



UNIVERSIDAD DE LEÓN
Dpto. de Psicología, Sociología y Filosofía

**El Trastorno por Déficit de Atención e
Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de
Aprendizaje en escritura. Estudios
experimental y comparativos.**

*Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
and writing Learning Disabilities. Experimental
and comparatives studies*

Celestino Rodríguez Pérez

León, 2008

*La ciencia y las letras son el alimento
para la juventud y el recreo de la vejez;
ellas nos dan esplendor en la prosperidad
y son un recurso y un consuelo en la desgracia*

Cicerón



Universidad de León

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía

Área: Psicología Evolutiva y de la Educación

**El Trastorno por Déficit de Atención e
Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de
Aprendizaje en escritura. Estudios
experimental y comparativos.**

*Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
and writing Learning Disabilities. Experimental
and comparatives studies*

Tesis Doctoral

Presentada por Celestino Rodríguez Pérez
Dirigido por Dr. Jesús Nicasio García Sánchez

León, 2008



Universidad de León

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía
Área: Psicología Evolutiva y de la Educación

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

(Art. 11.3 del R.D. 56/2005)

El Dr. D. Jesús Nicasio García Sánchez

como Director de la Tesis Doctoral titulada *El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de Aprendizaje en escritura. Estudios experimental y comparativos.*

y cuyo título en inglés es *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and writing Learning Disabilities. Experimental and comparatives studies*

realizada por Don. Celestino Rodríguez Pérez en el Departamento de PSICOLOGÍA, SOCIOLOGÍA Y FILOSOFÍA, autorizo la presentación de la citada Tesis Doctoral, dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firmo, para dar cumplimiento al art. 11.3 del R.D. 56/2005,

en León a 18 de Marzo de 2008

El Director de la Tesis

Fdo: Dr. Jesús Nicasio García Sánchez



Universidad de León

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía

Área: Psicología Evolutiva y de la Educación

ADMISIÓN A TRÁMITE DEL DEPARTAMENTO

(Art. 11.3 del R.D. 56/2005 y Norma 7^a de las Complementarias de la ULE)

El Departamento de PSICOLOGÍA, SOCIOLOGÍA Y FILOSOFÍA en su reunión celebrada el día 16 de mayo de 2007 ha acordado dar su conformidad a la admisión a trámite de lectura de la Tesis Doctoral titulada:

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de Aprendizaje en escritura. Estudios experimental y comparativos.

Dirigida por el Dr. D. Jesús Nicasio García Sánchez

Elaborada por Don. Celestino Rodríguez Pérez,

y cuyo título en inglés es *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and writing Learning Disabilities. Experimental and comparatives studies*

Lo que fírmoo, para dar cumplimiento al art. 11.3 del R.D. 56/2005, en
León, a 18 de Marzo de 2008.

Vº Bº

El Director del Departamento

La Secretaria del Departamento

Fdo.: Dionisio Manga Rodríguez

Fdo.: Esther Fernández Fernández



Universidad de León

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía
Área: Psicología Evolutiva y de la Educación

DEPÓSITO DE TESIS DOCTORAL

El licenciado Don. Celestino Rodríguez Pérez,

Una vez autorizada la presentación por el Director de la Tesis, Dr. Jesús Nicasio García Sánchez, y tras la conformidad del Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía para el inicio de los trámites,

PROCEDE al Depósito de la misma en el Departamento y en la Comisión de Doctorado, así como al envío de un ejemplar a cada uno de los miembros del Tribunal nombrado al efecto para su aprobación y eventual defensa pública.

El título es: *El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de Aprendizaje en escritura. Estudios experimental y comparativos.*

y cuyo título en inglés es: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and writing Learning Disabilities. Experimental and comparatives studies*

Realizada en el Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía por la Doctoranda Doña Lorena González Sánchez

En León, a 18 de Marzo de 2008

Fdo.: Don Celestino Rodríguez Pérez

Doctorando



Universidad de León

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía

Área: Psicología Evolutiva y de la Educación

Solicitud “Mención europea” en el título de Doctor

D/D^a Celestino Rodríguez Pérez con D.N.I 71 509 391-E habiendo realizado la tesis doctoral titulada “*El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las Dificultades de Aprendizaje en escritura. Estudios experimental y comparativos.*” dirigida por el Dr. Jesús Nicasio García Sánchez y cumpliendo los requisitos establecidos por el R.D. 56/2005, de 21 de enero,

Solicita:

Le sea concedida la Mención Europea en el título de Doctor.

León a 18 de Marzo de 2008

SR. DECANO DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO

*A las manos de mi madre,
ya que con esfuerzo trabajaron para
que su hijo pudiera ser universitario*

Agradecimientos

Un buen día de un largo año, se encontraba el principio de una vida de largo trecho, un gran camino a recorrer; obstáculos, trabas, caminos falsos, lugares de parada....y al final de ese largo y sinuoso brazo marino, del mayor pulpo con o sin tentáculos, se encuentra la meta, la llegada, los sueños, consecución con consecuencias, conseguidas o sin conseguir. Es más, sin llegar a ella, ya pudiste fracasar y perecer, o triunfar y porque no, perecer. Pero todo esto no es importante hasta que no pasa la primera de las etapas, la segunda complicada y la tercera....calco idéntico de las otras dos. Hoy culmino una de estas etapas, y porque no, cumplir uno de esos sueños conseguidos. En este momento, sólo queda aflorar la humildad que en mi familia siempre bebimos, para poder agradecer a todos aquellos que hoy pueda celebrar este sueño, y no olvidarme de nadie, y aunque lo haga en estas líneas seguro que en mi interior nunca serán olvidados y sus recuerdos quedarán conmigo.

En primer lugar, quien te sitúa ante tus sueños y te aporta día a día, ese aliento que te hace seguir, merece una mención especial. Gracias a mi director de tesis, el Dr. Jesús Nicasio García por sembrar en mí la ilusión de investigar, de aprender y de

conocer, guiándome como el mejor de los maestros. Aportando en mí una formación inigualable como doctorando, y empapándome de su rigurosidad y profesionalidad, pero lo que es más importante, siendo el bastón en el que apoyarse en una formación como persona. Además de estar ahí, en los buenos y los malos momentos, que también los hubo y muchos, y por ser de las personas que te marcan, que te dejan ese regusto tan especial, y esos buenos recuerdos que nunca se olvidan, y que sólo los buenos amigos aportan. Por todo esto, gracias Jesús de todo corazón.

En segundo lugar, existe otro grupo de personas sin el que hoy no podría sentirme orgulloso del trabajo que presento, y quizás era el escollo más difícil que tenía que superar, este grupo lo componen todos los miembros de la asociación ALENHI de León, comenzando por su directiva y acabando por las excelentes y preocupadas familias que lo componen, compartiendo conmigo sus dificultades para entre todos, aportar conclusiones en la conjunción entre investigación y realidad en el TDAH; sin ellos este sueño no habría sido posible. Asimismo, dentro de este grupo debo expresar mi gratitud a todos los centros educativos que han participado en este estudio I.E.S. García Bellido, I.E.S. Astura, C.P. Pedro Aragoneses, C.P. San Miguel, C.P. La Devesa, Colegio Nuestra Madre del Buen Consejo (Agustinos), Colegio La Salle, Colegio San José Obrero y C.P. La Biesca. Un esfuerzo

Agradecimientos

desinteresado el de ellos, sin el cuál este trabajo no hubiese sido posible, agradecer especialmente a los equipos directivos y de orientación su tiempo y su dedicación.

Por otro lado, estos cuatro años de formación no hubieran sido posibles, sin el apoyo de la Junta de Castilla y León, tanto en lo referente a la concesión de una beca FPI cofinanciada con fondos FEDER, como en el desarrollo de beneficios complementarios. Éstos me han permitido la colaboración, a través de estancias en centros de reconocido prestigio, tanto nacionales como internacionales, y que han enriquecido considerablemente mi formación como doctorando, por ello, mi sincera gratitud.

De igual forma, quisiera agradecer a la institución de la Universidad de León, el apoyo recibido y más concretamente al Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, y a los docentes que lo componen, por su ayuda y su participación en mi formación durante estos cuatro años.

Por otra parte no quiero dejar escapar la oportunidad, de recordar con cariño y gratitud, a aquellos centros e instituciones que me han acogido durante las diferentes estancias de investigación, así como aquellas personas que las han hecho posibles. En concreto, recordar al equipo de investigación del Instituto de Neurociencia del Trinity College de Dublín, por enseñarme aspectos desconocidos de investigación y adoptarme

como uno más en un país para mi extraño, y al equipo de investigación de la Universidad de Oviedo por prolongar sus conocimientos hacia mí con una total predisposición.

Por otro lado, y con un cariño especial, quiero agradecer a todo el equipo de investigación al que pertenezco, ese tiempo que hemos compartido, esos buenos momentos y ese apoyo para que los malos fueran buenos. Además de agradecer también su comprensión, que ha hecho que en su compañía este trabajo fuera más sencillo, y que me sintiera como un rey entre reinas. No podría especificar ningún nombre, y sólo ellas saben que tendrán toda la vida algo más que un compañero, un amigo.

Si para algo sirven los sueños es para compartirlos, y quien mejor que mis seres queridos, mi familia, para hacerlo. Y más aún, cuando ellos han hecho posible que mis sueños se hagan realidad. Me gustaría reconocer que cada uno tiene un poco de “culpa” en que haya culminado este trabajo y desde mi corazón se lo agradezco. Sobre todo a mis hermanos que me han enseñado que la familia está cerca cuando lo necesitas aunque los kilómetros te separen, y de lo importante que son los hermanos mayores para el pequeño, así como también a mis hermanos con diferente apellido, y mis sobrinos. También desde aquí agradecer a mi abuela su constante preocupación porque a su nieto le fuese bien en la escuela, y sus ánimos y enseñanzas. Una parte importante de esta

Agradecimientos

tesis, tengo que agradecerla a mis padres, ellos me enseñaron que la humildad y el trabajo podrían hacer que su hijo fuera universitario.

Sinceramente no puedo olvidar a alguien que bien merecidas se tiene unas líneas en estos agradecimientos, y que ejemplifica claramente aquello de que mi madre es la mejor. Una mujer luchadora, que gracias a sus manos, su trabajo, su aliento, y el apoyo diario en todos los sentidos, me hagan decir con orgullo, gracias por este sueño y por tantas infinitas cosas, gracias mamá. Y por último especialmente, gracias a la persona que día a día hace que la felicidad pase por mi casa y que comparte sus sueños conmigo, y haga por ejemplo que esta tesis fuera más sencilla de llevar. Gracias Lorena por tu apoyo, cariño y comprensión, y gracias por estar siempre cerca de mi, gracias por todo.

Una etapa siempre da paso a otra, esta etapa o sueño parece estar concluida, y sin embargo adopto un optimismo, para enfrentarme al futuro, un futuro sencillo, siempre y cuando muchos de a los que agradezco este trabajo incluidos mis amigos, sigan compartiendo su tiempo, y su vida conmigo.

Índice general

Abstract	27
Introduction	27
Background	28
Three empirical studies	32
Discussion and general conclusions	39
 1. Introducción general	
Introducción	45
La composición escrita y su relación con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)	50
Síntesis descriptiva	55
Parte teórica	55
Parte empírica	60
 Parte teórica	
 2. El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una conceptualización psicoeducativa	

Introducción	71
Evolución del concepto del TDAH	73
Algunos modelos explicativos del TDAH	81
Discusión y conclusiones	95
3. Conocer y superar los problemas del TDAH.	
Diagnóstico e intervención psicoeducativa	
Introducción	101
Diagnóstico en el TDAH	106
El cuestionario FTF, una guía de revisión sobre TDAH y problemas añadidos al trastorno	114
Habilidades Motoras	117
Función ejecutiva	118
Percepción	119
Memoria	119
Habilidades sociales	121
Problemas emocionales y conductuales	121

Lenguaje y Aprendizaje	122
Intervención en el TDAH	123
Programas de intervención Cognitivos- Conductuales	129
Programas de Intervención basados en estrategias de auto-regulación	131
Discusión y conclusiones	134
4. Modelos teóricos de escritura y su relación con el TDAH	
Introducción	143
Los modelos teóricos de la composición escrita y sus relaciones con el TDAH	146
Modelo de Hayes	148
Modelo de Kellogg	156
Modelos específicos de revisión	161
Modelo de Scardamalia y Bereiter	162
Modelo de revisión de Butterfield et al	166
Discusión y conclusiones	170

**5. Revisión de estudios empíricos sobre el solapamiento
del TDAH con las DA en escritura**

Introducción	175
Las Dificultades de Aprendizaje en escritura	178
Conceptualización de las Dificultades de Aprendizaje	178
Características de las Dificultades de Aprendizaje en escritura	187
Una revisión teórica sobre TDAH y las DA en escritura	195
Estudios experimentales y de intervención	198
Estudios de tipo comparativo	202
Estudios de revisión teórica y descriptivos	205
Discusión y conclusiones	214

6. Objetivos e hipótesis

Introducción	221
Establecimiento de objetivos y formulación de hipótesis	228
Estudio experimental. Objetivos e hipótesis	229

Estudios comparativos. Objetivos e hipótesis	233
--	-----

Parte empírica

7. Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura.. Un estudio experimental

Introducción	241
Método	249
Participantes	249
Instrumentos de evaluación	251
Evaluación de la atención	251
Evaluación de la composición escrita	253
Evaluación del ejecutivo central y de los estilos cognitivos	257
Diseño	260
Procedimiento	261
Resultados	264
Análisis multivariados de la varianza	265

Resultados de escritura en función de la media de intervalos usada en la writing log	265
Resultados de escritura en función de la presencia de organizador gráfico	271
Interacción de los dos factores, duración del intervalo de registro por organizador gráfico	276
Resultados en escritura en función del análisis multivariado de la covarianza	278
Resultados en escritura cuando se incluye la covariable atención sostenida	279
Resultados en escritura cuando se introduce la covariable subtipo combinado TDAH	282
Resultados en escritura al introducir la covariable funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa)	284
Analizas de los procesos implicados en la composición escrita	287
Diferencias en función del tiempo de registro utilizado	287

Índice general

Diferencias en función de la presencia de organizador gráfico	289
Influencia de la tipología textual durante la evaluación	291
Discusión y conclusiones	293
8. Atención, memoria operativa y revisión escrita, en alumnos con TDAH y DA. Primer estudio comparativo	
Introducción	303
Método	307
Participantes	307
Instrumentos de evaluación	311
Cuestionarios sobre TDAH	312
Evaluación de la atención	315
Evaluación de la memoria operativa (MO) y estilos cognitivos	317
Instrumento de Revisión de la Composición Escrita IRCE	319
Diseño	320

Procedimiento	320
Resultados	322
Resultados en atención, memoria operativa y estilos cognitivos	323
Resultados de atención, memoria operativa, estilos cognitivos y CI en función de la tipología	323
Resultados por tipología introduciendo como covariante el CI	330
Resultados por tipología y sexo en función de las medidas de atención, memoria operativa, estilos cognitivos y CI	331
Resultados sobre la revisión en el proceso de escritura	332
Diferencias en revisión textual por tipología	333
Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariante edad	340
Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariante atención sostenida	342
Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariante atención selectiva	343

Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariable memoria operativa	344
Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo como covariable el ejecutivo	345
Diferencias en revisión de la escritura por tipología considerando la covariable factor de atención	346
Discusión y conclusiones	347
9. Procesos y producto escrito en alumnos con TDAH y DA de escritura. Segundo estudio comparativo	
Introducción	357
Método	363
Participantes	363
Instrumentos de evaluación	364
Indicadores para la evaluación de la escritura	364
Medidas del producto textual	365
Medidas del proceso de la composición escrita	367
Cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura	369

Diseño	370
Procedimiento	370
Resultados	372
Resultados en el producto escrito y en procesos, en actitudes y autoeficacia hacia la escritura	373
Diferencias en producto escrito, en actitudes y autoeficacia hacia la escritura por tipología de alumnos	373
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable la edad	382
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable el total de atención sostenida	383
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable el total de atención selectiva	384
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable el total de memoria operativa	385
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable el total de ejecutivo -atención y memoria-	387
Diferencias por tipología de alumnos introduciendo como covariable el total de factor de atención	388

Resultados en procesos de escritura: orquestación del proceso	390
Discusión y conclusiones	396

10. Discusión y conclusiones generales

Introducción	409
Estudio experimental. Discusión y conclusiones	415
Estudios comparativos. Discusión y conclusiones	424

Apéndices

Apéndice 1: Pruebas de Evaluación del TDAH	441
Apéndice 2: Normas de corrección de textos	463
Apéndice 3: Fiabilidad y entrenamiento de la evaluación del proceso de escritura <i>writing log</i>	489
Apéndice 4: Hoja de registro del proceso de composición escrita	493
Apéndice 5: Soluciones de la evaluación de la MO	495
Apéndice 6: Organizadores gráficos	507
Apéndice 7: Variables del primer estudio empírico.	511

Experimental

Apéndice 8: Tablas del capítulo 8	543
Apéndice 9: Pruebas de evaluación de escritura	573
Apéndice 10: Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos	581
Apéndice 11: Hoja de resultados del IRCE	617
Apéndice 12: Normas de corrección del IRCE	619
Apéndice 13: Tareas de evaluación del IRCE	627
Apéndice 14: Hoja de resultados del producto textual	629
Apéndice 15: Ejemplo de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos	631
Apéndice 16: Tablas y gráficas del proceso	645
Apéndice 17: Cuestionario Five To Fifteen sobre TDAH	651
Apéndice 18: Tablas capítulo 7	655
Apéndice 19: Tablas capítulo 9	657
Referencias bibliográficas	675

Abstract¹

Introduction

We present three studies relating ADHD and writing LD. First, we carried out an experimental study on attention and writing with normally developing students investigating the effects of the use of a graphic organizer and a time interval register in composition writing. Second, we selected four samples of students, one group of students with ADHD and LD, one with ADHD without LD. The third group comprised students with LD, and the last group was made up of normally achieving students. Those groups were matched for age and educational level, and we evaluated variables of attention, working memory (first comparative study), and also the processes and the product of composition writing including the orchestration (second comparative study).

¹ During this study, funds from Dirección General de Investigación de la Junta de Castilla y León [General Research Board of the Regional Government: Junta de Castilla y León] (LEO28A06), for 2006-2008 and FEDER funds from the European Union; and the project MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) and FEDER funds from the European Union were awarded to the PhD director (J. N. García)

With this aim, we reviewed the previous empirical studies that served as background work. From this review we found that there are very few published research studies which analyze the overlap of the presence of ADHD and LD in writing, as well as the need to study the relationship between attention and writing in normally achieving students, and this deficit in published research justifies the first empirical study (experimental). Besides, we discovered a paucity of knowledge regarding the relationship between ADHD and writing LD, and thus justifies the other empirical studies (comparative). Also, it is pertinent to briefly conceptualize, ADHD and its various presentations; LD in writing; and the existing studies about the overlap of ADHD and LD in writing, given that this contributes to the explanations of the findings of the empirical studies.

Background

The prevalence of the ADHD is high; between 3 and 6 per cent of all school age children present with it (Jakobson, & Kikas, 2007). Other research studies have reported even higher percentages and state that up to 5 to 10 per cent of school age children have ADHD (Frazier, Youngstrom, Glutting, & Watkins,

Abstract

2007). With these facts and considering the education system, it must be borne in mind that there is at least one child in each classroom that has a diagnosis of ADHD (Barkley, 2007). Considering the high prevalence and the large coincidence as well as the fact that people with ADHD show a lack of control of their impulses, it is probable that this will reflect in their written compositions.

Therefore, the need and relevance of furthering the research as regards the coincidence between ADHD and learning disabilities is evident. Given that few researchers have tried to identify the relationship between the various and frequently occurring subtypes that present in students with ADHD and writing learning disabilities, we aim to further the research in this area (Gregg et al., 2002). In addition, it would be important to discover whether if the link between ADHD and writing LD can be considered as relationship of comorbidity, and also whether the problems that this group presents are more serious than the sum of the problems related to working memory, attention and writing that each group presents separately.

In this PhD thesis, the theoretical element attempts to focus the aims and hypothesis, and therefore includes the pertinent and immediate antecedents. We carried out a review of the empirical studies on ADHD and writing from recent years. The primary

conclusions established the deficit of empirical studies related to writing and ADHD. To be more exact, the deficit is even more obvious when the written composition is considered in relation to the processes followed by ADHD students and the written products they construct. The only studies that have been carried out only face the problem in a superficial way, without entering in detail (this is discussed in chapter 4).

We discuss the theory of the historic evolution of ADHD up to the present day, and explain the actual theoretical models in relation to ADHD and attention execution. And given that we understand writing as a recursive tool, we show a couple of writing models to show its relationship with attention disorders. All of them contribute to explaining the findings of the empirical studies.

Secondly, we carry out a review from an educational perspective, as regards diagnosis and intervention in ADHD cases in order to consolidate ideas and give an idea of the results of this research study. We add a short review of the specific research related to these two aspects. It is possible that, the review of the coincidence between ADHD and writing LD is the most innovative and important element in reference to our theoretical contributions. We have scanned the additional problems in ADHD and to do that we used a recently created a questionnaire named

Abstract

Five to Fifteen (FTF). All of the theoretical review can also be seen in the changes in treating and understanding the two basic processes on an educational level, namely, the diagnosis and psycho-educational intervention of the problems of ADHD, both in the problems of the disorder itself as well as the ones that emerge at the level of learning.

It is predictable that we can achieve some understanding about the problem that these people face by doing research into composition written, but we also need more specific and in-depth research studies. Furthermore, there is a lack of research, from an educational perspective, regarding the coincidence of ADHD and composition writing. At the same time, there are also theories that consider the relationship between writing and ADHD, and this could lead to the creation of a specific model which accounts for both aspects, as a first step in future research (Rodríguez & García, 2007b, 2007c, 2007d)

This PhD is both important and relevant, as it is a study into ADHD and writing LD covering the various aspects which link these disorders using various research designs. In the first place, children with normal development (experimental study in attention and writing) are the subject. Secondly, ADHD children both with and without writing LD and without both problems, in attention, writing revision and working memory measurements

(first comparative study) are the aim of investigation , and finally the attention is given to the writing product, processes and its orchestration (second comparative study).

Three empirical studies

In the empirical section, the experimental study aims to describe the role that attention plays in the writing process. The independent variables are subjected to different kinds of manipulation in the evaluation of written compositions. We investigated the effect of different psychological aspects related to ADHD in the main processes involved in composition writing. We also introduced aids, such as graphic organizers, in an attempt to understand its adaptability in the changing tasks of writing, and to show its merit when it comes to facilitating the textual planning and organization.

This study comprised a sample of 326 pupils, aged between 10 and 16 years old, in the 5th and 6th years of Primary School and in the 1st and 2nd years of Secondary School. We used a nest experimental design; we compared the two groups, one of which made use of the graphic organizer during the writing process Each of these groups is divided in two, and evaluated using a register of

Abstract

time intervals, with an average interval of 45 seconds for one group and 90 seconds for the other one, marked by a beep sounded during the realization of the writing task. The pupils must register their activity in the process categories when the beep is heard.

