bivariados* (ANOVA de un factor y *análisis post hoc*), y con el fin de valorar el porcentaje de la varianza predicha, se realizó un *análisis funcional discriminante paso a paso*, con el paquete estadístico SPSS versión 10.9x. Para los análisis ANOVA se utilizó como factor el nivel educativo (curso), y como variables dependientes las puntuaciones en cada una de las 22 categorías, además de dos variables totales, de las categorías mecánicas y de las categorías sustantivas. Los resultados indican diferencias estadísticamente significativas (ver tabla II). El análisis funcional discriminante paso a paso, considerando como variable de agrupamiento el curso, y como variables predictoras cada una de las categorías de metacognición hacia la escritura y las totales. Los resultados son también significativos estadísticamente.

Desarrollo de la metacognición de los procesos mecánicos frente a sustantivos y otros en función del nivel educativo

Los datos obtenidos a partir del análisis comparativo de diferencias en las categorías del sistema en función del curso, desde 3º de EP a 3º de la ESO, encuentran diferencias estadísticamente significativas en tres variables de los procesos mecánicos y en el total, en cinco categorías de procesos sustantivos y en el total, y en once categorías restantes categorías.

Tabla 2. Diferencias estadísticamente significativas tras un análisis ANOVA de un factor del sistema de categorías, meta-cognición hacia la escritura, por curso.

Categoría	Clave	F	P
	PROCESOS MECÁNICOS		
ORTOGRAFIA	MO	2,063	0,055
GRAMATICA	MG	5,529	0,000
PRESENTACIÓN	MP	14,030	0,000
TOTAL PROCESOS MECANICOS		8,094	0,000

Categoría	Clave	F	P
PROCESOS SUSTANTIVOS			
GENERACION DE INFORMACION - TEMA	SI	7,334	0,000
CONOCIMIENTOS PREVIOS	SC	10,817	0,000
ORGANIZACION	SO	8,632	0,000
MONITORIZACION	SM	8,899	0,000
BORRADOR	SB	12,063	0,000
TOTAL PROCESOS SUSTANTIVOS		15,800	0,000
OTRAS CATEGORIAS			
CONTEXTO	C	9,675	0,000
MOTIVACIÓN FAVORABLE	Mf	2,103	0,050
MOTIVACION NEGATIVA	Mn	4,436	0,000
TAREA	T	11,338	0,000
HABILIDAD - APTITUD	H	6,042	0,000
AUTOVALORACION POSITIVA	Ap	4,477	0,000
AUTOVALORACION NEGATIVA	An	3,268	0,003
EFICIENCIA POSITIVA	Ep	2,757	0,011
EFICIENCIA POSITIVA	Ep	7,982	0,000
PRACTICA	P	2,661	0,014
INCATEGORIZABLES	I	5,382	0,000

El examen de los análisis *post hoc* y la confrontación de las medias en cada categoría para cada curso, evidencian diferencias estadísticamente significativas en numerosas categorías de metacognición de los procesos mecánicos (totales, ortografía y presentación), de metacognición de los procesos sustantivos (totales, generación de información, conocimientos previos, organización, monitorización y borrador), en la metacognición de otros procesos (contexto, motivación favorable, motivación negativa, tarea, habilidades-aptitudes, autovaloración positiva, autovaloración negativa, autovaloración neutra, eficiencia positiva y práctica) y en las incategorizables.

Dentro de la metacognición de los procesos *mecánicos*, en las categorías que muestran diferencias estadísticamente significativas, existe una disminución progresiva en la media de respuestas a medida que se evoluciona en el curso. Esto se evidencia en el total de procesos mecánicos [ej., $M_{3^{EP}} = 3,32$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,57$; $p = 0,00$]; en ortografía [ej., $M_{2^{ESO}} = 2,48$ frente a $M_{4^{EP}} = 2,63$; $p = 0,042$; y frente a $M_{5^{EP}} = 2,66$; $p = 0,024$]; en gramática [ej., $M_{3^{EP}} = 2,65$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,18$; $p = 0,00$] y en presentación [ej., $M_{3^{EP}} = 3,23$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,16$; $p = 0,00$].

