

# Diferencias en la conciencia de los procesos psicológicos de la escritura: mecánicos frente a sustantivos y otros

Jesús-Nicasio García y Raquel Fidalgo  
Universidad de León

El estudio persigue evidenciar la conciencia que poseen los alumnos de los procesos cognitivos implicados en la escritura, diferenciando los procesos de alto nivel o sustantivos frente a los de bajo nivel o mecánicos y otros, en función de la edad. Se aplicó un cuestionario escrito abierto, de metacognición hacia la escritura, a 1.688 participantes, de 8 a 16 años. 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 conciencia de los procesos sustantivos y una disminución de los mecánicos al aumentar la edad. Además, la motivación, autovaloración y eficiencia negativas aumentan con la edad. Se valoran los resultados y su utilidad para la evaluación y la intervención instruccional en la composición escrita, y las limitaciones y perspectivas futuras.

*Differences in awareness of writing cognitive processes: substantive vs., mechanical and other, in 8 up to 16 years old students.* The aim of this study is to know writing cognitive processes awareness in students, differentiating low or mechanical processes versus high or substantive ones, and other, as a function of age. We applied an open written survey, about writing composition metacognition, to 1.688 participants, since 8 up to 16 years old 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 age improve. Furthermore, negative motivation, self-valuation and efficient, increase with age and grade. We appraise results and their usefulness for writing composition assessment and instructional intervention, and shortcoming and future perspectives.

Estudios recientes en composición escrita, desde perspectivas psicológicas, tanto en alumnos con dificultades de aprendizaje como en alumnos pequeños, así como con novatos, han mostrado la importancia de la conciencia de los procesos cognitivos que participan en la misma, y que esta conciencia está focalizada de forma sesgada en los procesos más automáticos, lo que supone una concepción de la escritura como una habilidad simple, lejos de la concepción creativa y que exige la participación de múltiples procesos cognitivos y de gran esfuerzo mental (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). Sin embargo, cotidianamente observamos cómo la dificultad habitual o el esfuerzo mental que implica para muchos niños de los primeros cursos o para alumnos con dificultades de aprendizaje la composición escrita, es muy diferente a lo que ocurre con determinados alumnos más mayores que realizan con suma facilidad tareas y géneros de composición escrita; observa-

ciones que se evidencian desde los estudios que comparan, por ejemplo, lo que hacen los novatos frente a los expertos en escritura, manifestando estos últimos clara conciencia de los procesos clave necesarios para producir textos de calidad (Torrance, 1996; Rouet, Favart, Gaonac'h y Lacroix, 1996), o lo que hacen los niños frente a los adultos (Bereiter y Scardamalia, 1989).

Estas comparaciones en la conciencia de los procesos cognitivos en la composición escrita, provenientes de observaciones cotidianas «impresionísticas», o de los estudios entre novatos y expertos, o entre niños y adultos, o entre niños pequeños y alumnos con dificultades de aprendizaje (en adelante DA) frente a sin DA, no son sino una comparación «a grosso modo» y con muestras muy reducidas que no recogen la secuencia precisa de cambios que se operan con el paso del tiempo, lo que se evidenciaría, por ejemplo, al contrastar las realizaciones de alumnos de un espectro amplio de edades de forma más sistemática y con muestras amplias. Y dada la relación entre los procesos de escritura y la calidad de los textos escritos y que el estudio de las *diferencias humanas* puede aportar datos relevantes, es indudable el interés que puede ofrecer el estudio presente, puesto que como enfatiza van der Hoeven (1997) el estudio de las diferencias humanas puede ser clave en la comprensión de estas relaciones entre los procesos cognitivos de la escritura y la calidad de los textos, siendo llamativo el escaso interés de la investigación por esta temática y necesario su estudio.