All the participants completed two different writing tasks (argumentative and cause-effect) in order to asses the productivity, quality and structure, as well as the writing processes. A *writing log* which is a time-sampled self-report on-line technique was employed (modified double and triple task) (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002; Torrance & Galbraith, 2006). Finally, we tested in the class groups the influence of variables related to ADHD (sustained and selective attention, ADHD symptoms, DSM-IV and working memory).

The results illustrate the negative effect of the interval register used during the use of writing log. It was found that a lower average provides greater information but, at the same time it distorts the task and the obtained results. This may be a result of the greater cognitive effort that the double task requires. We also studied the extent of the practical use of the graphic organizer during the writing tasks, and the consequent improvement in the compositions of the students using it.

Finally, it is important to highlight that the positive influence of the planning and organization of the graphic organizer is superior to the distortion provoked by a lower average in the codification of the processes. This leads to a discussion of the expectations of educational practice in this kind of aid, and what this might imply for future research projects, for example in students with ADHD (García & Rodríguez, 2007a; García & Rodríguez, 2005; García & Rodríguez, submitted a; García & Rodríguez, submitted b).

The second study was a comparative design. The aim of this study was to compare the differences between children with ADHD both with and without writing LD and those with writing LD, in the measurements of different constructs related to ADHD (selective and sustained attention, working memory and cognitive styles). Furthermore we aimed to compare, the differences between the groups as regards the revision of writing. Finally, we studied the influence of the first measurement in the revision task.

For this study we used a sample of students with ADHD, these students represented practically the whole range of school years except for the first year of Primary School. These children were later separated into the different categories of students; those with ADHD *as well as* learning and writing disabilities, and those students suffering from ADHD *without* these disabilities. In

Abstract

addition to these two categories a third and a forth group were added; students with LD in writing only, and also a control group of normally achieving students. Our sample comprised 339 students from 3rd year of Primary school to 4th year of Secondary School and consisted of four groups: 59 students diagnosed with ADHD and LD, 40 with ADHD without LD, 115 with LD and/or low achievement (LA), and 124 normally achieving students formed the control group. All of the students ranged between eight and sixteen years old. In total, we had four different, independent groups, matched in age and educational level.

The results were observed independently between the groups in all the previously mentioned aspects, as well as the effect on the statistics of the first tests, for example results of the IQ evaluation, attention, working memory, and the re-writing tests.

In conclusion, lower results were found in children suffering from ADHD and learning disabilities as regards the attention and memory evaluation. These results also reflect in the results of the re-writing task, which might suggest a link between the two disorders. Considering these results, we conclude by making a few remarks on the difficulty of the tasks and its effects on ADHD, and predictions for this group in the revision tasks as regards the inclusion of a greater or lesser amount of detail. Moreover, we suggest the possible influence of the psychological construct

difficulties in ADHD and LD (attention, working memory), in the revision task and its importance in training programs, to improve writing in children with ADHD.

The last study is also a comparative study, which was intended to complement the previous study, as it has the same sample and design. It clearly explains the nature of the written compositions in the four groups, and how ADHD and learning disabilities affect this writing; both in the productivity and quality of their writing. Furthermore, as the most innovative aspect, it details the time distribution used in the orchestration of writing process.

All the participants completed three different writing composition tasks (free topic, compare-contrast essay and revision), to asses the productivity, quality and structure; as well as writing processes using a time-sampled self-report on-line technique registered on a writing log. Finally, three questionnaires which dealt with the attitudes and self -efficacy towards writing were completed. We also kept in mind the different attention and working memory measurements that the students provided (previous study).

Furthermore, even though it is important to be aware of the final texts that the students produce, this research emphasizes the

Abstract

writing processes rather than the result -the product. Thus, it is possible to understand how students with ADHD and learning disabilities write. Finally, we established the connection between the processes of writing and the final product -quality and productivity-. With these previous facts it is possible to establish an instructional and psycho-educative baseline to attend to the writing disabilities of these children and their different problems. The results showed the influence of ADHD in writing, for example as concerns sustained attention combined with working memory.

Finally, it is important to stress, the important differences in writing time distribution (orquestration) between the groups which would need to be considered in the different instructional programs. Children with ADHD and LD spend much less time on processes such as like thinking about the text, reading the text or correcting the text and their resulting compositions reflects this in the inferior levels of coherence and quality. This signals an inadequate use of the planning and revision processes, which is directly related to the lesser quality of their texts. It is important to highlight that such processes must be employed adequately along with a logical use of orchestration. However, this is not demonstrated by children with ADHD or LD. This is compared with previous study which concluded that the students carried out the rewriting task in a less than efficient manner.

The educative implications to achieve improvement in the planning and revising, changing the orchestration process in the composition writing of children with ADHD and LD are evident.

Discussion and general conclusions²

The conclusions of this PhD thesis support the idea of a significant relationship between ADHD and writing, on one hand, on a theoretical level, and on the other hand, on a field research level. We suggest that the influence of ADHD in school achievement is one of the most important disorders associated with learning disabilities in writing. We can also see that these links are not backed up by scientific empirical studies in these aspects. We found that the scientific research about the link between ADHD and writing was generally limited to the mechanical aspects of this skill, textual production skills-, or simple aspects such as the handwriting. On the few occasions that more comprehensive studies were realized, the samples were not broad enough, or they are based on epidemiological studies or used a questionnaire to define the child with ADHD. It could be said that generally, the underlying processes of ADHD are not sufficiently analyzed or studied profoundly enough, for example

² During this study, funds from Dirección General de Investigación de la Junta de Castilla y León [General Research Board of the Regional Government: Junta de Castilla y León] (LEO28A06), for 2006-2008 and FEDER funds from the European Union; and the project MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) and FEDER funds from the European Union were awarded to the PhD director (J. N. García)

as regards the orchestration of writing process, but rather they have been only studied in a general way

The experimental study revealed aspects that have scarcely been studied before, such as the capacity of the graphic organizer to help focus the attention and cognitive effort of the student in the composition writing task. It helps by avoiding the interference and distortion that any situation can have. In our case, the interference took the form of the modification of the double and triple task - *writing log-*, and in the case of a real classroom situation the interference could be any of the natural variables that could distract the student, preventing them from focusing their limited attention on the writing task. Furthermore, the relationship between sustained attention and writing was demonstrated, showing that the writing processes which require the child's capacity to be constant until they finish the writing task. The study also introduces us to the concept named *sluggish cognitive tempo*, which is seen in the inattentive subtype of ADHD and which is the most likely to demonstrate writing learning disabilities.

The outline of the poor results for revision in the ADHD and LD group concurs with the obtained outline in the measurements of attention, working memory and cognitive types. This idea supports the possibility that both these syndromes might have an effect on each other. The group of children with ADHD presents a

profile indicating a link between the two syndromes – which is also shown in the re-writing task. This relationship suggests that the revision writing process may provide an area of research for the study of intervention in writing between these kinds of students.

We also consider that the research has been profound enough; we have worked with the problems of carrying out these tasks in children with ADHD, their predisposition to carry out writing tasks, as well as including the emotional aspects of the problem. It is clear that that it is possible to develop a higher quality of written composition by improving the cognitive process as well as its organization. Even so, these aspects do not only depend on the child with ADHD, who we know to possess the capacity. The aspects are also concerned with the ability to adapt to the problem in terms of the complexity of the tasks, or the provided strategies, which we have seen are influenced by a genetic biological factor which is very hard to change. Therefore, these results widen our awareness of the problem, and stress the importance of the need to consider the way our students write.

Therefore, in the future, the scientific community should pay attention to the writing problems that children with ADHD experience. Moreover, a theoretical model which accounts for the problems of both syndromes may be necessary. This could also

provide the key to possible writing instructional programs which would respond to the needs of this kind of student with ADHD and LD, all from a psycho-educational point of view. Finally it is very important emphasize the idea of co-morbidity between ADHD and writing LD, and consider a writing cognitive design, specifically for the children with both disorders. This group presented greater difficulties in the measures of attention, working memory and writing, than if we consider the sum of the separate problems experienced by the ADHD group and writing LD group. Thus, for this joint group the difficulties are not simply added rather they interact to the detriment of the child in a similar way as occurs for other subjects such maths or reading.

As regards the shortcomings of this study, it would be interesting to investigate the assessment of the executive and brain activation in ADHD and LD, or to demonstrate the differences in the writing of the various ADHD subtypes (inattentive, combined...). Finally, the future perspectives indicate that this study is a relevant step towards understanding the writing disabilities in ADHD students. However, it is necessary to establish a common basic model which explains the learning difficulties that children with ADHD experience and those which concerning writing. (García & Rodríguez, 2007b).

Introducción General

Introducción general³

1

Introducción

A continuación presentamos la memoria de la tesis doctoral, que nace del trabajo de investigación desarrollado por el doctorando dentro del equipo de investigación Intervención Psicopedagógica en las Dificultades del Desarrollo y del Aprendizaje (IPDDA) al que se incorporó en el año 2003, dirigido por el que además es director de la tesis que nos ocupa. No obstante, esta tesis se encuentra vinculada a una línea de trabajo que viene realizando el citado equipo desde 1994 en la Universidad de León en torno a la composición escrita en alumnos con y sin dificultades de aprendizaje (en adelante DA). Desde sus

³ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

comienzos, esta línea de estudio, creada por el investigador principal y director de la presente tesis, se ha centrado en el estudio de diversos factores y procesos determinantes de la escritura, desde perspectivas psicológicas e instrucionales, ya sean referidos a componentes cognitivos, conductuales, intelectuales y del conocimiento del que escribe, metacognitivos, así como los emocionales y de la personalidad. Partiendo de estudios sobre la evaluación e intervención en la composición escrita y desde el ámbito complejo de la psicología de la escritura. Creando, entonces un modelo amplio, que recoge, organiza e integra los elementos que diversos autores añaden a los procesos de escritura (García, 1997a, 1997b, 1997c; 1998; 2000).

De esta manera, las investigaciones desarrolladas comprenden aquellos estudios relacionados con los diferentes procesos psicológicos implicados en la composición escrita en alumnos con y sin DA; tales como las planificación (García & Marbán, 2003; Marbán, 2001), la reflexividad hacia la escritura (García & de Caso, 2003; 2007), la motivación hacia la escritura (de Caso, 2003; de Caso & García, 2006; García & de Caso, 2004; 2006a), el autoconocimiento y autorregulación en escritura (Fidalgo, 2005; Fidalgo & García, 2007; Fidalgo, Torrance, & García, 2008; García & Fidalgo, 2006; en prensa; Torrance, Fidalgo, & García, 2007), el proceso de revisión del mensaje escrito (Arias, 2005; Arias &

García, 2006; 2007; 2008a; 2008b; García & Arias, 2004), la autoeficacia hacia la escritura (García & de Caso, 2006b). Igualmente, se ha estudiado el papel de la práctica de los maestros en la enseñanza de la escritura en alumnos de tipologías diversas (García et al., 2006a; 2006b; Pacheco, 2007; Pacheco, García, & Díez, 2007a; 2007b), o el papel de la conciencia morfológica en la escritura y su potencial predictor de la enseñanza de la misma y de la lectura (García & González, 2006; González, 2007; González & García, 2007 a; 2007b). Así como también, otros estudios que se centran en la relevancia de otra serie de factores moduladores en la composición escrita como la memoria operativa (García & Martínez-Cocó, en prensa; Martínez-Cocó & García, 2007a; 2007b; 2007c), o de la atención y escritura, objeto de esta tesis doctoral (García & Rodríguez, 2007; Rodríguez, 2008 –esta tesis–; Rodríguez & García, 2007a; 2007b). Además, se vienen desarrollando investigaciones centradas en otros aspectos y variables psicológicas interviniéntes que afectan o se relacionan con el rendimiento en la escritura y con los trastornos del desarrollo y del aprendizaje tales como el papel de los padres y familias (Robledo & García, 2007), las habilidades sociales (Díez, García, & Pacheco, 2007a; 2007b). O, incluso, el estudio de las redes de apoyo social en los diferentes trastornos del desarrollo, aunque en este caso más allá de la composición escrita (Álvarez & García, 2007a; 2007b). Con estas

premisas, parece claro que la composición escrita está asumida dentro de un modelo amplio donde se considera ésta como un proceso recursivo que exige demandas cognitivas de tipo atencional, del tipo de memoria operativa y que permite concebir la escritura desde la perspectiva de escribir es re-escribir (Sánchez, García, & del Río, 2002).

Es necesario resaltar que todas estas investigaciones, e incluso de la que estamos dejando constancia con esta memoria, no hubieran sido posibles sin el apoyo de diferentes proyectos de investigación competitivos financiados por organismos públicos (ERN-LWE -The European Research Network on Learning to Write Effectively- COST Action de la Unión Europea -red europea de 18 países, MEC, CIDE-MEC, MECD con Fondos FEDER de la Unión Europea, DGICYT con Fondos FEDER de la Unión Europea, MCyT con Fondos FEDER de la Unión Europea, JCyl con Fondos FEDER de la Unión Europea, JCyl, Diputación Provincial de León, etc.,), en los que ha venido participando el doctorando desde su incorporación al equipo de investigación en 2003. En concreto, la tesis doctoral que nos ocupa ha sido posible gracias al proyecto de investigación financiado por la JCyl (LEO28A06), para 2006-2008, y al proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010), ambos concedidos al IP, el director de la tesis.

Durante toda su formación de doctorando, el mismo ha participado en diferentes publicaciones y proyectos con el equipo, tanto en lo que hace referencia a tareas relacionadas con la tesis doctoral (García et al., 2007; García & Rodríguez, 2007; Rodríguez & García, 2007a, 2007b; Rodríguez & García, 2006; Rodríguez & García, 2005). Como otras referidas a diferentes líneas de trabajo, que han permitido completar, tanto la formación investigadora en estudios del análisis del factor de impacto de revistas de psicología y educación en España (García, González, & Rodríguez, 2005; García, Rodríguez, & González, 2006), como en la formación docente (García et al., 2007; Robledo et al., 2007). A esa formación comprehensiva, y al desarrollo de esta tesis, ha contribuido notoriamente la participación en los proyectos de investigación concedidos al IP (director de la tesis) y desarrollado por el equipo.

Del mismo modo, es necesario remarcar que el trabajo de investigación desarrollado, que tiene como culminación esta tesis doctoral, ha sido posible gracias a la concesión al doctorando de una *beca de Formación del Personal Investigador – FPI* desde el año 2004, por parte de la Junta de Castilla y León cofinanciada con fondos FEDER de la Unión Europea, puesto que sin esta ayuda, no hubiera sido posible la dedicación exigente y exclusiva a la tesis que me ha permitido.

Con todo esto, y una vez realizadas las aclaraciones introductorias pertinentes, pasaremos a describir el trabajo de investigación desarrollado.

La composición escrita y su relación con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

Los problemas del TDAH son muy frecuentes, ya que ocurren a entre el 3% y el 6% de niños en edad escolar (APA., 1994) y persisten en los adultos en el 40% de los casos (Klein & Manuzza, 1991) tal y como refiere la revisión de Nolan et al., (1999). Otras investigaciones, incluso aumentan esta prevalencia, situándola entre un 5 y 10 % de estos niños en edad escolar (Scalhill & Schwab-Stone, 2000). Con estos datos, y de cara a la práctica educativa, debemos tener en cuenta que en nuestras aulas al menos un alumno presenta TDAH (DeShazo, Lyman, & Grofer, 2002). Estos estudios demuestran la necesidad de considerar este tipo de problemas y atender a las necesidades de los alumnos que los padecen, ya sea desde la perspectiva del diagnóstico como de la intervención. Dotándoles de una serie de estrategias que les ayuden en su vida cotidiana, y que palíen en la medida de lo

posible, sus limitaciones y dificultades, puesto que, no existen soluciones completas al mismo.

Igualmente, la segunda de las razones, es el alto solapamiento o la comorbilidad con otros problemas u otras dificultades, idea que indican multitud de estudios (solapamiento con trastornos de ansiedad, trastorno bipolar, oposicionista desafiante, de conducta, etc.,). En estos estudios se llega a concluir que el solapamiento del TDAH puede llegar al 80% con 2, 3 o más trastornos del desarrollo (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001).

Por otro lado, conocemos que escribir implica reflexionar sobre el propósito, la audiencia, los elementos retóricos, el esquema, los detalles, la complejidad, los resultados, la coherencia, etc., (Alamargot & Chanquoy, 2001; García & de Caso, 2002; 2007; Kellogg, 1994; Munro & Howes, 1998; Torrance & Galbraith, 1999; Wong, 2000). Todas estas actividades mentales plantean fuertes demandas sobre el sistema de atención o la memoria operativa, lo cual justifica que los niños con TDAH cometan errores sintácticos, de concordancia, utilicen frases de estructura simple con un vocabulario muy básico (Gregg, Coleman, Stennett, & Davis, 2002). Estos alumnos destacan por la escasa planificación y supervisión de los escritos, utilizando procesos de escritura muy determinados y básicos, influyendo negativamente en el resultado final con

elaboración de historias cortas en la que se omiten alguno de los componentes fundamentales, dotadas todas ellas de escasa coherencia (Miranda & Melia de Alba, 2005).

En este sentido, el escritor efectivo, selecciona, adapta o inventa estrategias que mejoren sus objetivos (Buttler, Elaschuk & Poole, 2000; de la Paz, 1999, 2001), es decir, de forma autorregulada (Graham & Harris, 1997, 2000), lo que puede suponer el uso de un estilo cognitivo eficiente, como el reflexivo. La intervención focalizada en la mejora de estrategias de procesamiento reflexivo en tareas de composición escrita parece de interés (García y de Caso, 2002; 2007), así como en los casos de solapamiento entre TDAH y problemas en la composición escrita.

Hemos de considerar que el esfuerzo mental y los recursos atencionales son limitados cuando se realizan tareas de escritura (Kellogg, 1994; Alamargot & Chanquoy, 2001). Esto implica que han de considerarse a la vez muchos procesos (la búsqueda de la palabra o el grafema, el tema, las ideas, la audiencia o el plan general de la composición escrita) y de forma autorregulada y evolutiva (García & Fidalgo, 2003; 2004; 2006); por lo que, si hubiera dificultad atencional, ello se reflejaría en la composición escrita y en el complejo proceso de escribir (Gregg, Coleman, Stennett, & Davis, 2002).

Estos estudios muestran la necesidad y la relevancia de continuar y profundizar en la investigación sobre el solapamiento entre el TDAH y las DA, ya que muy pocos han intentado identificar las relaciones entre subtipos frecuentes, en alumnos con TDAH y DA, existiendo escasos estudios al respecto (Gregg et al., 2002). Parece relevante el estudio del solapamiento con fines de evaluación y diagnóstico, así como de intervención, centrándose en la contextualización y los multicomponentes y considerando que el problema nuclear está en el déficit de la auto-regulación y el control de impulsos (Barkley 1997a, 1997b, 1998, 2001; Miranda & Presentación, 2000) y ello hacerlo en relación con la escritura. Por ejemplo, desde la teoría de Barkley (1997a; 1997b), el problema que presentan las personas con TDAH es un déficit en la inhibición comportamental y que implica a cuatro grandes funciones ejecutivas (memoria de trabajo; autorregulación del afecto/motivación/activación; internalización del lenguaje; y reconstitución); todo ello afectando al control motor / fluencia / sintaxis de la conducta. Es previsible que desde el estudio de la composición escrita se aporten algunas luces para la comprensión del problema que presentan estas personas. Se necesitan investigaciones más específicas y más profundas. Además, faltan estudios que consideren el significado educativo del solapamiento entre el TDAH y los problemas en la composición escrita y es aquí

donde la tesis doctoral que presentamos cobra significado y relevancia.

Es de destacar, que con estas premisas, la investigación sobre TDAH y escritura no haya sido tratada y trabajada con la profundidad que estos datos sugieren. Del mismo modo, es una de las importantes limitaciones encontradas en el desarrollo de esta tesis, la escasez de estudios previos, y la falta de antecedentes tanto teóricos como empíricos. Esta novedad, en cuanto al estudio, impregna de mayor dificultad el trabajo que presentamos en estas páginas, a lo que debemos sumarle la complejidad de un estudio que abarca diversos constructos multiformes y ya complicados por sí mismos, como son el TDAH y la escritura y sus DA.

Conjugar, por lo tanto ambos constructos parece necesario, para conocer cómo afectan, realmente y en profundidad, a los niños con TDAH, esos problemas de composición escrita. Asimismo, parece necesario, responder a la pregunta de comorbilidad, de las DA en la composición escrita y el TDAH, de la misma forma que se ha venido realizando con las otras DA, sea en matemáticas o en lectura, con mucha más tradición que con las DA en escritura (Miranda, Meliá-de Alba, Marco-Taverner, Roselló, & Mulas, 2006). En concreto, en las DA de las matemáticas, Fletcher (2005) considera que la combinación de DA en matemáticas y TDAH parece ser comórbida, el niño que tiene esta

problemática está afectado por los déficit típicos de ambos problemas. El perfil en el desarrollo de tests cognitivos de los niños control y TDAH era similar, pero diferente al perfil tanto del grupo de DA de las matemáticas como del que presentaba a al vez TDAH y DA en matemáticas.

Síntesis descriptiva

A continuación desarrollaremos una breve síntesis descriptiva de la memoria de tesis doctoral. Atendiendo a la naturaleza propia de los capítulos y los estudios que la componen, dicha memoria consta de dos partes diferenciadas. Por un lado una parte teórica, y por otro lado una parte empírica.

Parte Teórica: Síntesis descriptiva

Esta tesis doctoral se apoya teóricamente en una de sus bases como es la composición escrita en alumnos con y sin DA desde perspectivas psicológicas e instruccionales, en el trabajo anterior que desde 1994 viene realizando el equipo de investigación consolidado de la Universidad de León al que se

incorpora el doctorando en 2003. Por lo que, a ese fuerte pilar, se le sumó el estudio del TDAH y los problemas atencionales, continuando y ampliando la investigación, que desde los orígenes de la fundación de la línea de investigación, siempre estuvo presente, como lo ilustra el hecho del proyecto vivo financiado por la JCyl que revisa todos los estudios previos del equipo al respecto, sobre todo relacionado con el tema del solapamiento de problemas. De la conjunción de estas bases teóricas surgió el estudio que presentamos, y los capítulos teóricos que describimos a continuación.

En el *capítulo segundo* se hace un recorrido teórico por el TDAH, comenzando por la historia de su conceptualización y sus orígenes, para ir avanzando, paso a paso, en su conocimiento, hasta la época actual, centrada en las dos conceptualizaciones básicas como son las de la APA y la CIE-10. Se explican, a su vez, ciertas nociones importantes de consenso en torno al TDAH.