Por el contrario, en las categorías de metacognición de los procesos *sustantivos* en donde se observan diferencias estadísticamente significativas se da la tendencia contraria, es decir, a medida que aumenta el curso escolar, el número de respuestas dadas que se enmarcan en estas categorías también aumenta, con la excepción de la categoría de monitorización que sigue la tendencia contraria. Esta tendencia creciente se corrobora en el total de la metacognición de los procesos sustantivos [ej., $M_{3^{EP}} = 1,77$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,68$; $p = 2,68$]; en generación de información [ej., $M_{3^{EP}} = 1,55$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,68$; $p = 0,00$]; en conocimientos previos [ej., $M_{4^{EP}} = 2,29$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,66$; $p = 0,00$]; en organización [ej., $M_{3^{EP}} = 1,13$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,45$; $p = 0,00$] y en borrador [ej., $M_{3^{EP}} = 2,00$ frente a $M_{2^{ESO}} = 2,21$; $p = 0,026$]; y con tendencia a la disminución se confirma en la metacognición de la monitorización [ej., $M_{3^{EP}} = 3,48$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,34$; $p = 0,00$].

Por último, con relación al resto de categorías estadísticamente significativas, en unas aumenta la media de respuestas a medida que aumenta el curso, como en la metacognición del contexto [ej., $M_{3^{EP}} = 2,00$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,37$; $p = 0,008$]; en la metacognición de motivación negativa [ej., $M_{4^{EP}} = 2,32$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,66$; $p = 0,002$]; en la metacognición de la habilidad-aptitud [ej., $M_{3^{EP}} = 2,29$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,74$; $p = 0,008$]; en metacognición de autovaloración negativa [ej., $M_{5^{EP}} = 1,84$ frente a $M_{2^{ESO}} = 2,16$; $p = 0,00$]; en metacognición de autovaloración neutra [ej., $M_{4^{EP}} = 2,30$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,53$; $p = 0,032$], aunque en este caso hay disminución entre 3^{er} EP y todos los demás cursos y aumento desde 4^{er} EP [ej., $M_{3^{EP}} = 2,71$ frente a $M_{4^{EP}} = 2,32$; $p = 0,008$]; y en la metacognición de la práctica [ej., $M_{3^{EP}} = 2,00$ frente a $M_{3^{ESO}} = 2,32$; $p = 0,013$].

Por el contrario, las categorías estadísticamente significativas en las que disminuye la media en función del aumento del curso son, la de metacognición de motivación favorable [ej., $M_{3^{\text{EP}}} = 3,03$ frente a $M_{3^{\text{ESO}}} = 2,61$; $p = 0,036$]; la metacognición de la tarea [ej., $M_{3^{\text{EP}}} = 2,39$ frente a $M_{3^{\text{ESO}}} = 2,03$; $p = 0,014$]; en la metacognición de la autovaloración positiva [ej., $M_{4^{\text{EP}}} = 2,67$ frente a $M_{3^{\text{ESO}}} = 2,34$; $p = 0,003$], aunque hay un aumento estadísticamente significativo de 3º a 4º de EP [$M_{3^{\text{EP}}} = 2,26$ frente a $M_{4^{\text{EP}}}$; $p = 0,01$]; y en metacognición de eficiencia positiva [ej., $M_{3^{\text{EP}}} = 2,55$ frente a $M_{3^{\text{ESO}}} = 1,84$; $p = 0,001$]. Por último, la categoría de incategorizables muestra una disminución hasta 2º de la ESO [ej., $M_{3^{\text{EP}}} = 2,77$ frente a $M_{1^{\text{ESO}}} = 2,41$; $p = 0,006$], sufriendo un ligero aumento a partir de ese curso [ej., $M_{1^{\text{ESO}}}$ frente a $M_{2^{\text{ESO}}} = 2,53$; $p = 0,014$; y frente a $M_{3^{\text{ESO}}} = 2,59$; $p = 0,003$].

Magnitud de la varianza predicha por los procesos mecánicos frente a sustantivos y otros en función del curso