Sabemos que los alumnos más jóvenes o los escritores inexpertos apenas planifican, estructuran o revisan un texto, o cuando revisan por ejemplo, se centran en aspectos formales de los textos más que en los contenidos (van der Hoeven, 1997). Y desde perspectivas psicológicas vienen estudiándose diferentes tipos de procesos, desde los que afectan a la puesta en marcha de las habilidades de producción del texto como los motores o grafismo, los fonológicos, los léxicos o los morfosintácticos, denominados de bajo nivel o mecánicos, frente a otros que serían de naturaleza más conceptual, como los de planificación o los metacognitivos, catalogados de alto nivel o sustantivos (Galbraith y Torrance, 1999; Graham, 1999 a y b; Graham, Schwartz y McArthur, 1993; Wong, 1998; 1999; Wray, 1998). Curiosamente, lo que les sucede a los niños pequeños o a los inexpertos o a los alumnos con DA, que consideran sólo los procesos mecánicos o de bajo nivel, les ha sucedido también a los investigadores, que se han preocupado mayoritariamente en sus estudios de estos procesos, con un detrimento claro de los estudios centrados en los procesos de alto nivel o sustantivos, entre los que se encuentran los metacognitivos o la conciencia de los propios procesos mentales que el escritor emplea cuando escribe (Graham et al., 1993; Wong, 1999; Wray, 1998). Este desequilibrio de estudios justifica también el que se presenta.

Es preciso clarificar que la metacognición, aunque es un constructo complejo y que ha sido conceptualizado de formas diversas (Brown, 1987; Flavell, 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 metacognición puede ser entendida desde un doble plano, el autoconocimiento y la autorregulación (Borkowski, 1992; Mussen, Conger, Kagan y Houston, 1990). Ambos planos están presentes en toda tarea, como se muestra para el caso de la escritura (Wray, 1998). Aunque las formas de evidenciar ambos planos es diversa, el primer plano puede hacerse mediante las respuestas escritas que «declaran» los alumnos sobre los procesos que ponen en marcha cuando escriben o ante la forma de resolver las dificultades que surgen cuando componen textos. En este plano, básicamente se centra esta investigación. El segundo plano, si bien pueden obtenerse indicadores de lo que declaran verbalmente, en este caso por escrito, los alumnos, ha de ser abordado desde la observación directa de la tarea de escritura, por ejemplo con un estudio de evaluación-intervención, cuestión que está siendo investigada también por nuestro equipo pero que va más allá de este artículo. Veamos pues algunas ilustraciones de lo que se observa en relación a la conciencia de los procesos cognitivos de la composición escrita.

Una primera ilustración procede del estudio de Graham et al. (1993) quienes encuentran, al estudiar una muestra reducida de 28 alumnos con DA frente a controles sin DA, que los más jóvenes 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 (en adelante BR) o con DA.

Otros estudios aportan 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).

Esto 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, Ficzer 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, preocupándose más por los aspectos sustantivos.

Parece necesario el estudio de las diferencias en la conciencia de los procesos y factores psicológicos implicados en la composición escrita, con el propósito de evaluar e intervenir en la mejora de la composición escrita, sea con alumnos de diferentes edades, 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, la falta de 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 dominar o no automatizar 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 & Harris, 2000). La preocupación consciente por los procesos mecánicos puede impedir la conciencia de los sustantivos, más complejos, y que requieren cierta conciencia 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, 1999; de la Paz, 2001); faltan conocimientos precisos en español sobre el desarrollo de la conciencia de los procesos mecánicos, sustantivos o de otros procesos, para la composición escrita, en alumnos sin dificultades (ver p.ej., Sánchez y García, 2001), o incluso faltan estudios que abarquen un amplio espectro de edades, 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.

Si bien, en los orígenes de los estudios sobre metacognición se hizo explícito el interés por identificar sus pautas de desarrollo como para otros procesos cognitivos o factores psicológicos (Flavell,

1987), encontrándose que 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 y aunque comprenden pronto los efectos que las variables de la tarea producen en su ejecución cognitiva, se exige un largo desarrollo para poder tener conciencia de la complejidad de la tarea en situaciones diversas (Flavell, 1999). Para el propósito de la composición escrita, las evidencias empíricas han mostrado que a través del tiempo aumenta la complejidad de la capacidad de conciencia de los procesos y productos internos metacognitivos en relación con diferentes aprendizajes (Hartman, 2001).