Seguidamente, se explican brevemente diversos modelos explicativos del TDAH, para culminar con el más actual y de mayor aplicabilidad como es el modelo de Inhibición Conductual de Russell Barkley. El capítulo, continúa con una explicación del futuro del trastorno y una reconceptualización que parece estar próxima siguiendo las tendencias empíricas actuales. Las conclusiones extraídas, indican que el proceso de cambio está

llegando en nuestro país en la conceptualización y la manera de entender el TDAH. Las bases teóricas avanzan, pero quizás sin demasiadas evidencias experimentales, es decir, son necesarios estudios empíricos que contrasten esas ideas.

En el *capítulo tercero*, en un primer momento se hace un repaso desde el punto de vista educativo del diagnóstico en TDAH, para consolidar ideas y dar una visión del enfoque que se le debe dar de los resultados e interpretaciones de este trabajo.

El apartado siguiente, novedoso en cuanto a estructura se refiere, realiza un recorrido sobre los problemas solapados al TDAH, y para ello nos hemos servido de un modelo de reciente creación, el Five to Fifteen (FTF). Este modelo se concreta en un cuestionario, de 179 ítems, fue creado por diversos expertos en varios campos de problemas asociados al TDAH, por lo que goza de buena validez de constructo. Cada uno de esos problemas los trata en una serie de dominios con lo que se estructura perfectamente el conocimiento. Hemos intentado sustentar brevemente cada uno de los subdominios con estudios empíricos recientes, que ejemplifiquen cada problema. Con todo ello, se puede ver de manera intuitiva el *iceberg* que es el TDAH, con aquellos problemas propios, y todos aquellos que se unen y que a veces no conseguimos ver. Para finalizar con una breve revisión

empírica y conceptual de diagnóstico e intervención del TDAH, desde una perspectiva psicoeducativa.

Además, tanto la breve revisión del estado de la cuestión en diagnóstico incluyendo el modelo FTF con todo lo que supone, junto con la intervención, enfocan un progreso en la forma de entender el TDAH a nivel psicológico y en nuestras escuelas. Todo ello, se debe traducir en el cambio en la forma de interpretar estos dos aspectos básicos relevantes a nivel educativo, tanto en los propios del problema como los añadidos a nivel de aprendizaje.

En el *capítulo cuarto*, se da una visión teórica de los modelos de escritura principales, y a su vez, intentando explicitar elementos relevantes relacionados con el TDAH. Con ello, se pretende una primera conexión entre la escritura y las dificultades del TDAH. A su vez, se pretenden relacionar teóricamente, los aspectos destacados de estos modelos, con los modelos actuales del TDAH tratados en el capítulo anterior. Dentro de estos modelos, y teniendo en cuenta los objetivos generales del trabajo, se dedica mayor atención a dos modelos concretos de escritura referidos al proceso de revisión en escritura, con el fin de ampliar la visión teórica, en este sentido, en función de los estudios empíricos posteriores.

Seguidamente, en el *capítulo quinto*, en primer lugar se realiza una descripción concreta de las DA en la escritura, con el

fin de abordar con mayor conocimiento de causa, el tema de comorbilidad entre TDAH y DA en escritura, desde una aproximación al concepto de DA y en específico las de escritura, sobre todo desde la perspectiva internacional (APA, 2004) y consensuada (NJCLD, 1998), ilustrado con referencias actuales relevantes.

Finalmente, en la última parte de este capítulo, hemos conjugado desde el punto de vista empírico, aquellos aspectos que más interesan para cumplir los objetivos del trabajo, escritura y TDAH. Hemos concluido el recorrido teórico de la forma más interesante, realizando una revisión de estudios empíricos de los últimos años sobre el TDAH y las DA en escritura, para ver el estado de la cuestión y enfocar directamente nuestro trabajo hacia los objetivos y la parte empírica del mismo.

Como conclusiones principales, se confirma más específicamente la falta de estudios empíricos que relacionen escritura y TDAH. Y para ser más precisos, escasean aquellos que relacionen los aspectos de composición escrita y sus procesos con el TDAH, ya que los estudios que existen se preocupan del tema de forma superficial, y en general, en los aspectos mecánicos, pero no en los sustantivos. A su vez, se desprenden relaciones teóricas de interés entre los modelos de escritura y el TDAH, que incluso

podrían llevar a crear un modelo específico de relación que conjugara ambos aspectos.

El *capítulo sexto*, establece los objetivos y las hipótesis que apoyan el trabajo empírico de investigación realizado en la presente tesis doctoral, indicando aquello a lo que se pretende llegar y explicitando las respuestas que se pretenden contestar de acuerdo con la revisión teórica realizada. A su vez, parece complicado hipotetizar sobre los resultados que se pueden obtener, ya que, como hemos visto, las bases y los precedentes de la temática tratada son escasos. Así pues, se recogen, en este capítulo, tanto los objetivos generales como las hipótesis que guían este trabajo con dos tipos de estudios, uno experimental y dos comparativos.

Parte Empírica: Síntesis descriptiva

En la parte empírica de esta tesis doctoral se distinguen tres capítulos que se corresponden con tres estudios diferentes. El primero, parte de una naturaleza diferente al resto (experimental), y los dos últimos metodológicamente relacionados (comparativos), y con la misma muestra, pero que por razones de objetivos y de

claridad, además de por foco del estudio, se presentan independientes.

Se ha buscado dotar a cada capítulo de modularidad, por ello, se ha estructurado con el mismo patrón organizativo. Se presenta, primeramente, una breve introducción teórica donde se argumentan y se hacen explícitos los objetivos e hipótesis de cada capítulo. En segundo lugar, se muestra el método utilizado, con la descripción de participantes, diseño, instrumentos y procedimiento. Seguidamente, se presentan los resultados obtenidos, basándose en el análisis realizado mediante el paquete estadístico del programa SPSS de la Universidad de León -por el director de la tesis-, incluyendo el uso de un programa de cómputo diseñado adhoc para el tratamiento de los datos de registros de procesos -diseñado por Rubén García Martín-. Cada capítulo, finaliza con una discusión y conclusiones extraídas de cada estudio, explicando las aportaciones así como las limitaciones y perspectivas futuras.

El primero de los estudios empíricos se refleja en el *capítulo séptimo*. Este estudio experimental, de diseño anidado, se explica el papel que juega la atención en el proceso de escritura, sometiendo a diferentes manipulaciones las variables independientes en la evaluación del proceso de composición escrita; en este caso, la media de intervalo de registro en un diario de escritura -*writing*

log-, así como el uso de ayudas previas para la planificación y edición textual. Asimismo, se ha comprobado el efecto de diferentes constructos psicológicos relacionados con el TDAH en las medidas dependientes de composición escrita. Con este diseño experimental se pretendía establecer las bases de futuros estudios más específicos, por ejemplo, con muestras de TDAH. Y a su vez, se pretendía conocer aspectos relacionados con la medición de los procesos a través del *writing log* o diario de escritura, como el de la orquestación de los procesos de escritura y su recursividad o no en el despliegue más o menos eficiente de la misma.

Por otra parte, se introdujo una ayuda como era el organizador gráfico para comprender su aplicabilidad en tareas de escritura alteradas, y sacando a relucir las altas cualidades de esta ayuda en la planificación y organización textual.

Los resultados obtenidos, ofrecen una serie de conclusiones que se presentan minuciosamente en el final del capítulo. En primer lugar, se muestra la incidencia negativa del registro de procesos de escritura frecuente frente al dilatado. Es decir, un registro frecuente hace que tengamos mayor información pero distorsiona la tarea y los resultados obtenidos, es decir produce más reactividad, lo que puede ser debido al mayor esfuerzo cognitivo que implica una doble tarea, es decir, escribir y cada cierto tiempo marcar el proceso que está ejecutando el alumno en

ese momento. Del mismo modo, se ha contrastado la alta aplicabilidad del organizador gráfico durante las tareas de escritura, mejorando notoriamente las composiciones escritas de los alumnos que lo utilizan.

Finalmente, un último aspecto a destacar y muy importante, es la interacción de ambos aspectos, del intervalo de registro y del organizador gráfico, llegando a la conclusión de que el poder de planificación del organizador gráfico, compensa la reactividad de un registro más frecuente de procesos durante la realización de la escritura . Se discuten entonces las expectativas instruccionales educativa de este tipo de ayudas, y las implicaciones de futuras investigaciones, por ejemplo en alumnos con TDAH.

En el *capítulo octavo*, se presenta el segundo de los estudios empíricos. En esta investigación, se parte de una muestra de alumnos diagnosticados con TDAH, con edades relativas a prácticamente toda la etapa escolar obligatoria a excepción del primer ciclo de Primaria. Para, posteriormente, realizar una distinción entre alumnos TDAH con DA en escritura y TDAH sin DA escritura. Estas dos condiciones se complementan con otro grupo de alumnos con DA en escritura exclusivamente y un grupo control de desarrollo normal, formando, por lo tanto, cuatro grupos diferentes y emparejados en cuanto a edad, género, CI y otras características educativas.

Después de confirmar los criterios diagnósticos y depurar la muestra, a todos los grupos se les aplicó la misma sistemática de evaluación. En la que se incluyeron pruebas de atención, memoria operativa y estilos cognitivos por un lado, y de pruebas de revisión de escritura, por otro. Observando los resultados comparados por grupos de todas esas medidas independientemente, así como el efecto estadístico de las primeras y el CI por ejemplo, en las pruebas de reescritura.

De las conclusiones desprendidas se puede observar un patrón de resultados más deficitario en pruebas de atención y memoria operativa en los niños con TDAH y DA en escritura. Resultados que concuerdan con los obtenidos en tareas de reescritura, lo que puede dar una visión de comorbilidad entre ambos trastornos. Asimismo, se concluyen con algunas consideraciones acerca del grado de dificultad de las tareas y su incidencia en el TDAH, y cómo se ve perjudicado este grupo por tareas de reescritura más abiertas frente a las cerradas o estructuradas.

En el *capítulo noveno*, se presenta un estudio que se complementa con el anterior ya que parten de una muestra común y un mismo diseño comparativo. Este estudio, presumiblemente, es el que aporta la información más relevante de los tres, en función de los objetivos de la tesis doctoral. Ya que explicita

claramente cómo es la composición escrita de los cuatro grupos estudiados, y cómo afectan las dos tipologías de trastornos, el TDAH y las DA en escritura, en el producto escrito, sea en la productividad, estructura y calidad. Se realizó una evaluación con tres tareas de composición escrita diferentes, y se analizan las diferencias en varios aspectos, en función de la complejidad de la tarea y las condiciones de los alumnos evaluados. Asimismo, se tuvieron en cuenta las medidas de atención y memoria operativa, para constatar su influencia en estas medidas de escritura, así como el CI, introduciéndose como covariables.

Por otro lado, si importante es conocer el producto textual de los estudiantes, con este estudio se da un paso más para conocer los procesos de composición escrita y su orquestación, y conocer de esta manera el cómo escriben los alumnos con TDAH, y con DA. El estudio del despliegue de los procesos de escritura, o la orquestación o la recursividad o no de los mismos, es una de las aportaciones novedosas de esta tesis, puesto que antes no se había realizado con alumnos con TDAH y apenas con alumnos con DA, si exceptuamos los estudios de nuestro equipo de investigación (García & Fidalgo, 2006; en prensa), o con alumnos tan jóvenes de desarrollo normal (Fidalgo, Torrance, & García, 2008; Torrance, Fidalgo, & García, 2007)). Los resultados indican que los alumnos con TDAH con DA en escritura, así como lo alumnos con DA en

escritura revisan menos los textos, utilizan los procesos de forma poco eficiente y poco recursiva, y que planifican menos, aunque este tipo de procesos son muy tardíos evolutivamente y la tendencia observada no siempre se refleja en todas las medidas de escritura. Finalmente, se establecen las relaciones entre proceso y producto textual, indicando que el uso más eficiente u orquestado de los procesos es relevante si y sólo si se refleja en mejores resultados en cantidad y calidad de los escritos. Con estos antecedentes, se pueden establecer bases instruccionales y psicoeducativas para atender las dificultades en escritura de estos niños y sus diferentes problemáticas.

Por último, se realizó una evaluación a través de tres cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura, con el fin de indagar en el aspecto emocional-motivacional de la escritura en esta clase de alumnos que poseen una baja autoestima, el alumno con TDAH, y por añadidura entenderlo dentro del contexto de las DA en escritura, que se ha descrito que suelen presentar creencias de autoeficacia poco realistas y no coincidente con su capacidad y por lo tanto con sus resultados.

Las conclusiones apoyan las razones de comorbilidad entre ambos problemas, TDAH y DA en escritura. Y sustentan razones en las que creer que existen unas dificultades únicas del niño que presenta ambos problemas. Concluyendo que podría ser de gran

interés el desarrollo de un modelo teórico, pero con operativización directa, que agrupara ambos problemas, y dando las claves sobre posibles programas instruccionales.

En el *décimo capítulo*, se culmina la memoria y el trabajo de esta tesis doctoral con la discusión y conclusiones generales, que se deducen de los resultados obtenidos en los tres estudios empíricos, y procedentes de los objetivos e hipótesis. Del mismo modo, se acompañan de las limitaciones y perspectivas futuras. En síntesis, podemos afirmar que se han conseguido los objetivos, y en general, aunque no para todas las variables, se han cumplido las hipótesis. Es decir, podemos decir que la atención y la memoria operativa son variables claves y muy relevantes para el producto y proceso de la escritura. Que el registro online es una vía prometedora para comprender los problemas de los alumnos con TDAH sea con o sin DA en escritura, no sólo para el diagnóstico sino para la intervención psicoeducativa. Y que podemos identificar patrones diferenciales de alumnos, en las diferentes medidas implementadas, y sobre todo en el cuadro conjunto, relativo a alumnos de desarrollo y de rendimiento normales, seguidamente, el de los alumnos con DA en escritura o con TDAH, y por último, los alumnos con ambos trastornos, TDAH y DA en escritura.

En último lugar, se recogen los *apéndices* de los materiales citados, y que pueden servir y ayudar en la comprensión de los aspectos trabajados en el desarrollo de la tesis doctoral, viniendo citados en el desarrollo de esta memoria. En un último apartado se recogen las *referencias bibliográficas* citadas en esta memoria de tesis.

Parte teórica

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una conceptualización psicoeducativa⁴

2

Introducción

Teniendo en cuenta que la presente tesis se centra en el estudio de la atención y la escritura, tanto en alumnos de desarrollo normal, como en alumnos con TDAH y con DA, parece pertinente conceptualizar muy brevemente tanto las características de estos alumnos como las teorías explicativas con mayor potencial heurístico y actualidad y que contribuyan mejor tanto a la justificación como a la explicación de lo que se obtiene en los estudios que se presentan. En este capítulo nos centramos en el TDAH, muy brevemente y en los dos últimos lo haremos en relación con las DA en escritura.

⁴Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

Se sabe que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (en adelante TDAH), ha sido tratado ampliamente desde el plano médico o psiquiátrico, pero quizás en nuestro país, no haya sido tratado de igual forma en el plano educativo. Como concepto relativamente reciente y no lo suficientemente conocido como sería deseable desde las escuelas en España, y sabiendo que sobre esta temática existen discrepancias y controversias, necesitamos conocer de dónde partimos para desarrollar los estudios empíricos que veremos más adelante. Con el objetivo de situar las bases teóricas de dichos estudios, realizamos éste y los siguientes capítulos teóricos, sobre los que sustentar la consiguiente parte empírica.

En este primer capítulo teórico vamos a repasar los inicios y la historia del trastorno brevemente, enfocándolo desde una perspectiva psicoeducativa, mostrando cómo la historia de su conceptualización está estrechamente ligada al rendimiento escolar y las *dificultades de aprendizaje* (en adelante DA).

En segundo lugar, se hará un repaso sobre los modelos explicativos más actuales y de más aplicabilidad escolar con respecto al TDAH. Implicando además, los avances más actuales que se desarrollan, a la par de la sensibilización y conocimiento del TDAH, anticipando una próxima reconceptualización del trastorno, que creemos que puede estar cercana en el tiempo.

Con el objetivo de clarificar la visión científica del TDAH se presenta este capítulo. En primer lugar, para saber que los estudios y el progreso científico en torno a este trastorno han existido desde hace mucho tiempo. Asimismo, conocer la evolución del concepto y considerar el TDAH como un constructo vivo, que evoluciona y se recicla en cuanto a su definición y características, y es relevante para la investigación que se desarrolla en esta tesis doctoral.

Evolución del concepto del TDAH

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad presenta complicaciones en el momento de su conceptualización y definición, principalmente por ser en la actualidad un síndrome (sin causa específica ni tratamiento específico como una enfermedad).

Los problemas del TDAH, que incluyen inatención, hiperactividad e impulsividad, han sufrido diferentes conceptualizaciones a lo largo de la historia (Barkley, 1997a, 1997b, 1998; 2001; Collings, 2003). En 1908 se hablaba de “daño cerebral mínimo” causado por anoxia en el cerebro en el momento del parto. Posteriormente, en 1963 aparece el nombre de “disfunción cerebral mínima”, que presentaban este problema, niños de

inteligencia normal y dificultades de aprendizaje asociadas a una disfunción neurológica del sistema nervioso central, manifestándose a través de combinaciones de problemas. Se diferenciaron entonces, tres líneas de investigación: La primera centrada en los problemas de lectura, aritmética y escritura (dislexia, discalculia y disgrafía); es la línea de las DA. Una segunda, con foco en la hiperactividad, distraibilidad e impulsividad. Y una tercera, con interés por los problemas emocionales y sociales. Estas tres líneas, no hacen sino anticiparnos que los problemas atencionales casi nunca aparecen aislados, sino solapados con algún otro problema, ya sean DA, o problemas de conducta o problemas emocionales (Daley, 2005).

Después de diversos estudios cognitivos y la preocupación por aquellos problemas como la “disfunción cerebral mínima” y otros como la hiperkinesia y la hiperactividad, se llegó al primer concepto que conjugaba el déficit de atención y las habilidades relacionadas con la concentración, el TDAH. Esta conceptualización, la realizó la *American Psychological Association* (APA) a través de la DSM-III en 1980. El DSM-III-R eliminó la distinción entre TDA con hiperactividad y sin hiperactividad, ya que los problemas parecían estar en un continuo que era muy difícil de fragmentar. Apareciendo entonces, el síndrome como un constructo unitario, denominado *trastorno por déficit de atención con*

hiperactividad (TDAH), recogiendo tres criterios fundamentales, el primero implica la inatención, hiperactividad e impulsividad, el segundo especifica una edad de comienzo (antes de los 7 años), y el tercero requiere una duración de al menos 6 meses.

En la actualidad el trastorno por *déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH)*, constituye un problema complejo y preocupante, y aunque las repercusiones del problema son de todo tipo, es fundamentalmente en el ámbito escolar donde presenta un mayor impacto. Esta preocupación viene lógicamente inducida por las peculiaridades de los síntomas asociados a este déficit, y añadiéndose, además, su incidencia directa para la consecución de los objetivos educativos en los niños con este problema, hablando entonces de dificultades para aprender, y llevado al extremo, el fracaso escolar (Jakobson & Kikas, 2007; Re, Pedron, & Cornoldi, 2007).

Por otra parte, el TDAH es uno de los trastornos evolutivos más frecuentemente diagnosticados en la infancia y la adolescencia. La prevalencia estimada del TDAH en la población en edad escolar oscila entre el 3% (si se consideran criterios diagnósticos de la CIE-10) y el 7% (si se consideran criterios de la DSM-IV), aunque otros estudios los llevan hasta el 10%. Con estos datos aproximadamente, debemos tener en cuenta que en cada una de nuestras aulas, al menos un alumno, y posiblemente más de

uno, presenta las características del TDAH, estando la comunidad científica de acuerdo en esta prevalencia (DeShazo, Lyman, & Grofer, 2002; Scabhill & Schwab-Stone, 2000). Para localizar más concretamente el trastorno y centrándose en la ratio por género, partimos de que su incidencia es mayor en los hombres que en las mujeres siendo la proporción varón/mujer de al menos 4 a 1 (APA, 1995; 2002).

En la actualidad, y concretamente en el DSM-IV-TR (APA, 2002) se describe el *trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH)*, como aquel que se caracteriza por presentar un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad - impulsividad, cuya presencia se detecta antes de los siete años de edad, las alteraciones provocadas por los síntomas se presentan como mínimo en dos ambientes, afectando la actividad social, académica y/o laboral, no pudiendo ser explicado por la presencia de un trastorno mental o en el transcurso de un trastorno del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico. Según especifica este manual de la APA, el TDAH se puede presentar en tres subtipos: con predominio del déficit de atención (subtipo combinado), con predominio de la hiperactividad - impulsividad (subtipo hiperactivo-impulsivo) y combinado (APA, 1995; 2002). Esta definición y clasificación, es la que actualmente mayor aceptación tiene en nuestro país, aunque como veremos en

adelante, una reconceptualización del término, con cambios y evoluciones, parece necesaria e inminente (Van der Meere, Marzocchi, & De Meo, 2005).

Asimismo, cada uno de los tres subtipos debe contener un mínimo de los criterios diagnósticos que propone la APA para ser considerado con el diagnóstico de TDAH. Por una parte, hasta 9 indicadores de desatención, y por otra, 3 indicadores de impulsividad y otros seis de hiperactividad.

Además, se deben tener en cuenta otros criterios diagnósticos adicionales, y que se deben descartar y tener muy presentes si no queremos caer en el error de un diagnóstico equivocado y seguir un camino erróneo, estos criterios son los siguientes: (i) duración mayor o igual de 6 meses, (ii) edad de comienzo anterior a los 7 años, (iii) existencia en dos ó más contextos diferentes, (iv) disfunción significativa en más de un área, (v) diferente a los indicadores propios de la edad del alumno, (vi) no se explica por la presencia de otro trastorno (criterio de exclusión). Además, se pueden identificar tres subtipos, el inatento si al menos están presentes 6 síntomas de los 9; el hiperactivo-impulsivo si lo están 6 de los 9; o el combinado si cumple ambos criterios (García et al., 2008; Miranda & Presentación, 2000; Re, Pedron, & Cornoldi, 2007; Rodríguez & García, 2007, 2007b)

Por otro lado, la Clasificación Internacional de las Enfermedades CIE-10 de la Organización Mundial de la Salud, enmarca la hiperactividad dentro de la sección F.98 denominada *Trastorno del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia* y la incluye dentro del epígrafe de *trastornos hipercinéticos*. Caracterizados por deficiencias para mantener la atención e hiperactividad motriz (OMS, 1995).

El déficit de atención se manifiesta en una interrupción prematura de la ejecución de tareas y el dejar actividades sin terminar. La hiperactividad implica una inquietud excesiva, en especial en situaciones que requieren una relativa calma. Y dependiendo de las circunstancias, puede manifestarse en acciones como saltar y correr sin rumbo fijo, en la incapacidad de permanecer sentado cuando es necesario estarlo, en una verborrea o alboroto o en una inquietud general acompañada de gesticulaciones y contorsiones. Todos estos criterios son tenidos en cuenta, únicamente si los síntomas de déficit de atención e hiperactividad se dan de manera excesiva según el contexto y lo que sería normal, teniendo en cuenta la edad y el cociente intelectual del individuo.