Si se considera como variable de agrupamiento el *curso*, y como variables predictoras las de metacognición de los procesos psicológicos de la escritura, el análisis funcional discriminante paso a paso indica que la primera función identifica a la metacognición de los *procesos sustantivos totales* con mayor potencial discriminante [Lambda de Wilkinson = .947; $F_{\text{exacta}} = 15,568$; $p = .000$] con una magnitud de varianza predicha del 69,8 %. La segunda función discriminante identifica a la *metacognición de la tarea* [Lambda de Wilkinson = .916; $F_{\text{exacta}} = 12,615$; $p = .000$] con una magnitud de varianza predicha del 21,3 %, y que de forma acumulada con la anterior representa el 91,1 % de la varianza predicha por el modelo. El coeficiente estandarizado de la función canónica es negativo de -.336 con los procesos sustantivos totales. La aportación de la tercera función, metacognición de los *procesos mecánicos totales* [Lambda de Wilkinson = .889; $F_{\text{estimada}} = 11,155$; $p = .000$], es del 5,0 % de la varianza predicha, que de forma acumulada con las anteriores representa el 96,1 % del total de la varianza predicha por el modelo. El coeficiente estandarizado de la función discriminante canónico es negativo de -.343 con los procesos sustantivos totales. Siendo las aportaciones de otras variables más reducidas, la metacognición de *motivación negativa* [Lambda de Wilkinson = .868; $F_{\text{estimada}} = 10,123$; $p = .000$] con el 2,5 % de la varianza predicha; o la metacognición de la habilidad o aptitud [Lambda de Wilkinson = .846; $F_{\text{estimada}} = 9,567$; $p = .000$] que predice el 1,1 % de la varianza. Los pasos acumulados anteriores predicen el 99,7 % de la varianza del modelo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el objetivo fijado en este estudio que no es otro que determinar el conocimiento que poseen los alumnos de los procesos cognitivos implicados en sus composiciones escritas diferenciando procesos de alto nivel o sustantivos frente a procesos de bajo nivel o mecánicos, y otros, en función del nivel educativo, y a la luz de los datos obtenidos en el análisis, son varias las afirmaciones que pueden hacerse.

En primer lugar, cabe confirmar la hipótesis planteada al comienzo de la investigación, tal y como sugieren los datos. Por una parte, se confirma el aumento constante del énfasis en los procesos cognitivos de alto nivel con relación al curso. Por otra parte, también se confirma la disminución en el énfasis dado a los procesos de bajo nivel o mecánicos, puesto que la media de respuestas dadas en esta dirección, disminuyen notablemente a medida que aumenta el curso. Estos datos, confirman el hecho de que un mayor énfasis en los procesos sustantivos en detrimento de los mecánicos es indicador de una mayor madurez y profundidad en la conceptualización de la escritura, la cual obviamente se logra en los últimos momentos de la escolarización obligatoria. Este aumento de los procesos sustantivos tiene una excepción, y se trata de la metacognición de los procesos de monitorización. Es posible que con la práctica de la escritura que vayan teniendo

los niños de niveles superiores, permita automatizar muchos de los procesos de control ejecutivo en la planificación y realización de la escritura, lo que haría que quedaran liberados estos procesos de la metacognición y funcionaran de forma más automática, de ahí que aparezcan menos en las respuestas de los de cursos más avanzados. Además, en general, estos resultados, permiten confirmar, en español, algunas de las hipótesis que han sido contrastadas previamente en otros estudios realizados con otras lenguas, fuera de nuestras fronteras, con alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento (Graham *et al*, 1993; Wray, 1998; Graham y Harris, 2000), pero en el estudio presente, con una muestra muy numerosa y con niños y alumnos sin dificultades.

Por otro lado, también es posible a raíz de los resultados, hacer otras afirmaciones. En primer lugar, llama la atención el aumento de un juicio más crítico de los alumnos con respecto a su capacidad o habilidad como escritores, reflejado en el aumento de las respuestas categorizadas en autovaloración negativa y motivación negativa; a la vez que la disminución de respuestas en las categorías de motivación favorable, eficiencia positiva, autovaloración positiva y metacognición de la tarea. También cabe destacar el mayor énfasis dado en aspectos inherentes a la persona con relación al curso, como aptitudes o la propia práctica o ejercicio de la persona en la escritura, frente a factores externos dependientes de la tarea. Otro dato que llama la atención es el aumento del énfasis dado a variables contextuales en relación con la escritura a medida que aumenta el curso. Algunos de estos datos son comprensibles, como por ejemplo la disminución del papel atribuido a la tarea, puesto que con el desarrollo y el aprendizaje, es probable que la automatización lleve a que la persona tenga más metacognición por los aspectos más sustantivos, del tipo de los procesos mentales más propositivos y que hay que adaptar en función del objetivo, las necesidades de la audiencia, los recursos retóricos, etc. Es muy llamativo el aumento de las actitudes, creencias de eficiencia y motivaciones negativas hacia la composición escrita, o si se prefiere, la disminución de las positivas. Este dato es preocupante, pero puede tener cierta lógica. Dado que la escritura exige un gran esfuerzo mental (por lo menos para muchas personas) y consume muchos requerimientos atencionales (Kellogg, 1994; Torrance y Jeffery, 1999; Wong, 1998), aumentando con el nivel educativo las exigencias en composición escrita, ello apenas acompañado de una instrucción directa dejándose en un aprendizaje "espontáneo" por parte de los alumnos, puede que genere una percepción de dificultad añadida, que al practicarse poco y en situaciones de ansiedad (sólo muchas veces cuando hay que realizar exámenes escritos) acabe generando de forma condicionada lo que podríamos llamar una "ansiedad hacia la escritura", mayor a medida que aumentan los niveles de exigencia y que se evidenciará, previsiblemente más, en aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje o bajo rendimiento, cuestión que habrá que dilucidar en el futuro.