El *objetivo* de esta investigación, que consiste en conocer el desarrollo metacognitivo o de la conciencia de los procesos o factores psicológicos para la composición escrita en alumnos de 8 a 16 años, con el fin de establecer la secuencia y el patrón de desarrollo y diferencias humanas de estos alumnos en una muestra amplia. Las *hipótesis* que guían esta investigación se concretan en que es esperable el aumento del énfasis y de la conciencia de los procesos de alto nivel, como los sustantivos, y una disminución de los de bajo nivel, como los mecánicos, con el desarrollo.

## Método

### Participantes

La muestra con la que se contó para este estudio la constituían 1.688 alumnos/as con edades comprendidas entre los 8 y los 16 años, siendo similar el número de hombres y mujeres, y la distribución por edades la siguiente: 28 alumnos/as de 8 años, 192 alumnos/as de 9 años, 197 de 10 años, 239 de 11 años, 344 de 12 años, 385 de 13 años, 202 de 14 años, 80 de 15 años y 21 con 16 años. Dicha muestra 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 meta-cognición 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 1.688 alumnos se transcribieron e informatizaron en

un procesador de textos, 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 conciencia de los *procesos mecánicos* (*M*) que incluyen la conciencia de la ortografía (*MO*), de la gramática (*MG*), de la presentación (*MP*) y del grafismo (*MM*), frente a la conciencia de los *procesos sustantivos* (*S*), con las categorías de la conciencia 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 conciencia 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 conciencia de procesos mecánicos, 7.799 eran de conciencia de los procesos sustantivos, 6.416 categorías de conciencia de otros procesos, y 958 categorías incategorizables o no pertinentes.

#### 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 sufi-

*Tabla I*  
Definición de las categorías de conciencia de los procesos mecánicos, sustantivos y de otros procesos, para la escritura

Categoría	Clave	Definición	Ejemplo
<b>CONCIENCIA DE LOS PROCESOS MECÁNICOS</b>			
ORTOGRAFÍA	MO	Conocimiento y corrección en el empleo de las reglas ortográficas	No poner acentos. Fijarme más en las faltas. Saber cómo 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
<b>CONCIENCIA DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS</b>			
GENERACIÓN		Obtención de la información necesaria para el texto, a partir de la MLP	Leer suficiente sobre el tema
INFORMACIÓN - TEMA	SI	o de fuentes externas, y selección de la misma según el carácter o temática	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 cómo 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
<b>CONCIENCIA DE OTROS PROCESOS</b>			
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.

cientes para responder por escrito a cada pregunta. Una vez recogidos los cuestionarios de los 1.688 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 la edad, 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). E igualmente se hizo un análisis funcional discriminante paso a paso, considerando como variable de agrupamiento la edad, y como variables predictoras cada una de las categorías de metacognición hacia la es-

critura y las totales. Los resultados son también significativos estadísticamente.

*Desarrollo de la conciencia de los procesos mecánicos frente a sustantivos y otros*

En relación con la edad, aparecen diferencias estadísticamente significativas en tres de las cinco categorías de conciencia de los procesos mecánicos, en seis de las siete categorías de conciencia de los procesos sustantivos y en el resto de las categorías. Los análisis *post hoc*, para comprobar la tendencia creciente o decreciente en función de la edad de estas diferencias se exponen seguidamente.

Dentro de la conciencia de los procesos cognitivos de bajo nivel o *mecánicos*, la variable de respuestas mecánicas totales muestra, comparando de forma creciente las edades, una disminución en la media de las respuestas incluidas en dicha categoría, como ejemplo se recogen las medias para 8 años ( $M_8$ ) y para 14 años ( $M_{14}$ ) [ $M_8 = 3,36$  frente a  $M_{14} = 2,56$ ;  $p = 0,00$ ]. Esta misma tendencia a la disminución de respuestas en función del incremento de la edad, se observa en las otras dos categorías estadísticamente significativas, en la conciencia de la gramática [ej.,  $M_8 = 2,57$  frente a  $M_{15} = 2,10$ ;  $p = 0,00$ ] o en la conciencia de la presentación [ej.,  $M_8 = 3,29$  frente a  $M_{15} = 2,29$ ;  $p = 0,00$ ].