De forma diferente a la clasificación de la APA, sólo se admite el síndrome hiperkinético completo, sin subtipos, que correspondería al combinado de la APA, con lo cual, el uso de los

criterios diagnósticos de la OMS indican, en general, mayor gravedad que los subtipos inatento o hiperactivo-impulsivo sólos de la APA. Con todo esto, el diagnóstico no se realiza si los síntomas están presentes durante el curso de un trastorno generalizado del desarrollo, un trastorno de ansiedad, un trastorno del humor (trastornos afectivos) o una esquizofrenia (Kropp, Linstedt, Niedeberger, & Gerber, 2001).

En general, el sistema DSM de la APA ha conseguido una aceptación superior al sistema CIE de la OMS, tanto en el diagnóstico clínico, como en la investigación y en la docencia universitaria. Sin embargo, como se puede apreciar, existen diferencias significativas, puesto que según el DSM-IV-TR a diferencia de la CIE-10, el TDAH se caracterizaría por “un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, más frecuente y grave que el observado habitualmente en niños de un nivel de desarrollo similar”. Que, de hecho, puede coexistir con otros trastornos de manera comórbida (v.g., trastornos afectivos o de ansiedad...), a excepción de que los síntomas aparezcan en el curso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia y otro trastorno psicótico, o cuando pueda ser explicado por la presencia de otro trastorno mental (v.g., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

En la presente tesis doctoral, aunque se tienen en cuenta ambas conceptualizaciones, es el sistema DSM-IV el que se utiliza para el diagnóstico y la selección de los participantes.

Avanzando en el desarrollo del TDAH, llegamos a la década de los 90, importante en cuanto a su desarrollo en múltiples aspectos y que podría ser denominada la era de la función ejecutiva. Término que aparece en la gran mayoría de los estudios sobre psicopatología del desarrollo, incluyendo aquellos que se han centrado en el estudio del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, y que puede considerarse que llega hasta la actualidad. Aunque, por otra parte, no es menos cierto que estamos ahora mismo en un proceso de cambio y avances notorios en torno a este concepto, como veremos en adelante dentro de este capítulo (Barkley, 2007).

Este término, función ejecutiva, nos interesa en gran medida ya que las teorías que surgieron tuvieron gran aplicabilidad y lo tienen en la actualidad, en la intervención y mejora de las dificultades que presentan las personas que sufren este trastorno.

En concreto, y para facilitar su comprensión, el término función ejecutiva es utilizado para referirse a procesos que incluyen una o más de las siguientes capacidades: la autorregulación, la secuenciación de la conducta, la flexibilidad de

pensamiento, la memoria de trabajo, la planificación, la inhibición de respuestas y la organización de la conducta. La complejidad del TDAH, tanto en su conceptualización como en su diagnóstico, reside en que cada uno de estos procesos es difícil de definir y evaluar (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher 2006; Biederman et al., 2003; Harder, 2007). De todas formas, en el siguiente apartado, y a lo largo de toda la tesis, intentaremos clarificar dicha complejidad.

Algunos modelos explicativos del TDAH

Una vez sentadas las bases conceptuales del TDAH, parece adecuado revisar brevemente los modelos que intentan explicar las dificultades que se presentan en las personas que lo padecen. Lo que más nos interesa de cada uno de los modelos explicativos, es la aplicabilidad que puede tener en el diagnóstico e intervención psicoeducativa (Álvarez et al., 2007; Hoff, Ervin, & Friman, 2005).

En primer lugar, sería necesario destacar la naturaleza y características neuropsicológicas del TDAH, con la propuesta de Mirsky (1987; 1996), en la que considera el TDAH como un déficit de atención, situando éste como eje fundamental de los impedimentos neurocognitivos característicos del trastorno

(Narbona & Crespo-Eguílaz, 2005). Este enfoque parte de los conceptos atencionales propuestos por Posner (1988), que define la atención como una red neuronal, que activa el cerebro fomentando que éste preste atención. Mirsky, desarrolló su teoría basándose en los procesos de atención como pasos que cambian en el tiempo según este orden las capacidades de (i) enfocar y ejecutar eficientemente, (ii) sostener la atención a través del tiempo, (iii) codificar la información, y (iv) cambiar la atención de forma adaptativa y resistir la tendencia a la perseveración.

Por otro lado, existen otros modelos explicativos, que no ponen tanto énfasis en la atención y tratan de explicar el TDAH desde una perspectiva del procesamiento de la información, siendo entonces modelos cognitivos. Estos patrones teóricos destacan, ya que, conjuntamente con los modelos neurobiológicos, ponen un énfasis en el concepto de inhibición conductual como eje vertebrador del TDAH.

Los modelos cognitivos explicativos del TDAH, podemos resumirlos principalmente en cinco. El primero de ellos, puede denominarse modelo de *función ejecutiva*, partiendo de las premisas y considerando esenciales, las habilidades del funcionamiento ejecutivo: control inhibitorio, memoria de trabajo, planificación, flexibilidad cognitiva y fluidez (Pennington & Ozonoff, 1996; Sánchez-Carpintero & Narbona, 2001).

El segundo, se basaría en la *inhibición-activación de la conducta*, explicando que los niños con TDAH serán menos sensibles a los estímulos aversivos, y tendrán menor capacidad de inhibición de respuestas donde las consecuencias aversivas se evitan con la no respuesta (Quay, 1997).

El tercero de los modelos se basaría en dos niveles de fallos, por una parte, fallos a nivel cognitivo, con un primer déficit en el funcionamiento ejecutivo y por otro lado, fallos a nivel motivacional. Existiendo dificultades para esperar resultados deseables y trabajar efectivamente durante amplios periodos de tiempo, es el modelo desarrollado por Sonuga-Barke (2002), denominado *modelo de aversión a la demora*.

El *modelo cognitivo-energético*, que se correspondería con el cuarto de nuestra lista, fue desarrollado desde los postulados del procesamiento de la información por Sergeant, Oosterlaan y Van Deer Meere (1999). Diferenciando tres niveles, el primer nivel cognitivo que incluye los mecanismos computacionales de la atención; en el segundo está el arousal, la activación y el esfuerzo; y finalmente, a nivel de control, con el funcionamiento del ejecutivo.

Con todo lo visto hasta ahora, las características principales del TDAH residen en que la persona presenta dificultad para

inhibir o retrasar las respuestas conductuales, con lo cual se describe perfectamente a través del proceso de inhibición de respuestas y organización de la conducta. Este proceso, ha sido y está siendo objeto de estudio a través de los modelos explicativos del TDAH, así como de la memoria operativa. Asimismo, esos modelos y las teorías actuales, le dan gran importancia al constructo de impulsividad (pobre inhibición conductual), considerándolo característica esencial del trastorno (Barkley, 1997b; Tannock, 1998).

Estamos, pues, ante el quinto de los modelos cognitivos, siendo uno de los más elaborados y más completos del TDAH, denominándose modelo de autorregulación. Fue realizado por Russell Barkley (1997a, 1997b), defiendo que estos niños presentan un déficit en la capacidad para inhibir la conducta ante un estímulo y podemos verlo desarrollado en la figura 2.1. La mayoría de los niños, conforme van creciendo, adquieren la capacidad de poner en práctica actividades mentales que les ayudan a apartarse de las distracciones, a fijarse unas metas y a dar los pasos necesarios para alcanzarlas. Sin embargo, a los niños con TDAH les falta el autodominio y el poder de restricción imprescindibles para inhibir las conductas que interfieren con la adquisición y despliegue de las funciones ejecutivas (Van Luit, Kroesbergen, & Naglieri, 2005).

Barkley propone que las cuatro funciones ejecutivas se pueden agrupar en actividades mentales, la memoria operativa, la interiorización del habla, la autorregulación y la reconstrucción.

Por una parte, la *memoria operativa* es la capacidad de tener presente la información auditiva o visual en el sistema cognitivo mientras realizamos una tarea, aunque ya no exista el estímulo que la originó. Este tipo de recuerdo, permite analizar y manipular la información disponible para dar una respuesta de acuerdo a la situación y a un objetivo determinado.

Además, la *interiorización del habla* proporciona los medios para describirnos las situaciones, para reflexionar sobre ellas, seguir reglas e instrucciones, cuestionar la resolución de un problema, etc. Las primeras manifestaciones de esta función la apreciamos antes de los seis años, momento en el que algunos niños acostumbran a hablarse a sí mismos para recordar cómo hacer una tarea o tratando de solucionar un problema. Paulatinamente, a partir de esta edad y a lo largo de la escolaridad, la interiorización del habla se irá transformando en habla subvocal y, finalmente, en inaudible, consiguiendo las autoverbalizaciones.

En tercer lugar, la *autorregulación* de las emociones, la motivación y la atención. Este control ayuda a alcanzar los objetivos, pues permite diferir las reacciones emocionales ante un

acontecimiento determinado que distrae. La demora en la respuesta facilita que podamos realizar una evaluación objetiva y racional de la situación, teniendo en cuenta las perspectivas y necesidades de los otros.

Y por último, la *reconstrucción* consta de dos procesos distintos, la segmentación de las conductas observadas (análisis) y la combinación de sus partes en nuevas acciones no aprendidas de la experiencia (síntesis). La capacidad de reconstruir permite crear nuevas conductas a partir de otras ya adquiridas.

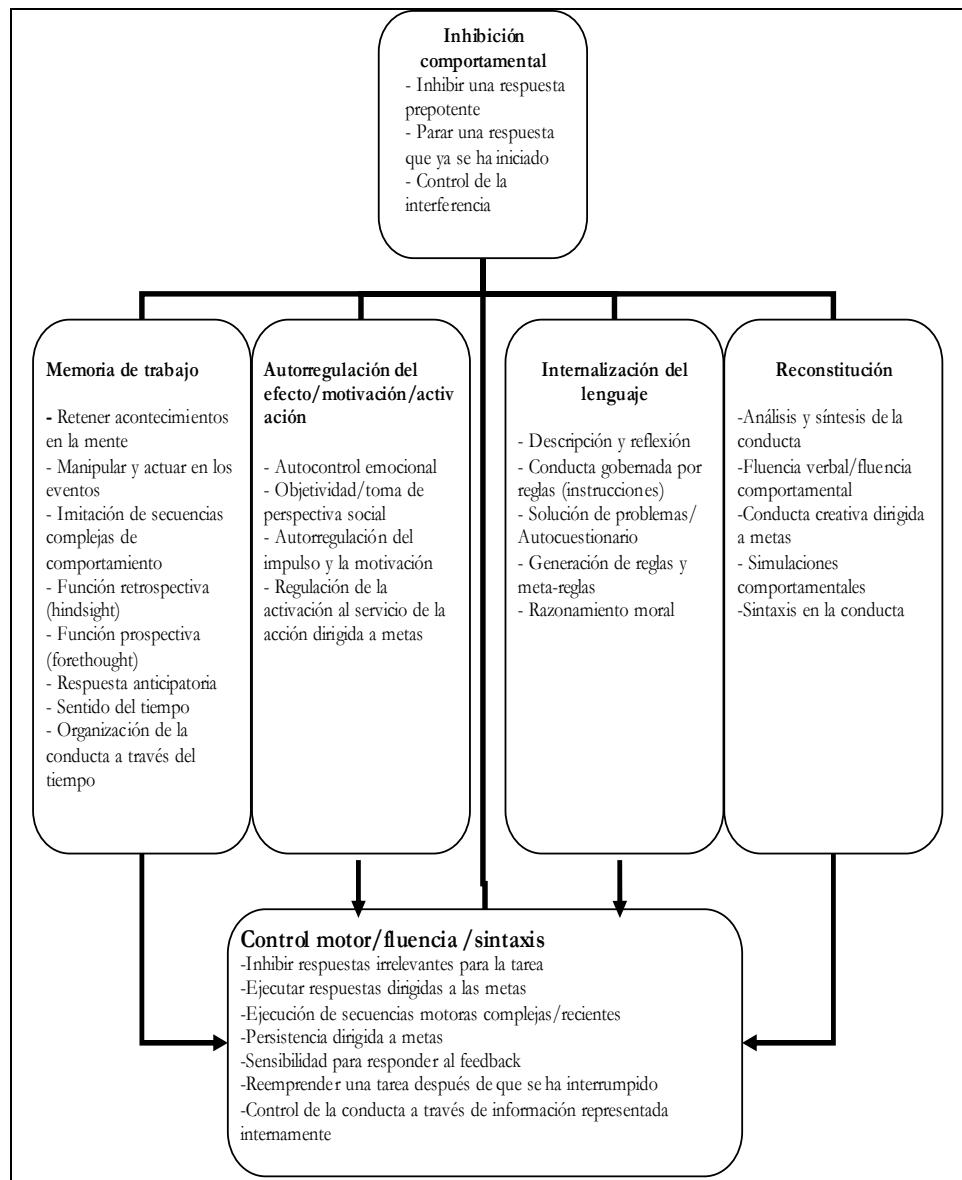
Si nos fijamos en la denominación del trastorno del desarrollo que nos ocupa, el déficit de atención, la hiperactividad y la impulsividad del niño vendrán precedidas de un fallo en el sistema de inhibición conductual, sobre todo en el control de la interferencia. Los problemas de atención serían una dificultad para dirigir las conductas hacia una meta, formular y seguir un plan para conseguir la meta propuesta, conseguir la motivación necesaria para mantener la conducta, prescindir de las distracciones, etc.

Estamos, pues, ante una situación en la que el niño con TDAH presenta un fallo en la inhibición conductual que retrasa la adquisición de la capacidad para interiorizar y efectuar las cuatro funciones mentales ejecutivas. La mayor aplicabilidad de este

modelo, la tenemos en el tratamiento e intervención. Ya que los objetivos que se desprenden de la propuesta de Barkley, son ayudar a estos niños a mejorar su capacidad en definir los problemas, en analizar sus partes, y en buscar las opciones que mejor convengan a cada situación. Teniendo en cuenta múltiples perspectivas; mejorar sus autoinstrucciones, saber automotivarse y mantener el esfuerzo hacia sus objetivos. Y combinar este aprendizaje con un ambiente adecuado, suficientemente estructurado, que les permita aumentar su capacidad de inhibir y regular su conducta.

Figura 2.1

Cuadro representativo de la teoría o el modelo de inhibición conductual de Barkley.
(Barkley, 1997b pp. 187).



Finalmente, aunque el enfoque de esta tesis es psicoeducativa, damos unas pinceladas sobre los modelos neurobiológicos para obtener una visión global, más ajustada del trastorno.

Los avances actuales y novedosos para buscar el correlato neurológico del problema nuclear del TDAH, están permitiendo focalizarse en grupos homogéneos, basándose en el objetivo de investigación (Bellgrove, Hawi, Lowe, Kirley, Robertson, & Gill, 2005; Gill, Daly, Heron, Hawi, & Fitzgerald, 1997). . El primero de los objetivos y el consecuente avance, se basa en la neuroimagen, buscando diferencias en cuanto a la forma cerebral y el funcionamiento del mismo. Extrayendo conclusiones relevantes, mostrando una hipoactividad de la zona prefrontal como núcleo de los problemas en la función ejecutiva, los avances siguen un ritmo acelerado y la investigación en este sentido parece que va bien encaminada. Aunque es cierto, que se necesita dar explicación pormenorizada a muchos de estos aspectos (Álvarez et al., 2007; Bellgrove, Hawi, Kirley, Gill, & Robertson, 2005; Gill, Daly, Heron, Hawi, & Fitzgerald, 1997).

Otros modelos médicos centran sus estudios sobre el TDAH, en el funcionamiento de los neurotransmisores, situando el problema a nivel químico, y consiguiendo avances notorios en el tratamiento farmacológico del TDAH (Rojas & Chan, 2005).

Finalmente, la profunda influencia genética en el trastorno también está siendo estudiada, buscando los indicadores genéticos que más tienen que ver con el problema, así como la heredabilidad del trastorno y los casos de hermanos y gemelos con TDAH (Colombo et al., 2004). De todas formas, los resultados no son definitivos, y se necesitan más indicios en este sentido, así como en todos los objetivos previos.

Ya hemos visto y sintetizado, cómo está el pasado y el presente del TDAH, viendo una evolución de su conceptualización y los postulados teóricos que ahora mismo lo respaldan. Sin embargo, algo parece no funcionar, las críticas y la controversia alrededor del TDAH siembran debates encendidos y profundos. En este punto, la comunidad científica está de acuerdo y se vislumbran cambios importantes en torno al trastorno.

En primer lugar, la conceptualización y clasificación de la DSM-IV, parece estar desajustada a los conocimientos actuales y en ella no se tienen en cuenta algunos factores. Parece ser que la APA está avanzando hasta la consecución de la DSM-V sobre TDAH, con el fin de cambiar los criterios diagnósticos principales y adicionales del trastorno.

Los principales problemas con los criterios DSM-IV residen en las siguientes apreciaciones:

En primer lugar, el término inatención es probablemente confuso, siendo mucho mejor el sustituirlo por el término *función ejecutiva*, por ejemplo, incluyendo un déficit en el funcionamiento en la *memoria de trabajo*, como nos indican los estudios actuales (Harder, 2007; Narbona & Crespo-Eguílaz, 2005).

En segundo lugar, en los síntomas actuales no se hace referencia en ningún momento a las edades, dando por supuesto que son apropiados a todas las edades, y esto no parece del todo preciso. Todos sabemos de las características evolutivas del trastorno y de su desarrollo dentro del ciclo vital (Geurts, Verté, Oosterlaan, Roeyers, & Segeant, 2005). El ejemplo más claro del desfase, lo tenemos en un creciente diagnóstico en adultos con TDAH y que, por otro lado, no haya criterios específicos para este diagnóstico en edades avanzadas. Se desconoce el límite de los síntomas en relación con la edad en la que concluyen, ni tampoco en la edad de comienzo. Se suelen ajustar entre los cuatro y los dieciséis años de edad, pero serían necesarios unos criterios más precisos y adaptados a la edad.

Las diferencias en torno al género parecen evidentes, y más si nos fijamos en la ratio de 4 hombres por cada mujer en el TDAH (Willcutt & Pennington, 2000). Sin embargo, en los síntomas y los criterios diagnósticos del TDAH no se hace referencia al sexo y no se limitan las diferencias al respecto. Todo ello puede traer consigo

imprecisiones en el diagnóstico en razón al género del alumno. Por ejemplo, estos síntomas, por razones culturales, pueden ser más bajos para las chicas, ya que muchas de ellas sufren actualmente las dificultades propias del TDAH y pasan desapercibidas para su diagnóstico y para los beneficios de su tratamiento e intervención.

Otro de los problemas reside en la detección temprana del trastorno, se busca una intervención precoz como base para un mejor pronóstico, y existe gran dificultad en el diagnóstico en educación infantil, ya que los criterios no son adecuados. Por ejemplo, la duración de los mismos puede ser demasiado corta, lo que se evitaría con un año de duración como criterio. Por todo esto, a su vez, la edad de comienzo de siete años no es muy acertada y se podría usar la niñez, en general.

Finalmente, no existe un consenso en torno a la referencia al desarrollo. Se estipula, por ejemplo, que debe existir un retraso con respecto al desarrollo normal del niño en los síntomas, pero por otro lado esa desviación del desarrollo no se precisa. Esta falta de patrones o modelos, produce que cuando un profesional se sitúe en la tesitura del diagnóstico, tenga una apreciación totalmente variable de dicha desviación, no comparable con la de otro profesional, lo que podría evitarse con pericia y entrenamiento (Frazier, Youngstrom, Glutting, & Watkins, 2007; Rodríguez & García, 2007c).

Por último, la información de los síntomas debe proceder de diversos contextos, y debe existir un acuerdo de padres y profesores con el fin de poder contrastar los criterios diagnósticos, y triangular la información obtenida, basándose en el niño y los contextos en los que se desarrolla. Así se realizó en la selección de los participantes de los estudios empíricos de la presente tesis doctoral. Con todo este proceso, lo que realizaríamos sería una armonización de informes, que se completaría con la historia de problema en los diferentes entornos, corroborando informaciones desde diferentes puntos de vista.

En otro orden de cosas, el futuro del TDAH parece aportarnos, según nos indican investigadores y estudios presentes, una nueva clasificación dentro de los tres subtipos actuales del TDAH. Otros subtipos diferentes al inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado, subtipos que emanan de las características estudiadas por los diferentes modelos teóricos y las limitaciones de la DSM-IV (Barkley, 2006; 2007). La principal novedad, es un subtipo nuevo, mejor conceptualizado, que se puede corresponder con el subtipo inatento de la DSM-IV. Se corresponde con el denominado *tempo cognitivo lento (SCT)*, pero sus síntomas no se encuentran en dicha clasificación. Por otra parte, sus características parecen coincidir, con ese tipo de niños, que son descritos como “están en las nubes dentro del aula”, “están como dormidos”, que

tienen un procesamiento lento, pero también pasan desapercibidos con sus dificultades al no considerarles problemáticos. Sin embargo, su rendimiento es bajo y suelen ser los más propensos a tener dificultades de aprendizaje (Adi-Japha et al., 2007; García et al., 2007). Sus características provisionales, las enunciamos a continuación, si bien se precisa evidencia adicional (Barkley, 2006, 2007; Rodríguez & García, 2008).

Los síntomas discriminantes esenciales son, de forma general, cinco, (i) soñar despierto o *spacey*, (ii) mirar fijamente o expresión en blanco, (iii) hipo-actividad, (iv) letargo, lento o con movimientos lentos, y (iv) confundido, mentalmente “nebuloso”.

Y por otro lado, presenta unas características fundamentales que podemos ver reflejadas en la tabla 2.1.

Tabla 2.1
Características del Tempor Cognitivo Lento (SCT)

- Procesamiento de la información lento y propenso al error
 - Pobre atención selectiva o focalización
 - Recuperación errónea desde la memoria a largo plazo (?)
 - Poco sociable, pasivo, neutral, tímido
 - Menor riesgo de agresión o ODD/CD
 - Menor respuesta clínica a los estimulantes (?)
 - 65% pueden mostrar ligero progreso
-

-
- pero 20% muestran respuesta clínica (vs. 90%+)
 - Historia familiar de ansiedad y Dificultades de Aprendizaje
 - Mejor respuesta al entrenamiento de habilidades sociales
-
- Por extrapolación, menor riesgo de abuso de sustancias
 - Alto riesgo de ansiedad o depresión (?)
 - No impulsivo
-

Discusión y conclusiones

Con el fin de poder comprender lo realizado en los estudios empíricos, sea en la relación de atención y escritura que analizaremos en un siguiente capítulo (estudio experimental), pero sobre todo en los dos estudios comparativos con alumnos con TDAH. Parecía oportuno revisar, no sólo la conceptualización de lo que se entiende por esta tipología, sino también un avance de explicación de la misma, que aportara luces sobre los hallazgos de los estudios que se presentan en esta tesis.