Es claro que el cuestionario utilizado aporta datos de interés, mostrándose útil para evaluar el conocimiento metacognitivo o la metacognición de los procesos mentales que participan en la composición escrita, de alumnos de diferentes cursos, en los niveles obligatorios de primaria y secundaria al menos, utilizado de forma colectiva como las situaciones de aula, y permita la extracción de datos de interés para la intervención instruccional. Pero habría que resaltar algunas limitaciones. Por una parte, el exigir un trabajo y esfuerzo importante la codificación de las respuestas abiertas escritas, que podría compensarse por la utilidad y validez de las informaciones que proporciona que van al núcleo del constructo, sea en cuando al plano del autoconocimiento, sea en cuanto al plano de la autorregulación, si bien hay más dudas de que este segundo plano esté bien representado, aunque hay indicadores de interés como la metacognición de la monitorización, de las habilidades y aptitudes, de la motivación (aunque la evidencia sea negativa), o en la importancia creciente que se atribuye al contexto o ambiente favorable para el logro de una buena composición escrita, o en el papel creciente que se atribuye a la práctica. Además, es un cuestionario "genérico" sin concretar ningún género textual. Sería deseable, el partir de diferentes tipos de textos, de diferentes géneros textuales (ejemplo de comparación y contraste) y de tareas de composición escrita diferentes y a partir de ellos ir haciendo reflexiones sobre lo

que falta, sobre lo que ha de hacer el alumno, sobre los procesos sustantivos que se pueden modificar, ajustándolos a diferentes tipos de audiencia o con diferentes objetivos retóricos, etc., con cuestionarios ajustados a esas tareas y géneros (Scheuer, de la Cruz, Huarte, Caíno y Pozo, 2001). En esta línea estamos trabajando en la mejora de procesos metacognitivos y de revisión del mensaje escrito.

Sería deseable el planificar intervenciones instruccionales, que se focalizasen no sólo en los procesos de planificación de la composición escrita, como la planificación del proceso y del texto (García y Marbán, 2002), o además en la disposición reflexiva (García y de Caso, 2002), o en metacognición para el aprendizaje (Hartman, 2001), en relación con la composición escrita, incluidos los diferentes niveles educativos hasta el universitario (Castelló y Monereo, 1999) y en ello estamos trabajando, para dar respuestas más ajustadas desde la evaluación y desde la instrucción.

Igualmente, el estudio de las relaciones entre la metacognición de los procesos psicológicos participantes en la escritura, podría relacionarse con el nivel en composición escrita y sus dificultades, sea en la planificación, desde los indicadores de productividad y coherencia, sea desde otros procesos y variables psicológicas más o menos nucleares o moduladoras de la composición escrita que proporcionarían indicaciones para la toma de decisiones educativas. La evidencia de actitudes, motivaciones y eficiencia negativas hacia la escritura a medida que aumenta el nivel educativo, pueden sugerir la necesidad de instrucción generalizada, como parte del currículum ordinario, en las diferentes disciplinas, en composición escrita. Un elemento positivo es el papel mayor que se va atribuyendo a la práctica de la escritura, en función del curso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bereiter, C. y Scardamalia, M. (1989). Intentional Learning as a goal of instruction. En L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning and Instruction. Essays in honor of Robert Glaser* (pp. 361-392). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Beminger, V., Fuller, F. y Whitaker, D. (1996). A process model of writing development: Across the life span. *Educational Psychology Review*, 8, 193-205.
- Borkowsky (1992): Metacognitive Theory: A Framework for Teaching Literacy, Writing, and Math Skills. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 253-257.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self – regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butler, D., Elashuk, C.L. & Poole, S. (2000). Promoting strategic writing by postsecondary students with learning disabilities: A report of three case studies. *Learning Disability Quarterly*, 23, 196-213.
- Castelló, M. y Monereo, C. (1999): El conocimiento estratégico en la toma de apuntes: un estudio en la educación superior. *Infancia y Aprendizaje*, 88, 25-42.
- Costermans, J. y Fayol, M. (Eds.) (1997): *Processing Interclausal Relationships. Studies in the Production and Comprehension of Text*. Mahwah, N.J.: LEA.
- Estes, D. (1998): Young Children's Awareness of their Mental Activity: The Case of Mental Rotation. *Child Development*, 69, 1345-1360.
- Flavell, J.H. (1976): Metacognitive aspects of problem solving. En L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Flavell, J.H. (1979): Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J.H. (1987): Speculations about age, nature and development of metacognition. En F.E. Weinert y H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation and Understanding* (pp. 21-30). Hillsdale, N.J.: LEA.
- Flavell, J.H. (1999): Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21 – 45.