Dentro de las categorías *sustantivas* la tendencia observada es la contraria, ya que con el aumento de la edad aumenta el número de respuestas incluidas en las categorías sustantivas. En la categoría de análisis total de respuestas sustantivas esta tendencia es progresiva hasta los 14 años, edad a partir de la cual se estabiliza el aumento en los 15 y 16 años disminuyendo ligeramente en algunos casos [ej.,  $M_{14} = 2,79$  frente a  $M_8 = 1,79$ ;  $p = 0,00$ ; y frente a  $M_{15} = 2,43$ ;  $p = 0,003$ ], al igual que ocurre en las siguientes categorías: conciencia de la generación de información [ej.,  $M_8 = 1,61$

frente a  $M_{14} = 2,80$ ;  $p = 0,00$ ; y frente a  $M_{15} = 2,30$ ;  $p = 0,008$ ]; conciencia de los conocimientos previos [ej.,  $M_9 = 2,30$  frente a  $M_{14} = 2,73$ ;  $p = 0,00$ ]; conciencia del borrador [ej.,  $M_8 = 2,00$  frente a  $M_{14} = 2,24$ ;  $p = 0,064$ ]. Por otro lado, en categorías como conciencia de la organización, el aumento es progresivo hasta los 16 años [ej.,  $M_8 = 1,25$  frente a  $M_{16} = 2,71$ ;  $p = 0,00$ ]. Por el contrario, la única categoría que no sigue la tendencia dicha, sino que disminuye en función de la edad es la de conciencia de la monitorización [ej.,  $M_8 = 3,50$  frente a  $M_{15} = 2,35$ ;  $p = 0,00$ ].

En cuanto al resto de las categorías, conciencia de *otros procesos*, algunas de ellas muestran un aumento en el número de respuestas con la edad, éstas son: conciencia del contexto [ej.,  $M_8 = 2,00$  frente a  $M_{16} = 2,38$ ;  $p = 0,042$ ]; conciencia de la motivación negativa [ej.,  $M_8 = 2,29$  frente a  $M_{15} = 2,70$ ;  $p = 0,027$ ]; conciencia de la habilidad-aptitud [ej.,  $M_8 = 2,36$  frente a  $M_{14} = 2,78$ ;  $p = 0,007$ ]; conciencia de la autovaloración negativa [ej.,  $M_{10} = 1,88$  frente a  $M_{16} = 2,43$ ;  $p = 0,017$ ]; conciencia de la eficiencia negativa [ej.,  $M_8 = 2,57$  frente a  $M_{16} = 3,14$ ;  $p = 0,034$ ]; conciencia de la práctica [ej.,  $M_8 = 2,00$  frente a  $M_{16} = 2,57$ ;  $p = 0,001$ ]. Lo contrario ocurre con las otras categorías que disminuyen en el número de respuestas en función de la edad, conciencia de la tarea [ej.,  $M_9 = 2,53$  frente a  $M_{16} = 2,19$ ;  $p = 0,00$ ]; conciencia de la autovaloración positiva [ej.,  $M_9 = 2,67$  frente a  $M_{16} = 2,19$ ;  $p = 0,014$ ]; conciencia de la eficiencia positiva [ej.,  $M_8 = 2,43$  frente a  $M_{16} = 1,57$ ;  $p = 0,003$ ]. Por último, la categoría de incategorizables muestra una disminución hasta los 13 años [ej.,  $M_8 = 2,79$  frente a  $M_{13} = 2,43$ ;  $p = 0,010$ ], produciéndose un ligero aumento a partir de esta edad [ej.,  $M_{13}$  frente a  $M_{16} = 2,76$ ;  $p = 0,035$ ].