En cuanto a la primera cuestión, la evolución del concepto de TDAH, y su conocimiento, ha ido cambiado durante el siglo pasado, hasta llegar al momento actual, en que, a pesar de esos avances desconocemos muchas cosas esenciales. Además, sería

necesario hacer una reflexión sobre la situación en nuestro país, y una comparativa en los mismos términos y con respecto a otros países, lo que ayudaría en la mejora del diagnóstico y de la intervención psicoeducativa y de otro tipo (Rodríguez & García, 2008). Y si bien es cierto que se van aportando luces, y desde el plano médico los avances son considerables, sin embargo, existe en nuestro país una reticencia social a tratar el TDAH como un problema del desarrollo más que precisa un tratamiento adecuado, eficaz, y temprano. Este problema social, hace que, por ejemplo, en el plano educativo, los avances sean muy lentos, y cueste incorporar los avances de otros países, en los cuales el trastorno se trata con mayor normalidad (Miranda, Jarque, & Tárraga, 2006).

Estamos ante una situación de reconceptualización mundial, un cambio en los criterios diagnósticos del TDAH, incluyendo una sintomatología nueva, y se están dando pasos importantes en la comprensión e identificación de la comorbilidad. Sin embargo, falta un camino importante por recorrer para la aceptación social del problema, lo que supone una limitación en su diagnóstico y tratamiento psicoeducativo (Álvarez et al., 2007; Rodríguez & García, 2007b).

En nuestro posterior trabajo empírico, hemos tenido en cuenta este momento de reconceptualización en el que se encuentra el TDAH desde diversos puntos de vista. En primer

lugar, hemos considerado diversos constructos implicados en el TDAH, y que van adquiriendo mayor importancia, en el momento de describirlo, como puede ser la memoria operativa o los estilos cognitivos, por ejemplo (Narbona & Crespo-Eguilaz, 2005). Asimismo, las tareas de evaluación seleccionadas han intentado mostrar, que pueden ser diversos los aspectos a evaluar, conocer y contrastar en el TDAH, con el fin de entender las peculiaridades de cada caso y también con el fin de aportar razones que sirvan para mejorar el conocimiento teórico del trastorno (Frazier, Youngstrom, Glutting, & Watkins, 2007).

Por otra parte, estamos ante un momento en el que considerar el TDAH de forma única, como hemos recogido en este capítulo, y no atender los problemas añadidos y de todo tipo que pueden darse, puede ser un error. De ahí, que hayamos realizado un tipo de investigaciones, en concreto los dos estudios comparativos, en las que se utilizaron diversas pruebas y además realizando una distinción de los grupos participantes de TDAH. Es, sin lugar a dudas, la idea más interesante para el futuro, conocer cada caso en concreto y de forma específica, aspecto indispensable para darle la solución psicoeducativa adecuada y salvar los problemas actuales, tanto en diagnóstico como en intervención (Sánchez-Carpintero & Narbona, 2001).

Un ejemplo de los problemas de diagnóstico, y la conceptualización del trastorno, la tenemos en algunos casos próximos al TDAH. Existen niños que presentan dificultades escolares, que no cumplen los criterios diagnósticos formales y sin embargo tienen problemas relacionados con el trastorno, es el caso del futuro subtipo *tempo cognitivo lento*, que en parte ya se incluían bajo el rótulo de aprendiz lento (slow learner). Esas dificultades pasan desapercibidas, pero lo que no pasa desapercibido es el más que probable fracaso escolar en el futuro inmediato de ese niño (Harder, 2007).

La aparición de las nuevas características de ese futuro subtipo cognitivo lento, son esenciales desde el punto de vista educativo. Ya que como hemos comprobado en este capítulo, parte de una evolución del subtipo inatento, que por otro lado, es el que más posibilidades tiene de presentar DA en escritura (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007). Esta idea ha servido para afianzar un diseño de investigación, en el que el funcionamiento del ejecutivo relaciona de manera eficaz las DA y el TDAH. Por este motivo, ese ejecutivo tiene un gran peso en la evaluación realizada, y por otra parte esa importancia es confirmada en los resultados obtenidos.

En cuanto a la segunda cuestión, son destacables los aspectos positivos de los modelos teóricos actuales. Por una parte, están bien construidos y aportan elementos esenciales para la

futura conceptualización. Además, la mayor riqueza de algunos de esos modelos, desde nuestra perspectiva, reside en el diagnóstico y la intervención psicoeducativa.

Sin embargo, la adaptación que podemos darle a estos modelos, principalmente reside en los posteriores resultados de los estudios empíricos. Ya que, si esos resultados muestran un patrón cognitivo único en escritura, en niños con TDAH y DA, uno de los pasos siguientes sería la construcción de un modelo teórico que explique ese patrón. Para esa consecución, necesitaremos conocer los modelos de mayor aplicación actual en el TDAH, en este caso el modelo de Barkley, para conjuntamente con el conocimiento de otros modelos de escritura que veremos en el capítulo siguiente y con los resultados obtenidos, poder comenzar a desarrollar un modelo teórico que explique el TDAH y las DA en la escritura (Adi-Japha et al., 2007; Jakobson & Kikas, 2007).

Estas conclusiones indican que queda bastante camino por recorrer y los avances en investigación sobre TDAH y DA son muy lentos pero necesarios. Más aun, si tenemos en cuenta las dificultades en la composición escrita, un área instrumental de vital importancia, y con tantos problemas, es por tanto imprescindible y necesario la aplicación de programas instruccionales. Todo este proceso comienza con un desarrollo de la investigación y el diseño de los programas, pasos éstos que

debieran desarrollarse cuanto antes, y con este propósito abordamos el presente trabajo de tesis doctoral.

Conocer y superar los problemas del TDAH. Diagnóstico e intervención psicoeducativa⁵

3

Introducción

Con el fin de profundizar en los problemas que presentan las personas con TDAH y su superación, lo que aportará luces en la comprensión e interpretación de los datos obtenidos de los estudios empíricos de esta tesis, abordaremos sucesivamente, en este capítulo, primero algunas evidencias generales relativas a las personas con TDAH, seguidamente los problemas relacionados con el diagnóstico, incluyendo la novedad y utilidad del instrumento Five to Fifteen (FTF), para presentar brevemente por último, la forma de ayudar a estas personas en la superación o

⁵ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

control de sus dificultades (Nikles, Mitchell, DelMar, Clavarino, & McNaim, 2006; Seager & O'Brien, 2003).

Desde una perspectiva psicoeducativa, parece relevante conocer los problemas nucleares que presentan las personas con TDAH, así como su naturaleza, y aquellos otros que pueden acompañar al trastorno. Ello sirve de base para la mejora educativa de estas personas. Y, ambos aspectos, para la comprensión de los datos de los estudios que aquí se presentan. Además, parece relevante, en el nivel escolar, que los profesionales de la educación conozcan y distingan sus peculiaridades y sepan qué hacer y cómo, cuando se encuentren ante un niños con estas dificultades (McCormick, 2003; Zhang, Faries, Vowles, & Michelson, 2005).

Sabemos que, prácticamente, en cada aula de nuestras escuelas podemos tener un alumno con TDAH, (DeShazo, Lyman, & Grofer, 2002) y el solapamiento de DA de estos niños se dan hasta en un 70 por ciento, además de la presencia de otros problemas de conducta, emocionales y sociales. Lo que justifica la necesidad del estudio y del conocimiento escolar más profundo del niño con TDAH (Gregg et al., 2002; Kellner, Houghton, & Douglas, 2003; Mayes et al., 2000).

Por consiguiente, estos problemas de solapamiento o comorbilidad, le añaden una gravedad adicional al TDAH como

trastorno del desarrollo. Quizás sea útil, para comprender esta problemática, la *metáfora del iceberg*, que concibe el TDAH como un gran iceberg. Por un lado, tenemos lo que es el trastorno en sí mismo, que es la punta del iceberg, aquello que podemos conocer por excelencia, aquello “palpable”, lo que consideraremos como los tres síntomas generales, déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Y por otro lado, tenemos el resto del iceberg que se encuentra sumergido y que no vemos. Esta parte, que es mucho más extensa que la visible, son todos los problemas solapados y dificultades que se añaden al TDAH y que abordaremos enseguida. Comorbilidad, que la investigación internacional viene evidenciando claramente (Berthiaume, 2006). Por ejemplo, se ha descrito el 80% de solapamiento con 2, 3 ó más trastornos del desarrollo (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001), u otros problemas como las DA (Reid & Lieneman, 2006).

Por otro lado, de cara a la evaluación y superación de los problemas en el TDAH, estos aspectos llevan a los investigadores, por ejemplo, a desarrollar y comprender la complejidad del proceso de diagnóstico de este trastorno, entendiéndolo como un continuo de gravedad, en el que cada caso es único y deberemos situarlo en un punto único de ese continuo, existiendo raramente dos casos iguales y por lo tanto dos diagnósticos iguales (Crespo-Eguílaz, Narbona, Peralta, & Repáraz, 2006).

Consecuentemente, en todo proceso de diagnóstico del TDAH se deben tener en cuenta la multitud de posibilidades para elegir la correcta y estar en disposición de adaptarse en cada caso. Se deben tener en cuenta, no sólo a las personas implicadas, sino su edad, la disposición de padres y profesores, etc. Para conseguir una comprehensiva descripción del caso en concreto, será imprescindible conocer la opinión de los padres, la opinión de los profesores y finalmente, una evaluación basada en la persona. Todo esto hará que tengamos una visión completa y más fiable que basándonos en uno de los agentes exclusivamente, ya que con ello podremos triangular la información y los resultados (Jonsdottir, Bouma, Segeant, & Scherder, 2006).

Desde esta perspectiva, partiendo de esta *metáfora del iceberg*, presentaremos evidencias empíricas para su sustentación, añadiendo la presentación de un cuestionario multidimensional que recoge no sólo la punta del iceberg (inatención, hiperactividad e impulsividad), sino el resto de componentes y problemas que pueden estar presentes en el TDAH, integrando los avances más novedosos y actuales, empíricos y teóricos sobre la cuestión.

Por lo tanto, no sólo se tienen en cuenta los criterios DSM-IV, sino otros problemas solapados, otras dificultades de todo tipo que las investigaciones actuales muestran, aportando una visión general más completa, y que se ilustra en el cuestionario *Five to*

Fifteen (FTF), lo que aportará elementos comprehensivos para el diagnóstico y la intervención en el TDAH, cuestiones que abordamos sucesivamente en este capítulo, y que permitirá aportar elementos para la comprensión de las evidencias que se obtengan de los estudios de esta tesis.

Una vez revisadas brevemente la conceptualización y explicación del TDAH, así como el doble sistema clasificatorio (DSM-IV-TR y CIE-10), podemos abordar el tema del diagnóstico (incluyendo el del FTF) y la intervención psicoeducativa. Primero, repasaremos brevemente las diferentes tendencias y presupuestos básicos en el diagnóstico del TDAH, incluyendo la explicación del FTF, teniendo en cuenta el objetivo, los participantes, diferentes pruebas, test, cuestionarios, etc.

En segundo lugar, abordaremos brevemente la intervención o tratamiento psicoeducativo, presentando ciertas claves y opciones generales, así como algún ejemplo de investigación propia de intervención en TDAH, centrándose en el plano educativo y sus profesionales, y en la mejora de las conductas y los aprendizajes de los alumnos hiperactivos e inatentos. Esto aportará elementos de justificación y mejor comprensión de la investigación que se presenta en esta tesis.

Es indudable la necesidad de encontrar soluciones en estos dos sentidos. Y si bien la tesis no incluye una intervención específica en TDAH, sí que intenta aportar luces en el camino hacia ella. Ello se justifica, además, por la prevalencia grande de estos alumnos en las aulas (DeShazo, Lyman, & Grofer, 2002; García et al., 2004; Scahill & Schwab-Stone, 2000).

Diagnóstico en el TDAH

Hemos mostrado que el TDAH presenta una gran complejidad y numerosas complicaciones para su conceptualización y definición. Principalmente, por ser un trastorno compuesto, y además por ser un constructo relativamente reciente de forma generalizada, y sobre todo no muy bien conocido, en nuestro país. Esta complejidad se ve con claridad ya en la evaluación y el diagnóstico. Por ejemplo, un niño puede manifestar cualquier síntoma del trastorno aislado, necesitar intervención y ayuda personalizada y no presentar estados patológicos, situación muy habitual en el ámbito educativo y que muy pocas veces recibe atención (Miranda, Roselló, & Soriano, 1998). Por otro lado, las manifestaciones del TDAH cambian con la edad, y durante la adolescencia el trastorno llega a ser menos

visible y más difícil de diagnosticar, incluso la etapa educativa que coincide en la adolescencia hace más complejo si cabe, este proceso de diagnóstico, ya que los profesores y los padres conocen menos la conducta de los adolescentes que la que tienen de las edades tempranas (Wolraich et al., 2005).

El intentar comprender con mayor claridad esta complejidad diagnóstica, dada la cantidad de factores que inciden en este proceso, es uno de los hilos conductores de la presente tesis doctoral. Por ejemplo, aunque la muestra estudiada en los estudios empíricos (comparativos), tenía un diagnóstico previo de carácter psiquiátrico, se realizaron adicionalmente evaluaciones diversas diferenciando aspectos y momentos del mismo y personas implicadas. Para lo cual se aplicaron pruebas y tests, la mayoría validados y estandarizados, habitualmente usados en investigaciones y en la práctica profesional, acercándose mucho a lo que podría considerarse un diagnóstico psicoeducativo comprehensivo.

Es cierto que en investigación la evaluación a través de los profesores es una de las más usadas, y a su vez una de las más criticadas. Los que lo hacen, argumentan que la situación de clase con el profesor no es una situación natural, y el profesor no puede tener una visión general de la conducta del alumno. También puede ser que su relación con los alumnos esté deteriorada y su

evaluación no sea completamente objetiva. Por otra parte, los padres no son del todo objetivos en sus cuestionarios, de aquí la necesidad de otro tipo de evaluación (Wolraich et al., 2005). Por ejemplo, los psicólogos clínicos necesitan explorar los síntomas presentes, la historia de esos síntomas, el funcionamiento de la persona en diferentes situaciones, la presencia de otras dificultades o trastornos que pueden coexistir (Chu, 2003).

Un aspecto a destacar del TDAH, reside en que diversos autores consideran que las manifestaciones de hiperactividad, impulsividad e inatención no implican necesariamente la existencia de TDAH (García & Rodríguez, 2007). Cuestión de gran aplicabilidad a las aulas, y que necesita de mayor implicación por nuestra parte, de forma que puede simplificarse la tarea del docente en el aula. Intentando mostrar diversos aspectos de evaluación y diagnóstico a considerar, dando la voz de alarma ante un problema mayor.

Tenemos que recordar que este trastorno se encuentra frecuentemente solapado con las dificultades de aprendizaje (Tabassam & Grainger, 2002). Diversos estudios muestran que chicos que tienen dificultades de aprendizaje y no presentan TDAH, pueden tener simplemente un problema de atención o un déficit en la memoria operativa como indican varias investigaciones (García et al., 2004; Mayes, Calhoun, & Crowell,

2000). Esta idea justificaría sobradamente una evaluación de estos dos aspectos individualmente, aparte de la del TDAH. Con ello se consigue un perfecto esquema sobre el que situarse, si se persigue conocer e intervenir en las dificultades de aprendizaje de cualquier alumno.

Pensando en la intervención, y el diagnóstico de forma conjunta, sería necesario evaluar otros posibles factores presentes en el patrón de comportamiento, con el fin de aportar más información. En este caso, sería necesario conocer, aparte de las manifestaciones del TDAH (hiperactividad, impulsividad e inatención, memoria operativa), los estilos cognitivos y de aprendizaje, la motivación, el lenguaje, las actitudes, la autoeficacia, etc.

Previamente a cualquier prueba diagnóstica a utilizar, se deben tener en cuenta los criterios diagnósticos utilizados, en este caso los reconocidos en nuestro país fueron enunciados por la Asociación Americana de Psicología a través del manual DSM-IV (APA, 2002), y reflejan aquellas conductas características de los niños con el TDAH en cualquiera de sus tres subtipos, (inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado).

Por último, se debe considerar que la evaluación en atención, impulsividad e hiperactividad, es más constructiva

cuando la persona forma parte activamente del proceso, ya que cada persona es un único compendio múltiples dominios de funcionamiento que pueden estar afectados (Chu, 2003). La evaluación y el diagnóstico, en este caso, precisan adoptar una perspectiva multidimensional.

La evaluación y diagnóstico del TDAH, de manera general, la podemos agrupar en tres grandes grupos; la primera sería la evaluación a través de los padres y profesores, realizada por mediación de entrevistas, escalas y cuestionarios; la segunda se refiere a la evaluación a través de la persona; y una tercera a través de la observación de la persona evaluada. La secuencia habitual es la que sigue.

Primero se inicia con los cuestionarios a padres y profesores sobre el TDAH. La base empírica de estas escalas de valoración de conducta o cuestionarios se basan e amplios estudios empíricos, con datos normativos y estandarizados, así como estudios factoriales para agrupar los síntomas, conllevando una compleja y profunda elaboración. No obstante, este tipo de cuestionarios presentan limitaciones como el basarse en la subjetividad de los informantes, y en los factores que lo rodean como la opinión sobre las conductas, habitualidad de las conductas, el grado de control de la situación, los medios disponibles y las habilidades de afrontamiento para controlar las conductas, etc. Si bien, nos

proporciona información rápida y concisa de las conductas del niño, y además en diferentes contextos, lo que difícilmente podríamos obtener por otras vías.

Un problema claro consiste en que, al aplicar un cuestionario, que en la mayoría de los casos es el basado en la DSM-IV, pueda equivocar a los profesionales, considerando que la mera aplicación del cuestionario es suficiente para hacer un diagnóstico productivo. Una manera de evitar esto es utilizar uno multicomponente como el FTF que seguidamente explicamos. Aunque existen otros muchos instrumentos de este tenor, aplicables a padres y profesores.

En segundo lugar, se continua con las pruebas centradas en la persona, tanto en lo relativo a las pruebas que se le aplican como en la observación de sus conductas como la evaluación de sus capacidades, y de otros constructos psicológicos. Dada la complejidad del TDAH han de evaluarse las posibles dificultades de atención, de hiperactividad y de impulsividad, pero también de otros aspectos como la memoria operativa, o la función ejecutiva en general, si bien las hay con base teórica muy diversa, y sobre todo de la conducta en contextos diversos.

En general, es importante tener en cuenta, por una parte, el propósito que se persigue con el diagnóstico (intervención,

investigación), así como los resultados de las entrevistas y los cuestionarios previos; pero también de la disponibilidad de pruebas y tests, y en función de esto tomar aquellas pruebas que se adapten mejor a lo que se necesite para cada caso, que por su naturaleza, se trata siempre de situaciones únicas.

En resumen, se hace indispensable una adecuada selección de las pruebas a utilizar en el diagnóstico en TDAH desde el ámbito psicoeducativo y hacerla de manera profesional, contrastando con diferentes pruebas la capacidad del alumno, con el fin de triangular las informaciones. Incluyendo, además, la información aportada por los cuestionarios a padres y profesores, que guiarán en este paso del diagnóstico y que en conjunto darán una visión concreta del caso de TDAH; añadiendo los datos de observación directa que se precisen.

Además, la investigación reciente y el rápido avance en el conocimiento del TDAH, presenta otra serie de pruebas complejas que no tienen cabida en el campo educativo. Estos tipos de evaluación, más técnicos y específicos, se pueden realizar con equipos optométricos de fiabilidad contrastada (Foróptero y Optotipo). Además, existen procesos específicos para evaluar, por un lado, las habilidades de control de la información (motilidad ocular y acomodación), y por otro, las habilidades de reconocimiento (fijación, control binocular y foria), esto referido a

la atención selectiva. En lo que se refiere a la atención sostenida, los niveles de activación cortical con sistemas EEG adaptados (S-EEG-A) y los niveles de activación periférica a través de la respuesta psicogalvánica de la piel (S-GSR), (Álvarez, González, Soler, González-Pienda, & Núñez, 2004).

Finalmente, la imagen cerebral y los análisis genéticos están avanzando considerablemente, no considerándose pruebas diagnósticas, pero pueden ser de gran utilidad en el campo de la investigación actualmente (Bellgrove, Hawi, Kirley, Gill, & Robertson, 2005).

El cuestionario FTF, una guía de revisión sobre TDAH y problemas añadidos al trastorno

Recientemente creado, el *Cuestionario Five to Fifteen (FTF)* (Kadesjö et al., 2004), denominado así porque comprende una evaluación desde los 5 a los 15 años del niño, ofrece la posibilidad de describir mediante un cuestionario a padres, todos los problemas de un niño con TDAH, tanto los propios de este trastorno como aquellos que se pueden asociar.

Debido a esta pluralidad, también se puede aplicar a profesores y a todos los que conozcan en profundidad los problemas del niño. Este nuevo cuestionario para padres evalúa los síntomas y problemas típicos de un niño con TDAH e intenta evidenciar la comorbilidad y el solapamiento de este trastorno con otros (Gillbert et al., 2004).

El objetivo de este cuestionario, es dotar a la comunidad psicoeducativa internacional de un instrumento que pueda ser cumplimentado por los padres; y que sirva de referencia para una posible evaluación posterior del TDAH, similar al actual diagnóstico clínico. El cuestionario podrá usarse para reconocer los problemas sustituyendo una entrevista con los padres. Con lo cual,

servirá como una guía adecuada para revisar las dificultades añadidas al TDAH, que culminará con la revisión de estudios sobre este trastorno y la escritura.

El FTF comprende 179 enunciados que expresan problemas del desarrollo y del comportamiento, que pueden contestarse según aparezcan (nunca=0; alguna vez=1; siempre=2). Los ítems se encuentran agrupados en ocho dominios, muchos de los cuales están divididos a su vez en subdominios, como se indica en la tabla 3.1. Los tipos de respuesta son “does not apply” (nunca) = 0; “applies sometimes or to some extent” (alguna vez) = 1; “definitely applies” (siempre) = 2.

El FTF ha demostrado poseer buena validez criterial (creado por expertos en el campo del TDAH), una buena fiabilidad test-retest, entre .74 - .91, y un alfa de Cronbach desde .86 a .96 para los dominios y desde .69 a .94 para los sub-dominios. En la traducción al español realizada para esta tesis, y aplicado en castellano a los padres de niños con TDAH dentro de nuestra muestra, resultó con una fiabilidad alta, partiendo de su alfa de Cronbach, $\alpha = .979$ (Rodríguez & García, 2008).