- Flavell, J.H., Green, L.F., Flavell, E.R. y Grossman, B. (1997). The development of children's knowledge about Inner Speech. *Child Development*, 68, 39 – 47.
- Flavell, J.H., Green, L.F., Flavell, E.R. y Lin, N.T. (1999). Development of children's knowledge about unconsciousness. *Child Development*, 70, 2, 396 – 412.
- Flavell, J. H. y Wellman, H.M. (1977): Metamemory. En R.V.Kail, Jr. y J.W.Hagen (Eds.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Galbraith, D. y Torrance, M. (1999). Conceptual processes in writing: From problem solving to text production. En M. Torrance y D. Galbraith (Eds), *Knowing what to write. Conceptual processes in text production* (pp. 1-12). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- García, J.N. y de Caso, A.M. (2002): ¿Es posible mejorar la productividad y coherencia de los textos escritos por alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento sin que cambie su disposición reflexiva hacia la escritura? *Psicothema*, 14 (2), 456-462.
- García, J.N. y Marbán, J.M. (2002): El proceso de composición escrita en alumnos con DA y/o BR: estudio instruccional con énfasis en la planificación. *Infancia y Aprendizaje*, 25,
- García, J.N.; Marban, J.; y de Caso, A. (2001): Evaluación colectiva de los procesos de Planificación y Factores Psicológicos en la escritura (EPPyFPE). En J. N. García, *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (pp 151-155). Barcelona: Ariel.
- Graham, S. (1999 a): The role of Text Production Skills in Writing Development. *Learning Disability Quarterly*, 22 (2), 75-77.
- Graham, S. (1999 b): Handwriting and Spelling Instruction for Students with Learning Disabilities: A Review. *Learning Disabilities Quarterly*, 22 (2), 78-98.
- Graham, S.; Berninger, V.; Abbott, R.; Abbott, S.; y Whitaker, D. (1997). The role of mechanics in composing of elementary school students: A new methodological approach. *Journal of Educational Psychology*, 89, 170-182.
- Graham, S. y Harris, K.R. (1999): Assessment and Intervention in Overcoming Writing Difficulties: An Illustration From the Self-Regulated Strategy Development Model. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 255-264.
- Graham, S. y Harris, K. (2000) The role of Self-Regulation and Transcription Skills in Writing and Writing Development, *Educational Psychologist*, 35 (1), 3-12
- Graham, S., Schwartz, S. y McArthur, A. (1993). Knowledge of Writing and the composing process, attitude toward writing, and self-efficacy for students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26 (4), 237-249.
- Hartman, H.J. (Eds.) (2001). *Metacognition in Learning and Instruction. Theory, Research and Practice*. Norwell, MA: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Heurley, L. (1997). Processing Units in Written Texts: Paragraphs or Information Blocks?. En J. Costermans y M. Fayol (Eds.), *Processing Interclausal Relationships. Studies in the Production and Comprehension of Text* (pp. 179-200). Mahwah, N.J.: LEA.
- Kellogg, R.T (1994): *The Psychology of Writing*. New York: Oxford University Press.
- Kochanska, G.; Coy, K.C. y Murray, K.T. (2001): The Development of Self-Regulation in the First Four Years of Life. *Child Development*, 72 (4), 1091-1111.
- Levy, M.; y Ransdell, S. (Eds.) (1996). *The science of writing: theories, methods, individual differences and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- MacArthur, C.A. (1999): Overcoming barriers to writing: Computer support for basic writing skills. *Reading & Writing Quarterly*, 15, 169-192.
- Martí, E. (1995). Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto. *Infancia y Aprendizaje*, 72, 9-32.
- McCutchen, D. (1996). A capacity theory of writing: Working memory in composition. *Educational Psychology Review*, 8, 299-325.
- Mussen, P.H.; Conger, J.J.; Kagan, J. y Houston, A.C. (1990): *Child Development and Personality*. 7th Ed., Nueva York: Harper & Row.

- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1994). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- de la Paz, S. (2001): STOP and DARE: A persuasive writing strategy. *Intervention in School and Clinic*, 36 (4), 234-243.
- Piolat, A. (1999): Planning and text quality among undergraduate students: Findings and questions. En M. Torrance y D. Galbraith (Eds), *Knowing what to write. Conceptual processes in text production* (pp. 121-138). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Rijlaarsdam, G.; van den Bergh, H. y Couzijn, M. (Eds.). *Theories, Models and Methodology in writing research*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Rouet, J.F.; Favart, M.; Gaonac'h, D. y Lacroix, N. (1996): Writing from multiple documents: Argumentation strategies in novice and expert history students En G. Rijlaarsdam; H. van den Bergh y M. Couzijn (Eds.), *Theories, Models and Methodology in writing research* (pp. 44-60) Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Rudolph, K.D.; Lambert, S.F.; Clark, A.C. y Kurlakowsky, K.D. (2001): Negotiating the Transition to Middle School: The Role of Self-Regulatory Processes. *Child Development*, 72 (3), 929-946.
- Sánchez, E. y García, J.N. (2001): The Decade 1989-1998 in Spanish Psychology: An Analysis of Research in Development and Educational Psychology. *The Spanish Journal of Psychology*, 4., 182-202.
- Scheuer, N.; de la Cruz, M.; Huarte, M.F.; Caíno, G. y Pozo, J.I. (2001). Escribir en casa, aprender a escribir: la perspectiva de los niños. *Cultura y Educación*, 13 (4), 425-440.
- Swerdlow, J. (1999). The power of writing. *National Geographic*. 196, 110-132.
- Thorpe, K.J. y Satterly, D.J.H. (1990). The development and inter-relationship of metacognitive components among primary school children. *Educational Psychology*, 10, 5 – 22.
- Torrance, M. (1996): Is writing expertise like other kinds of expertise? En G. Rijlaarsdam; H. van den Bergh y M. Couzijn (Eds.), *Theories, Models and Methodology in writing research* (pp. 3-9) Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Torrance, M. y Galbraith, D. (Eds). *Knowing what to write. Conceptual processes in text production* (pp. 121-138). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Torrance, M. y Jeffery, G.C. (1999). Writing processes and cognitive demands. En M. Torrance y G.C. Jeffery (Eds.), *The cognitive demands of writing. Processing capacity and working memory effects in text production* (pp. 1-10). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wong, B.Y.L. (1998): Reflections on Current Attainments and Future Directions in Writing Intervention Research in Learning Disabilities. *Advances in Learning and Behavioural Disabilities*. 12, 127-149.
- Wong, B. (1999). Metacognition in writing. In C. Gallimore, D. Bernheimer, D. MacMillan, D. Speece y S. Vaughn (Eds), *Developmental perspectives on children with high incidence disabilities* (pp. 183-198). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wong, B.Y.L.; Butler, D.L.; Ficzere, S.A. y Kuperis, S. (1996): Teaching Students with Learning Disabilities and Low Achievers to Plan, Write and Revise Opinion Essays. *Journal of Learning Disabilities*. 29 (2), 197-212.
- Wong, B.Y.L.; Butler, D.L.; Ficzere, S.A. y Kuperis, S. (1997): Teaching Adolescents with Learning Disabilities and Low Achievers to Plan, Write and Revise Contrast Essays. *Learning Disabilities Research and Practice*. 12 (1), 2-15.
- Wong, B., Wong, R. y Blenkinsop, P. (1989). Cognitive and metacognitive aspects of learning disabled adolescents' composing problems. *Learning Disability Quarterly*, 12, 300-322.
- Wray, D. (1998). *Literacy & awareness*. London: Hodder & Stoughton. (2nd Edit, Orig. 1994).