*Magnitud de la varianza predicha por los procesos mecánicos frente a sustantivos y otros*

Al tomar como variable de agrupamiento la *edad* y como variables predictoras las diferentes variables de metacognición hacia la escritura, procesos mecánicos frente a sustantivos y otros y totales, mediante análisis funcional discriminante paso a paso, se obtiene que en el primer paso la variable predictora con más potencial discriminante son la conciencia de los *procesos sustantivos totales* [Lambda de Wilkinson= .948;  $F_{\text{exacta}} = 11,547$ ;  $p = .000$ ] con una magnitud de varianza predicha del 81,3%. En el segundo paso, entran en el modelo la conciencia de los *procesos mecánicos totales* [Lambda de Wilkinson= .921;  $F_{\text{exacta}} = 8,803$ ;  $p = .000$ ], si bien la magnitud de la varianza predicha es del 10,2%, y que de forma acumulada con los procesos sustantivos representan el 91,5% de la varianza predicha. Es de reseñar que el coeficiente estandarizado de la función discriminante canónica es negativo de -.409 con los procesos sustantivos. En el tercer paso entra la conciencia de la *motivación negativa* [Lambda de Wilkinson= .897;  $F_{\text{estimada}} = 7,749$ ;  $p = .000$ ] y una magnitud de varianza predicha del 5,1%, que entre los tres pasos, de forma acumulada suponen el 96,6% de la varianza predicha por el modelo. Habiendo de reseñarse que el coeficiente estandarizado de la función discriminante canónica es negativa de -.516 con la segunda función. En el cuarto paso entra la *conciencia de la tarea* [Lambda de Wilkinson= .875;  $F_{\text{estimada}} = 7,153$ ;  $p = .000$ ] con una magnitud de varianza predicha del 3,1%, y de forma acumulada supone el 99,7% de la varianza predicha por el modelo. Además, el coeficiente estandarizado de la función discriminante canónica es negativo de -.449 con los procesos sustantivos.

Tabla II			
Diferencias estadísticamente significativas tras un análisis ANOVA de un factor del sistema de categorías, meta-cognición hacia la escritura, por edad			
Categoría	Clave	F	P
<b>PROCESOS MECÁNICOS</b>			
GRAMATICA	MG	3,328	0,001
PRESENTACIÓN	MP	8,797	0,000
TOTAL PROCESOS MECANICOS		6,081	0,000
<b>PROCESOS SUSTANTIVOS</b>			
GENERACION DE INFORMACION - TEMA	SI	6,546	0,000
CONOCIMIENTOS PREVIOS	SC	6,969	0,000
ORGANIZACION	SO	3,836	0,000
MONITORIZACION	SM	6,766	0,000
BORRADOR	SB	8,051	0,000
TOTAL PROCESOS SUSTANTIVOS		12,393	0,000
<b>OTRAS CATEGORIAS</b>			
CONTEXTO	C	5,757	0,000
MOTIVACION NEGATIVA	Mn	3,783	0,000
TAREA	T	6,810	0,000
HABILIDAD - APTITUD	H	4,051	0,000
AUTOVALORACION POSITIVA	Ap	3,976	0,000
AUTOVALORACION NEGATIVA	An	2,687	0,006
EFICIENCIA POSITIVA	Ep	5,362	0,000
EFICIENCIA NEGATIVA	En	2,120	0,031
PRACTICA	P	3,919	0,000
INCATEGORIZABLES	I	4,436	0,000

### Discusión y conclusiones

Podemos decir que se confirma, al menos parcialmente, la hipótesis planteada al comienzo de la investigación, puesto que las cosas son algo más complejas, tal y como sugieren los datos. Por una parte, se confirma el aumento del énfasis en los procesos cognitivos de alto nivel al considerar la edad, si bien dicha tendencia se estabiliza en los 15 y 16 años. 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 la edad. 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 a edades tardías y en los últimos momentos de la escolarización obligatoria. Este aumento de los procesos sustantivos tiene una excepción, y se trata de la conciencia de los procesos de monitorización. Es posible que la práctica de la escritura que vayan teniendo los niños más mayores les 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 conciencia y funcionaran de forma más automática, de ahí que aparezcan menos en las respuestas de los mayores. 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 & Harris, 2000), pero en el estudio presente, con una muestra muy numerosa y más sistemática (no sólo comparaciones extremas) con alumnos sin dificultades. Igualmente, la magnitud de varianza predicha por los procesos sustantivos totales, la magnitud y relación negativa con los mismos (coeficientes canónicos) de los procesos mecánicos o relativos a la tarea y los de motivación negativa apoyan claramente esta tendencia sugiriendo significación psicológica además de la estadística.