Tabla 3.2

Dominios y subdominios del Cuestionario Five to fifteen FTF (adaptado y traducido de Kadesjö et al., 2004, pp.3)

FTF (Cuestionario Five to fifteen)	
Dominios	Sub-dominios
Habilidades Motoras	Habilidades motoras gruesas Habilidades motoras finas
Función Ejecutiva	Atención. (Criterios inatento de la DSM-IV) Hiperactividad-impulsividad. (Criterios hiperactivo impulsivo de la DSM-IV) Hipoactividad Planificación-organización
Percepción	Percepción espacial Concepto temporal Percepción corporal Percepción visual
Memoria	Memoria
Lenguaje	Comprendión del lenguaje Habilidad de lenguaje expresivo Comunicación
Aprendizaje	Lectura/Escritura Matemáticas Aprendizaje General Enfrentarse al Aprendizaje
Habilidades Sociales	Habilidades Sociales
Problemas Emocionales y Conductuales	Problemas Internos (emocionales y conductuales) Problemas Externos (emocionales y conductuales) Obsesivo-Compulsivo

Una ventaja de esta prueba es la comprehensividad del mismo al recoger los problemas nucleares y asociados del TDAH. Entre los inconvenientes están su cantidad de ítems 179, que lo hacen demasiado largo, y en la propia naturaleza subjetiva de toda escala apreciativa y de todo cuestionario.

Veamos brevemente cada una de las áreas que recoge el FTF.

Habilidades Motoras

El primero de los dominios abarca la capacidad motora y los problemas tanto de motricidad fina como gruesa. Unos problemas que se pueden observar perfectamente en el grafismo de cualquier niño con TDAH, por un lado (Tucha & Klaus, 2004). Por otro, se muestran habitualmente a través de una torpeza motora en cualquiera de las actividades cotidianas. Un problema que se desarrolla y agrava con la edad; demostrando que raramente estos niños consiguen logros a nivel deportivo (Taylor & Rogers, 2005).

Gillberg, uno de los autores de este cuestionario, y sus colaboradores, han examinado extensamente la relación entre atención y problemas motores, refiriéndose a ellos como DAMP (Déficit en atención, control motor y percepción). Llegando a la conclusión, de que estos niños presentaban problemas de coordinación motora, y que diferían en esta característica, dependiendo del subtipo de TDAH ante el que nos encontramos (Dewey, Kaplan, Crawford, & Wilson, 2001). Incluso, aparecen en las investigaciones que los niños con el trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultades para aprender, habilidades

perceptuales y motoras inapropiadas en ausencia de trastornos neurológicos diagnosticados. Estudios descriptivos han mostrado la comorbilidad de este trastorno de coordinación con el TDAH y las DA (Jongmans, Smits, Bouwien, & Schoemaker, 2003).

Función ejecutiva

El segundo dominio se refiere a la función ejecutiva, definida como “las habilidades cognitivas necesarias para completar las conductas dirigidas a objetivos y adaptarse a los cambios y demandas que el entorno proporciona” (Loring, 1999). Sí es cierto que en dos de los subdominios dentro de este grupo, el FTF se ocupa simplemente de los tradicionales criterios sobre TDAH de la DSM-IV, que lógicamente deben aparecer. Sin embargo, en los otros dos subdominios se ocupa acertadamente de la planificación y organización de la tarea siguiendo la teoría de Barkley. Finalmente, innova introduciendo la hipoactividad, como rasgo característico del nuevo subtipo dentro del TDAH, el *tempo cognitivo lento* (Barkley et al., 2006).

La teoría de los déficits de la función ejecutiva asociado al TDAH, ha sido apoyada por investigaciones neurológicas y neuropsicológicas. Por ejemplo, la neuroanatomía comparada demuestra diferencias en niños con y sin TDAH, disminuyendo el

riego sanguíneo de los primeros en los lóbulos frontales del cerebro. Por otra parte, el escáner de imagen en resonancia magnética (MRI), ha revelado que niños sin TDAH tienen ligeramente mayores los lóbulos frontales derechos. Con lo cual, niños con TDAH presentan un déficit en la atención sostenida, atribuido, tal vez, a esta asimetría. En general, las investigaciones al respecto han hipotetizado que los síntomas conductuales en el TDAH -hiperactividad, distractibilidad e impulsividad-, están relacionadas con déficits en la función ejecutiva (Barkley, 1997b).

Percepción

La idea de un reloj biológico diferente en el niño con TDAH, una percepción del tiempo diferente, y en resumen, una percepción diferente del mundo que les rodea, parece justificar el tercer subdominio. El cual permite avanzar en el concepto de atención e intenta comprender los problemas de estos niños en cuanto a su forma de conocer y percibir, a través de la percepción espacial, temporal, corporal y visual (Mullings, Bellgrove, Gill, & Robertson, 2005; Toplak, Rucklidge, Hetherington, John, & Tannock, 2003).

Memoria

Abarcar diferentes dimensiones del TDAH y no ocuparse de una que actualmente juega un papel principal no sería adecuado, es por esto que el FTF dedica un dominio entero a la memoria. Una memoria que, dentro del ejecutivo central, está ganando enteros en su papel en el TDAH. Gracias a estos avances, es muy posible que en la próxima edición de la DSM sobre TDAH se incorpore este concepto, de forma fundamental. Tal y como se sugiere en las teorías actuales, combinándose con la importancia exclusiva y tradicional de la atención para formar un constructo más potente de cara al diagnóstico en el TDAH, el funcionamiento del ejecutivo central (Miranda, Presentación, & Soriano, 2002).

Sabemos que la memoria operativa o memoria de trabajo, dentro del TDAH, juega un papel fundamental. Pues bien, esta importancia también se incorpora a la composición escrita, interesándonos doblemente según el objetivo de esta tesis.

Recientemente ha aparecido un trabajo de Vanderberg y Swanson (2007), de gran importancia en esta temática; investigando la relación entre componentes de la memoria de trabajo y la macroestructura (planificación, escritura y revisión) y microestructura (gramática y puntuación) de la escritura. Este trabajo sugiere la fuerte interrelación entre dos aspectos, TDAH y escritura, con una base común como es la memoria operativa. Volviendo al estudio, se evaluó a 160 adolescentes con una batería

de escritura y memoria operativa. Los resultados mostraron la importancia de la memoria operativa en el proceso de escritura, con un componente de predicción alta de la primera.

Habilidades sociales

En cuanto a la socialización y sus habilidades al respecto, los niños diagnosticados con TDAH se caracterizan por presentar diferentes grados de trastornos solapados, con manifestaciones de conductas antisociales, retraimiento social, depresión y ansiedad. Este compendio de problemas, se traduce en unas relaciones del niño con sus iguales y con los profesores negativas (Antshel & Remer, 2003). Las investigaciones y el conocimiento actual, se basan en autoinformes de padres y profesores de niños con TDAH, que destacan la comorbilidad de los problemas sociales y su funcionamiento, si bien, sabemos que se desconoce mucho de las diferencias por subtipos dentro del TDAH (Kellner, Houghton, & Douglas, 2003).

Problemas emocionales y conductuales

Finalmente, los dos últimos dominios se ocupan de dos aspectos que se derivan y que evolucionan negativamente, siendo la causa principal de los mismos el TDAH. Las habilidades sociales

y los problemas emocionales, que van deteriorándose en el niño con TDAH cuando no existe una intervención precoz adecuada, son problemas que van interaccionando con los específicos del TDAH afectando a su pronóstico, y que dificultan el desarrollo personal del niño (Smith & Adams, 2006).

Lenguaje y Aprendizaje

Finalmente, tenemos los dominios 5 y 6, referidos al lenguaje y el aprendizaje, tratados ahora porque quizás sean los dos más innovadores del cuestionario, además de ser un gran acierto. Siendo adecuados para la presente tesis doctoral, y en el plano que más interesa, el psicoeducativo y sobre el cual la investigación en TDAH está avanzando notoriamente.

Como ejemplo claro a resaltar, tenemos ideas generales referidas al solapamiento del TDAH con otras dificultades o trastornos. Por ejemplo, se ha descrito el 80% de solapamiento con 2, 3 o más trastornos del desarrollo, incluyendo las DA y los problemas del lenguaje (Kaplan, Dewey, Crawford, Wilson, 2001).

Otros estudios e investigaciones sobre TDAH y DA también son consecuentes con esta relación. Así, Taylor, (1995) determina que el 70% de niños con TDAH presentan DA, siendo el TDAH el trastorno que prevalece. Según Tabassam y Grainger (2002), un

tercio de los niños que tienen DA presentan a su vez algún subtipo del TDAH.

Finalmente, en nuestro país, Miranda y Presentación (2000) apuntan que alumnos con DA y bajo rendimiento se relacionan con una menor reflexividad y presentan un alto solapamiento con problemas de impulsividad. Se estima que entre el 19% y el 26% de personas con TDAH tienen algún tipo de DA, lo que evidencia el papel de los problemas atencionales en el ámbito escolar (Barkley, 1996). Internacionalmente, es consecuente que en una investigación en que la mitad de los 1,6 millones de escolares diagnosticados con TDAH y con problemas de atención fueron identificados con otra dificultad de aprendizaje, según el centro de control y prevención, CDC (NHIS, 1997-1998). Algunos estudios consideran que la influencia profunda de los problemas de atención en las aulas han hecho que el TDAH sea considerado el mayor factor en relación con las *dificultades de aprendizaje* (Decker, McIntosh, Kelly, Nicholls, & Dean, 2001).

Intervención en el TDAH

Hay un consenso general en aceptar los datos de la prevalencia del trastorno, así como del solapamiento del TDAH

con las DA (Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000). Una vez conceptualizado el trastorno, y analizados los elementos y problemas nucleares y asociados que suelen aparecer, mostrado en relación con el diagnóstico e ilustrado con el FTF. Parece oportuno repasar brevemente la búsqueda de soluciones desde la intervención.

Si bien asumimos desde la perspectiva psicoeducativa al TDAH como un trastorno del desarrollo, la clasificación que se utiliza es psiquiátrica, por lo que mucha literatura presenta una perspectiva médica únicamente. La presión popular y la de los profesores en el mundo educativo, ha hecho que el TDAH se explique a través de diferentes vídeos, libros y estudios de investigación. Pero la importancia real de esta información para los profesores, al menos es cuestionable, ya que mucha de ella es introductoria y no presenta aplicación directa a las intervenciones y acomodaciones que los profesores deben realizar con los alumnos con TDAH en sus clases (Reid & Maag, 1998).

Sobre todo, teniendo en cuenta que los problemas propios que presentan los niños con TDAH, vienen solapados con otros. Si cabe más conflictivos para los profesores, como el caso de las DA, ya sea en matemáticas, lectura, la comprensión lectora o escritura, el caso de problemas de conducta, problemas sociales, y otros trastornos asociados. Y además, comprendiendo que para mejorar

el rendimiento académico del niño con TDAH se debe saber que el TDAH no tiene porqué interferir con la habilidad de aprender, aunque lo haga con el rendimiento académico. Estos niños suelen tener una inteligencia normal o superior pero, sin embargo, muestran un bajo rendimiento académico y en muchas ocasiones pueden presentar DA asociadas. Por todo esto, es sencillo comprender la gran importancia que tienen las acciones educativas del maestro o profesor para prevenir el fracaso escolar de estos niños.

Parece adecuado proporcionar desde la investigación, las claves y las herramientas necesarias de cara a una intervención y ayuda continua a alumnos con TDAH en el ámbito educativo. Este es el propósito final de esta tesis, por lo que intentaremos aportar alguna clave para ayudar al alumnado y algunos ejemplos productivos, o tendencias de cara a la práctica escolar en niños con TDAH. Ello justificado, básicamente, en la explicitación de elementos que ayuden en la comprensión de los datos y evidencias empíricas de los estudios presentados.

Previamente, es necesario recordar que los problemas de los niños con TDAH se pueden producir en tres niveles sobre los que es aconsejable intervenir. En primer lugar, el *déficit de atención* que se pone de manifiesto en situaciones que requieren atención sostenida, como atender a las explicaciones del profesor, estudiar

un texto, terminar las tareas, seguir las instrucciones del profesor, etc. Por lo que no es raro encontrar que el trabajo de estos alumnos es descuidado, desorganizado e incompleto. El alumno con TDAH muestra una escasa atención a los detalles, incurriendo en errores por descuido, lo que interfiere con el aprendizaje de los contenidos escolares. En segundo lugar, *la hiperactividad* que dificulta el rendimiento igualmente, ya que se manifiesta en una incapacidad para permanecer sentado cuando la situación lo requiere, correr o moverse por la clase cuando debería estar trabajando, influyendo negativamente en el tiempo de trabajo, siendo menor que el de sus compañeros. Y por último, *la impulsividad*, dando respuestas precipitadas e inapropiadas en el contexto escolar, interrumpiendo constantemente al maestro o profesor mientras explica para toda la clase, o interrumpiendo el trabajo de sus compañeros, obstaculizando una actividad porque no puede guardar su turno o haciendo comentarios fuera de lugar; lo que le convierte en un alumno y compañero incómodo en las relaciones sociales.

Por todas las razones que venimos argumentando en este capítulo, la intervención única, sencilla y basada en un aspecto en concreto en niños con TDAH, parece insuficiente. Y lo que parece coherente, según nos indica la historia y las investigaciones actuales, reside en una intervención multimodal. Por ejemplo, podemos ver una excelente propuesta que nos hace Chu y que se

incluye en la tabla 3.1, comprimiendo y resumiendo todos los factores y las claves de la intervención integral en niños con TDAH (Chu, 2003).

Tabla 3.1

Claves de la intervención multimodal en TDAH (Traducido y adaptado de Chu, 2003, pp. 256)

<i>Educación e intervención</i>	Entender a los alumnos con TDAH y dar a padres y profesores las herramientas necesarias para atender a los problemas específicos de ellos.
<i>Adaptación al ambiente</i>	Adaptar y modificar el ambiente de clase y de casa para mejorar el desarrollo del niño. P. ej., la posición de sentarse, etc.
<i>Comportamiento e intervención psicológica</i>	Desarrollar estrategias y refuerzos positivos y tratar disfunciones neuropsicológicas. P. ej., entrenamiento de la atención y de la impulsividad.
<i>Tratamiento médico</i>	Dotar de medicación apropiada para cambiar el mecanismo responsable del mal funcionamiento del cerebro y conocer los efectos secundarios del tratamiento.
<i>Dirección educativa</i>	Dotar a los profesores de estrategias para mejorar la organización de las clases, adaptar el currículo y estrategias de aprendizaje para los alumnos con TDAH.
<i>Intervención social</i>	Promover la adquisición de una interacción social apropiada usando un programa de estrategias sobre la

estructura social.

Integración sensorial

Reducir el impacto de las diferentes sensaciones, percepciones y disfunciones motoras que pueden ser la causa de características diversas del TDAH o del bajo rendimiento académico.

Acercamiento al desarrollo mental

Aumentar la adquisición de diferentes estrategias. P. ej., escritura, leer, vestirse, etc., y proporcionar estrategias compensatorias.

Es posible que desde aquí no podamos abarcar todo lo que nos gustaría en relación al TDAH, debido a la complejidad y densidad del tema. Es por esto que debamos olvidarnos, ya que se aparta de nuestras competencias, de un tema que despierta gran controversia y que aparece siempre cuando se habla de TDAH, nos referimos al tratamiento farmacológico. Un tratamiento que se encuentra dentro del plano médico, pero que a la luz de los estudios e investigaciones actuales puede ser el primer paso sobre el que construir una intervención multimodal. En muchos casos, se hace indispensable comenzar todo proceso de intervención con un tratamiento farmacológico debidamente prescrito por un profesional de la medicina, ya que hace posible el trabajo de profesores y padres para ayudar al niño. Es por esto, que las intervenciones multimodales han mostrado resultados excelentes en los niños con TDAH. De entre todas las posibilidades que

existen vamos a comentar brevemente algunas de las opciones y tipos de estas intervenciones, las más usadas en el ámbito psicoeducativo, y aquellas con mayor repercusión en las DA. Cuestiones que contribuyen a la mejor comprensión de los datos empíricos de nuestros estudios.

Programas de intervención Cognitivos- Conductuales

En primer lugar, la intervención unimodal con los niños con TDAH parece insuficiente siendo mucho más coherente, a la luz de las razones comentadas y más en el ámbito educativo, una intervención multimodal para atender a los niños con este trastorno. En la literatura específica y en la investigación de nuestro país en concreto, la intervención en TDAH a través de programas cognitivos-conductuales parece de gran tradición y aplicabilidad.

En uno de estos estudios multimodales, realizado por Arco Tirado, Fernández e Hinojo Lucena (2004), el propósito era determinar el impacto de una intervención cognitivo-conductual en una muestra de 23 alumnos de Educación Primaria, en diversas variables relacionadas con el TDAH y diversas manifestaciones del mismo; como el control inhibitorio, el control perceptivo-motor, la

memoria y la atención. El programa se reduce a un entrenamiento con padres y profesores y un entrenamiento directo con los alumnos. Los resultados señalan mejoras significativas de las conductas problema, tanto en el ámbito escolar como en el familiar.

Igualmente, Miranda y Presentación (2000), evaluaron la eficacia de un programa cognitivo-conductual, para reducir las conductas disruptivas e incrementar el rendimiento de 32 niños con déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Siguiendo un entrenamiento en auto-instrucciones, solución de problemas, y control de la ira, así como un sistema de puntos con refuerzo positivo y costo de respuesta. Los niños con TDAH que siguieron esta terapia, consiguieron mejoras significativas en las valoraciones de padres y profesores en las dos variables a mejorar, aunque no en las medidas objetivas de los alumnos, es decir, cambió la estructura perceptiva de padres y profesores.

En un programa cognitivo-conductual desarrollado y publicado por Orjales y Polaino, (2001), se designan un amplio número de paquetes de estrategias encaminadas a paliar los déficit cognitivos relacionados con la toma de decisiones entre alternativas, toma de perspectiva social, amplitud de estrategias de solución de problemas, percepción de emociones, etc.; y conductuales, como tiempo fuera de la tarea, ira contenida, desobediencia, comportamientos sociales negativos, etc.,

consiguiendo resultados positivos, sobre el rendimiento académico y las conductas disruptivas.

En otro programa se comparó la eficacia de un tratamiento multimodal en 29 estudiantes de 8 y 9 años diagnosticados con TDAH y no medicados, aplicado a los profesores de esos alumnos y basándose en el entrenamiento de técnicas de modificación de conducta, estrategias cognitivas, y estrategias instruccionales (Miranda, Presentación, & Soriano, 2002). Los resultados indicaron mejoras significativas más elevadas en rendimiento académico, conductas de los niños y las estrategias adoptadas por el profesorado en el grupo de intervención, con respecto al grupo control.

Programas de Intervención basados en estrategias de auto-regulación

Otra de las formas clásicas de intervención que aparece con bastante asiduidad cuando se tratan temas relacionados con el TDAH y las DA, y que según diversos estudios e investigaciones, puede provocar mejoras en ambos aspectos simultáneamente tratándose de manera adecuada, es el entrenamiento en *auto-regulación*.

La literatura sobre la auto-regulación y el tratamiento multimodal en niños con TDAH ha sido prolífica durante los últimos años, y con resultados, al menos esperanzadores. Destacamos en este momento, el trabajo de Reid y Lienemann sobre niños con TDAH y que presentaban una dificultad añadida que nos interesa ya que persigue la misma temática que esta tesis doctoral, las DA en escritura (Reid & Lienemann, 2006).

En ese estudio se evaluó la efectividad en niños con TDAH de un conocido modelo de instrucción en escritura, *Self Regulated Strategy Development (SRSD)*. Dos niños y una niña de 9 a 10 años de edad identificados como TDAH, recibieron la instrucción a través de ese modelo. Fueron evaluados por medio de tres textos narrativos, conociendo y midiendo con diferentes variables la productividad y la calidad global de las composiciones escritas. Se midió, a su vez, el mantenimiento de los resultados, observando que los resultados mejoraron en las tres medidas narrativas. Si bien es un estudio limitado ya que no existe una muestra amplia, ni tampoco un grupo control. Asimismo, los niños fueron identificados por los profesores, y no presentaban un diagnóstico clínico.

Este mismo autor y su equipo de investigación realizaron un estudio de revisión específico sobre las intervenciones en auto-regulación para niños con TDAH (Reid, Alexandra, Trout, &

Schartz, 2005). En esta revisión importante se muestran gran cantidad de programas instruccionales basándose en 4 estrategias de intervención, auto-monitorización, auto-monitorización más refuerzo, auto-instrucciones y autorrefuerzo. Diferentes variables fueron analizadas consiguiendo en todas ellas incrementos, beneficios y resultados positivos. Es un ejemplo que da razones de que existen muchas posibilidades de intervención en TDAH desde el plano educativo y con buenos resultados, como puede apreciarse.

En este sentido, podemos destacar una revisión teórica realizada recientemente por Trout, Lienemann, Reid y Epstein, (2007), en el que se examinan cuarenta y un estudios sobre intervenciones sin medicación en el rendimiento escolar de niños con TDAH, siendo un área que tradicionalmente ha recibido escasa atención. Otro estudio de revisión empírica sobre intervenciones en TDAH, similar al anteriormente comentado pero más centrado en la intervención escolar, lo desarrollaron Miranda, Jarque y Tárraga (2006). Las conclusiones de uno y otro son coincidentes, indicando que los tratamientos más eficaces, son los tratamientos multimodales que incluyan la medicación, además del entrenamiento a padres, la intervención escolar y con el niño. Estas conclusiones, puede considerarse como el apoyo y las bases sobre las que construir investigaciones instruccionales, además de los

progresos psicoeducativos relativos a la intervención en habilidades escolares en el TDAH.

Discusión y conclusiones

Cuando se aborda el diagnóstico y la evaluación del TDAH, no sólo debemos fijarnos en los tres componentes principales del trastorno, la *atención*, la *hiperactividad* y la *impulsividad*, sino que debemos tener en cuenta otros componentes como hemos sintetizado y argumentado (Barkley, 2006). Es cierto que desde el plano médico, conociendo si cumplen los criterios diagnósticos asociados a cada uno de estos tres componentes se puede diagnosticar un niño con TDAH. Sin embargo, desde el plano educativo y de la intervención se necesita conocer cada caso con más profundidad, explicitando las dificultades en concreto.

A la complejidad propia de la naturaleza del trastorno, se le suman otros trastornos del desarrollo y otras problemáticas asociadas que lo dificultan más si cabe (Airaksinen, Michelsson, & Jokela, 2004). Por todo esto, muchas de las investigaciones actuales sobre el TDAH se interesan por todos estos problemas, intentando aportar conocimiento sobre el proceso de diagnóstico más

completo y adecuado del TDAH. Por ejemplo, es importante evaluar otros posibles factores presentes en el patrón de comportamiento (aspectos familiares, problemas sociales, etc.), con el fin de aportar más información en el constructo multiforme que investigamos. Además, se pueden encontrar solapados otros problemas, con una alta frecuencia, pudiendo ser en conjunto la clave que nos aporte la información necesaria para dar la respuesta educativa adecuada (Kadesjö et al., 2004).

En este caso, aún siendo relevante la evaluación de esas tres manifestaciones fundamentales (hiperactividad, impulsividad e inatención), no se deben olvidar otras como los estilos cognitivos, la memoria operativa, la inteligencia, el lenguaje, la lectura, la escritura, etc.

En resumen, la tarea de diagnóstico en atención, hiperactividad e impulsividad, no es una tarea sencilla y debe hacerse con una planificación selectiva eligiendo aquellos tests o pruebas que mejor se adapten a nuestro objetivo. La clave está en considerar las posibilidades diversas de cada caso y realizar una evaluación de forma comprehensiva, en la búsqueda de la información suficiente para intervenir adecuadamente (Wolraich et al., 2005).

Por otro lado, las diferentes formas de evaluar el TDAH (entrevista, cuestionario, test, observación...), y los diferentes agentes implicados que pueden suministrar la información, hacen que el diagnóstico en TDAH sea un proceso activo y modificable a cada paso, dependiendo constantemente de los diferentes resultados que vamos obteniendo (García et al., 2004).

A pesar de la complejidad general del diagnóstico, es cierto que existen una gran cantidad de pruebas diagnósticas y tests estandarizados relacionados con el TDAH. Esta facilidad la hemos visto representada a lo largo de este capítulo, así que la clave está en seleccionar las adecuadas y comprobar los diferentes déficits del trastorno. Concluyendo que disponemos de la base suficiente para realizar un diagnóstico correcto (Scahill & Schwab-Stone, 2000).

Queda mucho camino por recorrer, pero es cierto que se están asentando unas bases sólidas al respecto del diagnóstico en el TDAH, y no sólo desde el plano científico y de la investigación, sino de la aplicación. En el plano que interesa en este momento, el plano educativo, debemos concienciarnos de la importancia del proceso de evaluación en TDAH como paso previo e inicial para paliar las dificultades del niño. Cosa que se consigue con la intervención psicoeducativa (DeShazo, Lyman, & Grofer, 2002; Reid, Trout, & Schartz, 2005). A partir de una evaluación basada en los aspectos comentados, y seleccionando apropiadamente las

pruebas de evaluación, podremos ajustar mejor el entrenamiento educativo, puesto que conocemos dónde se concentra el déficit y cuál es la intensidad del mismo (Chu, 2003). Además, podemos proporcionar a los docentes las herramientas y estrategias adecuadas para atender a las necesidades educativas especiales de estos niños.

En resumen, la tarea de diagnóstico en atención, no es una tarea sencilla y debe hacerse con una planificación selectiva, eligiendo aquellos tests o pruebas que mejor se adapten a nuestro objetivo. Considerando las diversas posibilidades y realizándola tan completa como sea posible, y no sólo con un cuestionario a padres, lo que es claramente insuficiente. Diagnosticando correctamente, podemos ayudar e intervenir atendiendo a las necesidades reales de la persona con TDAH.

Igualmente, parece pertinente explicitar los elementos aportados por los estudios de solapamiento, prevalencia e intervención en alumnos con TDAH y de las DA, en general, pero en concreto en las de composición escrita. Por una parte, es un hecho constatado la presencia de ambos problemas en las aulas, pero también porque la escritura es un área básica en nuestra sociedad, un área que parece caer en el olvido en la actualidad.

Una de las investigaciones que destacamos en este capítulo y que hemos usado como guía en una parte del mismo, es la realizada en torno al cuestionario *Five to Fifteen (FTF)* sobre TDAH. Sustentada en una profunda base teórica, y apoyada por el conocimiento de varios investigadores expertos en TDAH. La creación de este cuestionario hace que se avance notoriamente en el conocimiento del trastorno, y se haga realidad una investigación multidisciplinar en torno al mismo. Más allá de las aportaciones teóricas que puede aportar, da un paso relevante en cuanto a la investigación en diagnóstico sobre el TDAH. Y mirando al futuro, puede servir como herramienta principal sobre la que construir todo un proceso de diagnóstico e intervención en el niño con este problema. Podemos estar de acuerdo que goza de la subjetividad de todo instrumento escalar y cuestionario, pero servirá como paso previo para descartar posibles diagnósticos, o por el contrario profundizar en alguna problemática añadida al TDAH (Maniadaki, Sonuga-Barke, Kakouros, & Karaba, 2006).

Las intervenciones sobre escritura y composición escrita existen, y con resultados esperanzadores para los alumnos con DA como ha venido desarrollando nuestro equipo de investigación, y en componentes relevantes también para los alumnos con TDAH. Como por ejemplo, en lo que hace a la mejora de la reflexividad en escritura (García & de Caso, 2002, 2007), en la planificación en

escritura (García & Marbán, 2003), en la motivación en escritura (García & de Caso, 2004), en auto-eficacia en escritura (García & de Caso, 2006a, 2006b), en auto-regulación en escritura (García & Fidalgo, 2006; en prensa); o de la revisión escrita (Arias & García, 2006, 2007, 2008a, 2008b); o en alumnos sin DA, como la mejora de la revisión en escritura (García & Arias-Gundín, 2004), o de la auto-regulación de la escritura (Fidalgo, Torrance, & García, 2008; Torrance, Fidalgo, & García, 2007), todo ello porque se siguen los elementos identificados como claves en la eficacia de la instrucción en escritura (Graham & Perin, 2007). El problema surge en la escasez de estudios que relacionen la intervención en la escritura y el TDAH. Con lo visto anteriormente, una buena manera de relacionar ambos constructos y mejorarlos, pueden ser las auto instrucciones, ya que con ellas se organiza y estructura la compleja tarea de escribir. Pueden ser, en general, una de las bases más importantes para la mejora de tareas a realizar por niños con TDAH. Por otra parte, las estrategias empleadas en la intervención en escritura: práctica guiada, feedback, refuerzo social, listas de control, organizadores gráficos, etc., son estrategias que a la par pueden mejorar la atención y reducir los problemas con TDAH, (Álvarez et al., 2004).

Una de las actividades que pueden mejorar las habilidades en la composición escrita en alumnos con TDAH es el empleo de la

reescritura (Miranda & Meliá del Alba, 2005). La tarea puede ser que los profesores pidan a los estudiantes que reescriban un texto que acaban de leer o que han escuchado. Esta estrategia promueve la participación activa en la reconstrucción del texto, la interacción social y la integración con experiencias previas del alumno. Otras estrategias pueden ser el andamiaje, la tormenta de ideas, el uso de preguntas clave (qué, cómo, cuándo, dónde y porqué), los organizadores gráficos con diferentes estructuras textuales y el hipertexto (Álvarez et al., 2004). Puede resultar efectivo en alumnos con TDAH el uso de tarjetas o fichas para pensar y para guiar en la planificación y producción textual, (Miranda & Meliá del Alba, 2005).

Por otro lado, estas intervenciones en escritura pueden mejorar otros aspectos relacionados con el TDAH, como pueden ser los estilos cognitivos, la reflexividad hacia la escritura, y otros relacionados directamente como el autoconcepto, la autoeficacia (Tabassam & Grainger, 2002), las actitudes hacia la escritura, que pueden influir en el rendimiento escolar de los alumnos con TDAH.

Finalmente, tenemos que decir que según los estudios precedentes y las revisiones sobre los tratamientos cognitivos y conductuales de niños con TDAH, los efectos no han sido suficientemente demostrados y salvo excepciones, los programas

enmarcados en esta orientación, no han conseguido la deseable generalización y mantenimiento de los efectos del tratamiento, (Miranda & Presentación, 2000).

Modelos teóricos de escritura y su relación con el TDAH⁶

4

Introducción

Hemos comprobado, en el capítulo segundo, que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), formado básicamente por los constructos de inatención, hiperactividad e impulsividad, ha avanzado y redefinido con diferentes conceptualizaciones a lo largo de la historia (Barkley, 1997a, 1997b, 1998; 2001; Collings, 2003). Esta aproximación conceptual y conocimiento del TDAH, fue apoyada en forma de modelos teóricos actuales y más concretamente en el modelo de Barkley, puesto que es uno de los más relevantes, tal y como se

⁶ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

explicó en el capítulo 3. En este momento, es necesario conocer y situar el desarrollo de los modelos teóricos del otro foco de nuestro trabajo empírico, la composición escrita y uno de sus procesos usados en la parte empírica, la revisión textual. El objetivo es presentar de forma teórica esos dos constructos, y más concretamente, conocer los modelos teóricos que los explican. Asimismo, se pretende establecer conexiones teóricas entre esos modelos y los conocimientos previos sobre el TDAH desarrollados en los capítulos anteriores, referidos a la conceptualización y otros aspectos como el diagnóstico o la intervención.

La investigación en composición escrita ha hecho un esfuerzo y un progreso considerable en los últimos años, en una tentativa por entender los procesos implicados en la misma. En particular, los modelos teóricos de escritura han tratado de dar cuenta de la escritura desde perspectivas cognitivas, comunicativas o sociales (Alamargot & Chanquoy, 2001; MacArthur, Graham, & Fitzgerald, 2006; Rijlaardam, en prensa). Todos estos modelos, a pesar de su diversidad, tratan de explicar la arquitectura de los procesos de escritura, sus componentes y su organización como un proceso recurrente, así como los componentes modificables en relación con la motivación del escritor, actitudes, procesos cognitivos (la memoria de trabajo, el conocimiento en la memoria a largo plazo) o procesos de metacognición (la autorregulación y el

conocimiento metacognitivo). En general, los diversos modelos convienen que la escritura es una tarea cognitiva que requiere el despliegue coordinado de un conjunto relevante de procesos mentales, de manera simultánea y recurrente. Esta complejidad exige múltiples recursos cognitivos, como, el control de la atención, la autorregulación, la capacidad de la memoria de trabajo, etc. A su vez, requiere el empleo de habilidades de escritura específicas, y estrategias que faciliten y organicen el número de procesos cognitivos implicados en la producción de un texto escrito y las demandas y requerimientos cognitivos respectivos.

Veamos sucesivamente, el papel de la composición escrita en los modelos de escritura como un proceso recursivo que exige muchas demandas cognitivas atencionales y de la memoria operativa; y especialmente en lo que hace a los procesos de revisión (escribir es re-escribir -Sánchez, García, del Río, 2002), cuestión especialmente dificultosa para los alumnos con DA en escritura pero también para los alumnos con TDAH.

Los modelos teóricos de la composición escrita y sus relaciones con el TDAH

Los estudios sobre la escritura han avanzado en los últimos años, tanto en lo que hace a la depuración metodológica, incluyendo medidas on-line de los procesos implicados, como en cuanto a la identificación de la naturaleza de los procesos participantes, o su evolución. Incluyendo su mejora educativa a través de la instrucción, al igual que el desarrollo de modelos teóricos, con posibilidades de ser contrastados, como el de Kellogg, a través de la experimentación o incluso de los estudios comparativos, clínicos e instrucionales. Por ejemplo, consultando el estudio reciente de metaanálisis sobre los elementos eficaces en la instrucción en escritura de Graham y Perin (2007) o el manual de psicología de la escritura de McArthur, Graham, y Fitzgerald (2006), o la revisión de Rijlaarsdam (en prensa) sobre los tres enfoques utilizados en el desarrollo de conocimientos sobre los elementos claves en la mejora de la escritura, sean desde el enfoque de la comunicación referencial y la transferencia del lenguaje oral al escrito, o desde el enfoque del aprendizaje social de Bandura en que la eficacia de la observación –con la importancia que tiene la

atención- es mayor que la instrucción directa, o desde el enfoque sociocultural, centrado en el desarrollo de comunidades de aprendizaje, siendo éste marco el más adecuado para la conquista de una competencia compleja como es la escritura.

En este apartado, analizaremos brevemente algún modelo teórico de la escritura, que permite abordar una conexión de la misma con el TDAH. Esta conexión no la abordan directamente los modelos teóricos, pero por el tipo de componentes que incluyen, nos permitirán extraer diversas implicaciones que serán de interés para la mejor comprensión de los estudios empíricos aquí presentados.

Los modelos que vamos a analizar en relación a la composición escrita, son el modelo de Hayes, que destaca por una evolución desde su nacimiento y que pasa por ser uno de los más utilizados -al menos declarados serlo- e importantes y que más aplicabilidad tienen, sobre todo la versión más reciente de 1996 y sus matices en 2006 (Hayes, 2006). Y por otra parte, el modelo de Kellogg, que realza en varios de sus componentes la relación con aspectos deficitarios del TDAH, y en el que se puede intuir, esos problemas de comorbilidad antes mencionados, como objetivo a demostrar en este trabajo (Ball, 2006; Troia 2006). En cuanto a los modelos específicos de revisión veremos el de Scardamalia y Bereiter (1985), y el de Butterfield, Hacker, & Albertson (1996),

elegidos sobre todo por su aplicación a la intervención en escritura, y los componentes que presentan, comunes muchos de ellos al TDAH.

Modelo de Hayes

Como referencia imprescindible en todo estudio sobre composición escrita debemos resaltar el modelo de Hayes y Flower (1980), que supuso un cambio de orientación del producto al proceso de escribir, y sus formulaciones fueron las bases principales para los siguientes modelos teóricos y que se construyó a partir del pensamiento en voz alta de escritores durante la realización de la tarea de componer textos. Este modelo, principalmente aportó un énfasis en la interactividad del proceso, corroborando su recursividad y desechando la linealidad del mismo. También fue relevante su aportación en cuanto a los subprocesos y operaciones presente en los procesos de escritura. Desde el punto de vista estructural, incluyó como componentes básicos el *entorno de la tarea o contexto de producción*, con todos los aspectos que están fuera del escritor y que le influyen, la *memoria a largo plazo* que incluye tres tipos de áreas de conocimiento, tema general del texto, el acto comunicativo y el conocimiento lingüístico vinculado a la producción textual, y finalmente, el *proceso general de composición escrita*, compuesto por los tres

procesos básicos de *planificación, traducción y revisión*, dirigidos por un cuarto proceso de control, *la monitorización*, cuyo objetivo es regular la secuencia recursiva de la composición escrita.

Pero, dados los avances logrados en el campo de la psicología de la escritura, tanto en relación a la arquitectura general de los modelos de la escritura, como en relación al funcionamiento en el proceso de escritura (Alamargot & Chanquoy, 2001), y dadas las limitaciones del modelo, nos centraremos en el modelo de 1996 y su evolución realizada por el mismo autor en el 2006. Entre las limitaciones, estaba la ausencia del papel de la memoria operativa, siendo ahora un constructo que juega un papel relevante en la composición escrita, y también tanto en las DA como en el TDAH (Vanderberg & Swanson, 2007). A su vez, se explicitaron otras limitaciones como la no inclusión de los componentes emocionales y motivacionales o los metacognitivos. Pero sobre todo, la mayor limitación de este modelo pionero y de otros de esa época, tiene que ver con la no verificación experimental de los mismos, cuestión que intentó ser superado por modelos como el de Kellogg que permite generar hipótesis directamente contrastables (Kellogg, 1993; 1994).

Por lo tanto, lo que tiene sentido es hablar brevemente del modelo más reciente de Hayes (1996) y sus acotaciones más recientes (Hayes, 2004, 2006). Este modelo conceptualiza la

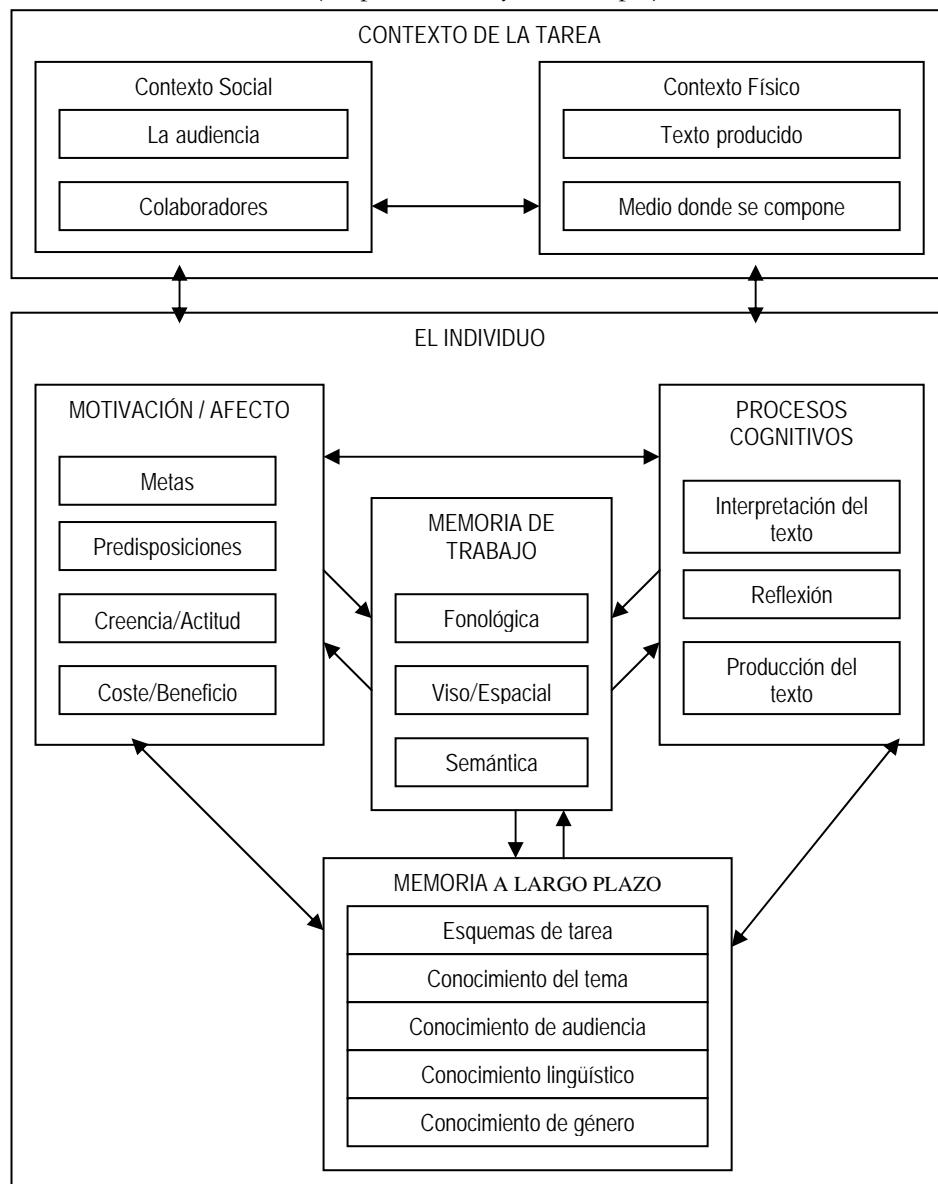
escritura en términos de dos dimensiones principales relacionadas con la tarea y con la persona, tal y como podemos apreciar en el esquema del modelo en la figura 4.1.

En la dimensión relacionada con la *tarea* incluye los diferentes factores externos que pueden influir en el escritor. Dichos factores son agrupados en dos bloques en relación al componente social y físico que rodea al escritor. Dentro del *componente social* incluye la referencia a la audiencia del texto y en el caso de la escritura colaborativa, al resto de escritores. A su vez, en el *componente físico* incluye el texto que está siendo elaborado, así como las características del propio medio de escritura.

Figura 4.1

Modelo de Hayes (1996)

(adaptado de Hayes, 1996, p.3)



Por otra parte, en la segunda dimensión propuesta en el modelo, es la referida a la *persona*, en ella Hayes incluye cuatro componentes, relacionados con aspectos afectivos, cognitivos, y de memoria de trabajo y a largo plazo del escritor que resumimos a continuación.

Un primer componente, hace referencia a los aspectos *afectivos y motivacionales* de la persona. En éste incluye aspectos relacionados con las creencias y actitudes del escritor, predisposición hacia la tarea, estimaciones sobre el coste y beneficio derivado de la tarea, establecimiento de metas, etc.

Un segundo componente, está referido a los procesos *cognitivos* de la composición escrita, en él incluye tres tipos de procesos, de reflexión, interpretación y producción del texto. El proceso de *reflexión* hace referencia a un conjunto de actividades mentales que permiten transformar unos conocimientos en otros. El proceso de *interpretación* textual incluye la lectura y comprensión del texto, que está siendo realizado para poder continuar de un modo coherente con lo que ya está escrito, o para proceder a una revisión conceptual o lingüística del texto.

En el tercer componente, la *memoria operativa* (no contemplada en el modelo inicial de 1980), se incluyen aspectos relacionados con el procesamiento fonológico, semántico y viso-

espacial. Este aspecto será el central en el modelo de Kellogg (1996) y además, su mayor aportación es que puede ser verificable experimentalmente.

En cuarto lugar, el modelo hace referencia al componente relativo a la *memoria a largo plazo*, en el que incluye un conjunto de tipos diferentes de conocimientos que aseguran funciones diversas dentro del proceso de escritura. Enumera cinco formas de conocimiento relacionadas con la tipología textual, en concreto, el conocimiento del género textual, el conocimiento de la audiencia, el conocimiento lingüístico, el conocimiento del tema y el conocimiento de los esquemas de la tarea.

En relación a la presencia del componente metacognitivo en este modelo, Hayes formula que son los *esquemas de la tarea* los procedimientos encargados de la guía y control de la realización efectiva de la producción textual. Asumiendo éstos, la función ejercida en el modelo teórico anterior (Hayes & Flower, 1980) por los procesos de monitorización. Cambia, por lo tanto, en su nuevo planteamiento teórico, la naturaleza misma del proceso de control y monitorización del proceso, puesto que de ser descrito como integrante del proceso general de composición escrita propiamente dicho (Hayes & Flower, 1980), pasa a ser considerado como un conocimiento procedural almacenado en la memoria a largo plazo del escritor y que es denominado como *esquemas de la tarea*

(Alamargot & Chanquoy, 2001). No obstante, a pesar de esta conceptualización diferente, ambas formulaciones, tanto la del proceso de monitorización (Hayes & Flower, 1980), como la de esquemas de la tarea (Hayes, 1996) comparten el poder de regular y controlar el progreso del proceso de escritura.

Además, ambas conceptualizaciones, ponen de manifiesto un problema clave relacionado con el TDAH, y son los problemas derivados de la autorregulación de la conducta, aspecto destacado dentro del modelo teórico de Barkley, y el cual está alterado en este trastorno del desarrollo. Este proceso de autorregulación, hace que se pueda modificar cuando sea necesario la actividad de escribir, reemplazando un proceso por otro según la necesidad; lo que está en la base de la recursividad del proceso de escritura (Alamargot & Chanquoy, 2001). Esta idea está siendo llevada a cabo en los estudios sobre intervención en ambos campos, escritura y TDAH, ya sea de forma aislada o en conjunto (Reid & Lieneman, 2006).

En las acotaciones teóricas realizadas por Hayes recientemente, hace una recopilación de los progresos realizados en torno a la escritura, llegando a la conclusión de que nuevas propuestas teóricas han estimulado estudios empíricos que han conseguido avances para sustentar la reformulación y la mejora de las teorías existentes. En esa revisión, se centra en los aspectos que han destacado más en cuanto a su evolución investigadora en

relación a la escritura, resaltando tres de ellos, la *memoria operativa* como aspecto esencial en el funcionamiento de los procesos cognitivos implicados en la escritura, las estrategias de *planificación* como aspecto destacado en los programas instruccionales de escritura, y el uso de la *teoría de la actividad* como ayuda para comprender los factores sociales y ambientales que influyen en la escritura (Hayes, 2006).