Además, llama la atención el aumento en los mayores, 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, eficiencia negativa y motivación negativa; a la vez que la disminución de respuestas en las categorías de eficiencia positiva, autovaloración positiva y conciencia de la tarea. También cabe destacar el mayor énfasis dado en aspectos inherentes a la persona con relación a la edad, 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 la edad. 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 tome más conciencia 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 esfuer-

zo mental (por lo menos para muchas personas) y consume muchos requerimientos atencionales (Kellogg, 1994; Torrance y Jeffery, 1999; Wong, 1998), aumentando con la edad 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) acaba 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.

Parece probado que el cuestionario utilizado aporta datos de interés, mostrándose útil para evaluar el conocimiento metacognitivo o la conciencia de los procesos mentales que participan en la composición escrita, de alumnos de diferentes edades, en los niveles obligatorios de primaria y secundaria al menos, utilizado de forma colectiva como las situaciones de aula, y permite 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 cuanto 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 conciencia 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 los procesos metacognitivos y de revisión del mensaje escrito. Siendo del mismo modo deseable el planificar intervenciones instruccionales, que se focalicen 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), sino en otros factores y componentes motivacionales y optimizadores del rendimiento (Núñez, González-Pienda, García, González, Rocas, Álvarez y González, 1998; Valle, González, Núñez, González-Pienda, 1998) en relación con la composición escrita; y en ello estamos trabajando, para dar respuestas más ajustadas desde la evaluación y desde la instrucción.

Sería deseable que el estudio de las relaciones entre la conciencia de los procesos psicológicos participantes en la escritura, se relacionara 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 educati-

## Agradecimientos

vas. La evidencia de actitudes, motivaciones y eficiencia negativas hacia la escritura a medida que aumenta la edad, puede sugerir la necesidad de una 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 de la edad. Como urge van der Hoeven (1997), el estudio de las diferencias humanas en los procesos de composición escrita puede aportar luces para comprender y mejorar la calidad de los textos de los alumnos, y este estudio ha querido contribuir en este sentido.

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.

Queremos agradecer a los revisores confidenciales por sus ideas críticas atinadas de tipo formal y metodológico, como la sugerencia de análisis adicionales, que ha permitido reescribir y mejorar notablemente la calidad del artículo.

## Referencias

- Bereiter, C. y Scardamilia, 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.
- Berninger, 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. y Poole, S. (2000). Promoting strategic writing by postsecondary students with learning disabilities: A report of three case studies. *Learning Disability Quarterly*, 23, 196-213.
- Costermans, J. y Fayol, M. (Eds.) (1997). *Processing Interclausal Relationships. Studies in the Production and Comprehension of Text*. Mahwah, 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.
- 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. (2003). El proceso de composición escrita en alumnos con DA y/o BR: estudio instruccional con énfasis en la planificación. *Infancia y Aprendizaje*, 26.
- 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. 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.
- Kellogg, R.T. (1994). *The Psychology of Writing*. New York: Oxford University Press.
- 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.
- 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*. 7<sup>th</sup> Ed., Nueva York: Harper & Row.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González, S., Rocas, C., Álvarez, L. y González, M.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97-109.
- de la Paz, S. (2001). STOP and DARE: A persuasive writing strategy. *Intervention in School and Clinic*, 36(4), 234-243.
- Rijlaarsdam, G.; van den Bergh, H. y Couzijn, M. (Eds.) (1996). *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.
- 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., Caño, G. y Pozo, J.I. (2001). Escribir en casa, aprender a escribir: la perspectiva de los niños. *Cultura y Educación*, 13(4), 425-440.
- 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.) (1999), *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.

- Valle, A., González, R., Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(2), 393-412
- van der Hoeven, J. (1997). *Children's composing. A study into the relationships between writing processes, text quality, and cognitive and linguistic skills*. Amsterdam: Rodopi.
- 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.Y.L. (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.
- Wray, D. (1998). *Literacy & awareness*. London: Hodder & Stoughton (2<sup>nd</sup> Edit, Orig. 1994).