Si se observa el modelo general de 1996, es posible extraer coincidencias con aspectos relevantes del TDAH, sobre todo en lo que tiene que ver con los componentes relacionados con la persona y en concreto con la memoria de trabajo y su papel dentro de la función ejecutiva. Es este constructo, presente en cualquier tarea de composición escrita, uno de los que más importancia está adquiriendo en el desarrollo empírico y teórico del TDAH, ya que es deficitaria en las personas con este trastorno, y en su eminentre reconceptualización será una pieza clave (Barkley, 2007).

De todas formas si le daba importancia en la propuesta de 1996, Hayes en su revisión comentada del 2006 le dedica un mayor protagonismo, lo que demuestra que el incremento teórico de la importancia de la memoria operativa en el TDAH y la composición escrita, van a la par. Además, y en base a esto, se pueden establecer más puentes de unión entre las DA en escritura y el TDAH, con una visión centrada en el funcionamiento del ejecutivo central, lo

que sitúa a ambos problemas con una base común como puede ser la neurológica.

Al mismo tiempo, y en relación al binomio TDAH y escritura, también se incluye en este modelo la referencia dentro del componente de la persona a los aspectos motivacionales y afectivos; dimensión que, siguiendo el modelo cílico de auto-regulación propuesto por Zimmerman (1998; 2000), también se relaciona con los procesos de auto-regulación de la persona.

Por último, destacar brevemente, que el contexto de la tarea también podemos relacionarlo con aspectos del TDAH, ya que por ejemplo, el medio donde se realiza la tarea, y el contexto social, son esenciales para la realización de la composición escrita en niños con TDAH, en la que pueden influir aspectos tan concretos como el color del papel en el que se escribe (Imhof, 2004).

Modelo de Kellogg

Si las relaciones entre TDAH y escritura se hacían evidentes en el anterior modelo, en éste realizado por Kellogg, esta conjunción se ve claramente incrementada. La aportación más notable que supone el presente modelo teórico consiste en la integración en su formulación de un sistema de procesamiento de la información junto al proceso de composición escrita (Alamargot

& Chanquoy, 2001); representado por el modelo de memoria operativa, tal como fue desarrollado por Baddeley (1986).

En el modelo de Kellogg la arquitectura de la memoria operativa consta de un *control ejecutivo de procesamiento* y dos componentes dependientes, la *agenda viso-espacial* y el *bucle fonológico*, que permiten el mantenimiento visual y fonológico de las representaciones (Baddeley, 1986). Y en el proceso de escritura se incluyen tres componentes básicos: formulación, ejecución y monitorización, tal y como puede verse en la figura 4.2.

El componente de *formulación* incluye dos procesos, el de planificación y el de traducción. El proceso de *planificación* hace referencia a la determinación de las metas, la búsqueda de información de acuerdo con dichas metas, y a la organización de la información recuperada. A su vez, el proceso de *traducción* permite la transformación de dichas ideas en estructuras lingüísticas.

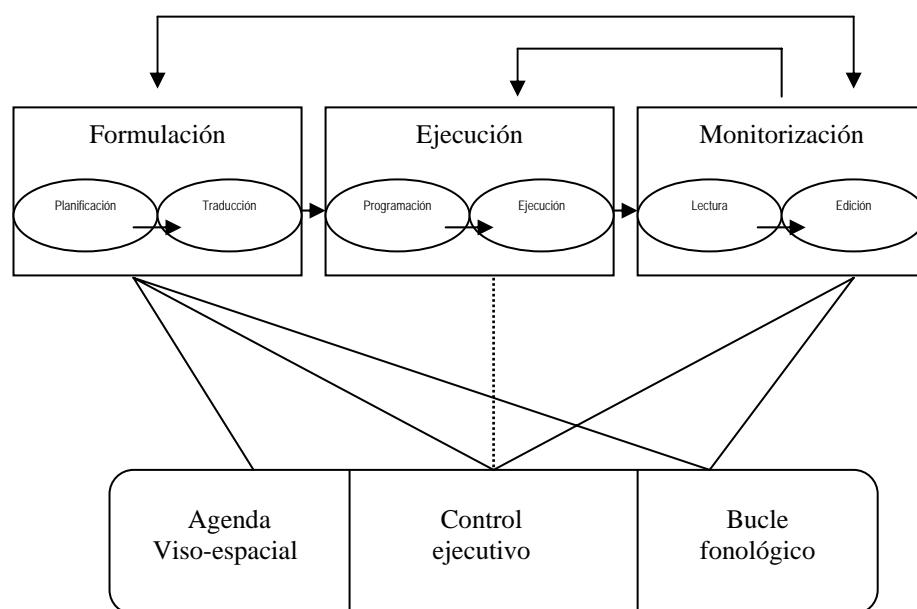
El componente de *ejecución* incluye la *programación* o elaboración motórica del resultado del proceso de traducción, y su propia *ejecución* o realización gráfica.

Por último, el componente de *monitorización* supone dos procesos. El primero, la *lectura* del texto que permite re-leer y verificar el mensaje durante o después de la elaboración del texto. El segundo proceso es la *edición* que permite detectar y

diagnosticar problemas para luego editar una nueva versión del mensaje una vez que los problemas han sido solventados.

Figura 4.2

Modelo de Kellogg (1996)
(adaptado de Alamargot y Chanquoy, 2001, pp., 19)



En este modelo, de modo similar al modelo de Hayes y Flower (1996) y sus acotaciones más recientes (Hayes, 2004, 2006), sí existe un proceso de monitorización, enmarcado dentro del proceso general de escribir, que controla y regula la secuencia de los procesos de escritura (Alamargot & Chanquoy, 2001). No

obstante, aunque su nombre, localización y función es idéntica; su modo de funcionamiento es radicalmente distinto. Puesto que el proceso de monitorización en el modelo de Kellogg es cercano al concepto de revisión propuesto por Hayes y Flower (1996), lo que introduce cierta confusión en el término y en su naturaleza. A pesar de ello, dicho proceso controlaría, a través de la relectura y edición del texto escrito, la activación de los procesos de escritura necesarios, bien para la continuación del texto o para la modificación del texto que se ha escrito (Alamargot & Chanquoy, 2001).

A su vez, la referencia a la dimensión metacognitiva de regulación en este modelo teórico, está presente además en el componente de la memoria operativa de *control ejecutivo de procesamiento*. Esta referencia sirve para utilizar el modelo de forma aplicada, como componente de intervención en niños con TDAH, ya que como conocemos, presentan un fallo en los procesos de autorregulación. Y sirve, para apoyar y desarrollar programas instrucionales que mejoren la composición escrita en niños con TDAH, que aunque van apareciendo, lo hacen de forma lenta y progresiva (Reid & Lienemann, 2006). Y que en su progreso empírico, pueden tener la misma utilidad que muchos otros programas dedicados a la autorregulación de las conductas y otros

aprendizajes como las matemáticas en el caso de niños con TDAH (Reid, Trout, & Schartz, 2005).

Este modelo teórico tiene una característica destacable, y que le hace esencial en sus aportaciones en la escritura, que se encuentra en su carácter más específico, más aplicable y que frente al anterior, desde el plano de la escritura y el TDAH, lo hace por lo tanto, más contrastable empíricamente (Levy & Ransdell, 2002).

Esa aplicabilidad, en general, se concreta en el plano del TDAH, en base a la importancia que le dedica en su estructura a la memoria operativa, un problema reconocido y un término importantísimo actualmente para conceptualizar este trastorno, y que nos ha servido para desarrollar los posteriores estudios empíricos.

Sin embargo, las relaciones entre composición escrita y TDAH se reflejan en otros componentes del modelo, como por ejemplo la importancia de dos procesos, la planificación y la organización, con los que el niño con TDAH tiene problemas evidentes, y la del funcionamiento del ejecutivo central, también relacionado con el TDAH. Asimismo, otro aspecto destacable es la monitorización, y en concreto el aspecto de revisión de la escritura, que ha sido tratado en la parte empírica de esta tesis, por las posibilidades de intervención en alumnos con TDAH, lo que

justifica la inclusión más adelante de algún modelo de revisión en la escritura.

Finalmente, con respecto a la ejecución cobra importancia y es reconocido el papel de la grafomotricidad en niños con TDAH, y la búsqueda de razones para conocer los problemas de motricidad fina de estos niños cuando se enfrentan a tareas de escritura, lo que supone que estos niños presenten una escritura menos legible, con una menor organización y estructuración espacial (Adi-Japha et al., 2007; Tucha & Klaus, 2004).

Modelos específicos de revisión

Una vez revisados los modelos de escritura en general, parece adecuado ver algún modelo específico de revisión de la escritura. Ya que como sabemos, en la parte empírica se realizó una evaluación sistemática del proceso de revisión textual mediante algunas pruebas del IRCE (Arias & García, 2004), con el objetivo de ver en concreto este proceso en las diferentes tipologías y su papel en relación con el TDAH y las DA en escritura. Por estos motivos, vamos a situar teóricamente los modelos específicos de revisión, poniéndolos en relación con el TDAH. Del mismo modo, estos modelos servirán de justificación para extraer conclusiones

relativas a la intervención textual (ver estudios instruccionales recientes Arias & García, 2006, 2007, 2008a, 2008b), relacionándolo con los resultados de dicho capítulo empírico.

Modelo de Scardamalia y Bereiter (1985)

La utilidad de la revisión como forma de instrucción en la escritura, se ve fácilmente a través del modelo de Scardamalia y Bereiter. Puesto que estos autores realizaron la propuesta de un proceso técnico o procedimiento de revisión, de fácil enseñanza a los escritores y más concretamente a los escritores que no realizan revisiones espontáneas (ver Figura 4.3).

Este proceso de revisión presumiblemente, no lo utilizan los alumnos con TDAH por ejemplo, y puede servirles con la instrucción adecuada para aumentar este proceso. Máxime, cuando el entrenamiento y el funcionamiento del proceso de revisión, en este modelo, se realiza a través de un procedimiento de auto-regulación compuesto por tres operaciones mentales recursivas; que se pueden encadenar de forma que interactúan a lo largo de todo el período de revisión. Las operaciones cognitivas implicadas en la revisión son la comparación, el diagnóstico y la acción, dando

lugar al *procedimiento CDO* (comparar, diagnosticar, operar) (ver un ejemplo en Arias & García, 2006, 2007, 2008a, 2008b).

Según su modelo general de escritura (Bereiter & Scardamalia, 1987), se construyen y almacenan en la memoria a largo plazo dos representaciones mentales del texto, una del texto elaborado y otra del deseado. Por lo que es necesaria la activación del *proceso CDO* cuando se percibe un desequilibrio entre estos dos textos. Las tres operaciones básicas del *proceso CDO* se llevan a cabo en el siguiente orden: primero, la acción de *comparar* que evalúa las discrepancias entre ambos textos, para identificar el fragmento en el que se percibe un desajuste; cuando dicho desajuste es detectado, la acción del *diagnóstico* determina la naturaleza del problema, así como las posibles correcciones; para finalizar la *acción* ejecuta las correcciones deseadas con el apoyo de otros dos componentes: la selección de la estrategia necesaria para resolver los problemas, y la generación de los cambios en el texto.

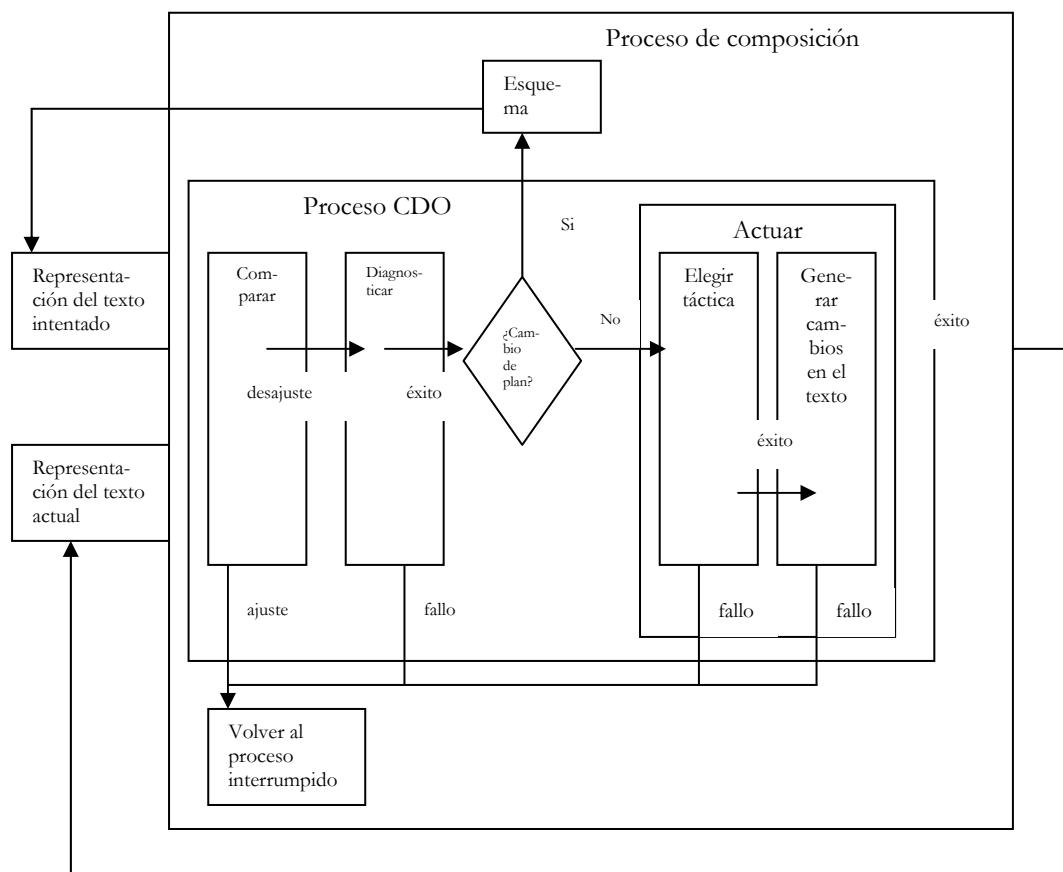
Debemos reflexionar sobre las operaciones propuestas en el modelo, y son operaciones que cualquier escritor experto hace de forma automática. Sin embargo, el niño con TDAH no tiene esos procesos de autorregulación activados, y de ahí la importancia de las aportaciones realizadas en los niños con este trastorno del desarrollo por Scardamalia y Bereiter (1985). Aunque su proceso se pueda considerar más como una técnica que facilita la revisión que

como un modelo explicativo. Este modelo puede servir como técnica para hacer explícitas las operaciones de revisión y enseñarlas una a una, para después integrarlas y facilitar el uso y aprendizaje de este proceso de revisión, como una técnica tan importante, por ejemplo, en alumnos con las características del TDAH. Sin embargo, no existen estudios instruccionales que utilicen esta estrategia en niños con TDAH, aunque hemos comprobado que las bases teóricas parecen evidentes, y la necesidad será demostrada tanto en los estudios empíricos desarrollados, como en la revisión empírica realizada en el siguiente capítulo (Rodríguez & García, 2006).

Sus aportaciones son significativas al precisar la definición de los subprocesos inmersos en la revisión textual: se describen dos subprocesos de evaluación (comparar y diagnosticar) y la modificación del texto que implica dos acciones (la selección de la táctica de corrección y la generación de cambios en el texto).

Figura 4.3

Modelo del proceso CDO de revisión de Scardamalia & Bereiter (1983, 1985)



(Adaptado de Alamargot & Chanquoy, 2001, Pág. 102)

Modelo de revisión de Butterfield et al

El modelo anterior específico de revisión, proponía una instrucción basada en la auto-regulación, que como hemos visto tiene relación clara con las dificultades del TDAH. En este modelo de revisión, propuesto por Butterfield, Hacker, & Albertson (1996), se distinguen dos componentes interactivos: el contexto y el sistema cognitivo y metacognitivo como puede verse en la figura 4.4. Estamos, pues, cercanos, a otra de las formas de intervención más trabajadas escolarmente en el TDAH, los tratamientos *cognitivos-conductuales*. Asimismo, se considera como una versión modernizada del modelo de Hayes et al., (1987) sobre escritura.

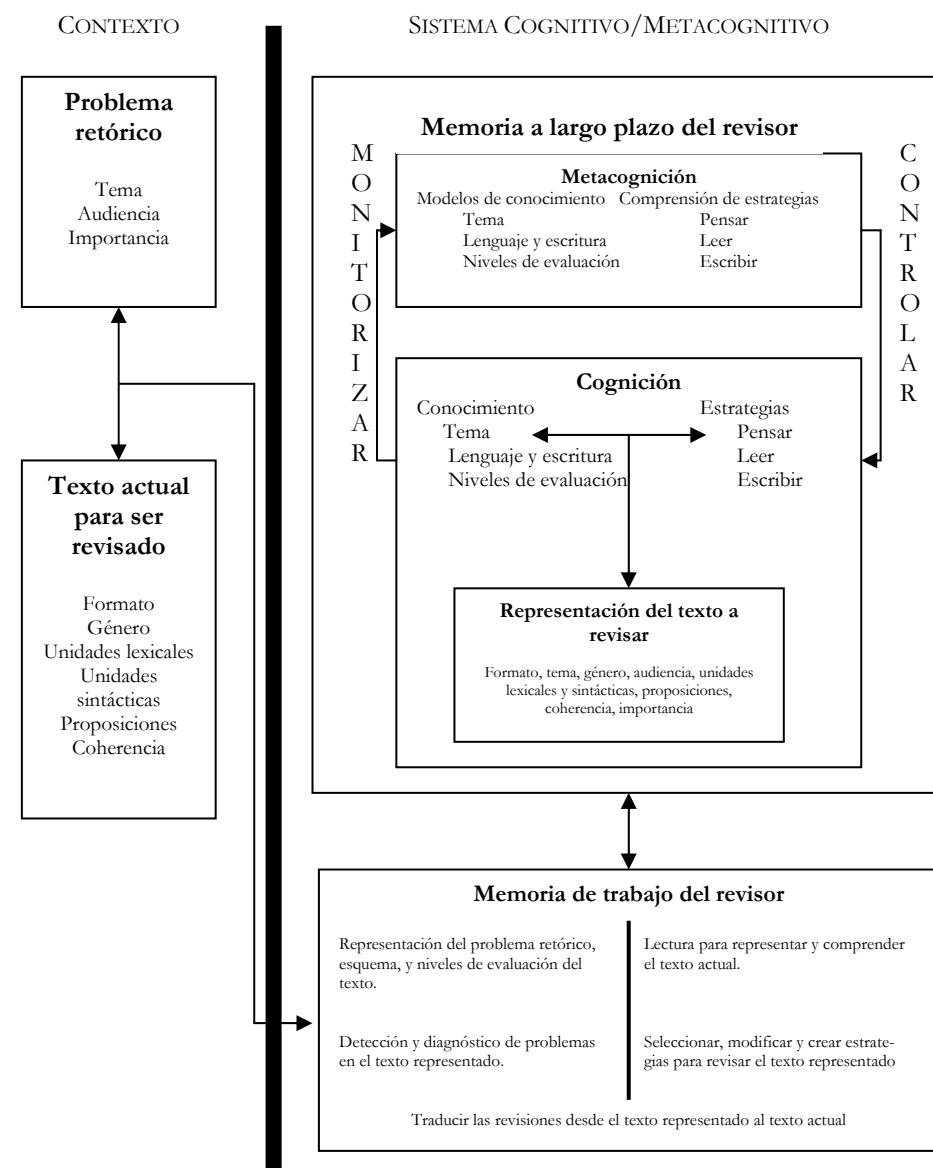
El *componente contextual*, comprende los problemas tanto retóricos como del texto. El espacio en la memoria a largo plazo, la cual relaciona los problemas retóricos, permite la especificación del tema, la audiencia y la cantidad de texto a revisar. El *sistema cognitivo/metacognitivo* comprende la memoria operativa y la memoria a largo plazo. El procesamiento premeditado tiene lugar en la memoria operativa y corresponde con las etapas propuestas por Hayes et al., (1987): representación de problemas retóricos y textuales, detección y diagnóstico de los problemas del texto, y estrategias para resolver las discrepancias detectadas. Estos pasos están limitados por la capacidad de la memoria operativa, con lo

que si hubiera una capacidad limitada o de un uso poco eficiente o no estratégico de la misma (probable caso de los niños con TDAH y DA) supondría problemas en ese proceso de revisión, (Vanderberg & Swanson, 2007). Finalmente, la memoria a largo plazo se utiliza principalmente para liberar recursos de la memoria operativa (Chanquoy, 2001).

A nivel cognitivo, son muchas las demandas que se exigen, ya que se deben retener tanto el conocimiento como las estrategias y representaciones del texto revisado, lo que puede suponer una complejidad a los alumnos con TDAH y DA, a la hora de realizarlo y que puede repercutir en la omisión del proceso y por lo tanto en una escritura de peor calidad. En este nivel, se describen tres categorías de conocimiento: conocimiento del tema, conocimiento lingüístico donde se incluyen las reglas y su uso convencional, y por último, el conocimiento del proceso de escritura.

Figura 4.4

Modelo de revisión de Butterfield, Hacker & Albertson (1996)



(Adaptado de Alamargot & Chanquoy, 2001, pp. 110)

Las estrategias de evaluación permiten al escritor releer los fragmentos conflictivos, recordar el texto previo, hacer predicciones sobre el posible texto futuro y comparar ideas; del mismo modo que las estrategias de control permiten al escritor resumir y/o clarificar la información textual y corregir el texto. Los *modelos del conocimiento*, la comprensión de las estrategias y los conocimientos se ubican en el nivel metacognitivo del modelo de revisión. La comprensión de las estrategias por parte del escritor, le permite conocer cuándo, dónde, cómo y porqué usar, evaluar y controlar las estrategias cognitivas. En suma, la evaluación y el control son entendidos de esta forma como procesos automáticos almacenados en la memoria a largo plazo (ver también Alamargot & Chanquoy, 2001).

Discusión y conclusiones

En este capítulo se hace un recorrido teórico por la composición escrita y la revisión de la escritura, desde el punto de vista de los principales modelos teóricos. A esta visión sintética de esos dos constructos, le hemos añadido una serie de conexiones y reflexiones sobre su aplicabilidad con otro de los focos de esta tesis, el TDAH, que a nivel teórico hemos repasado en los capítulos anteriores. Con esta visión sintética y comparativa, hemos explicitado desde diferentes puntos de vista algunas relaciones existentes entre el TDAH, y la composición escrita de forma general, y la revisión de la escritura en particular; anticipando a nivel teórico los objetivos a desarrollar en los estudios empíricos siguientes.

En un primer momento, cabe destacar la evolución de los modelos de escritura, ejemplificada con las continuas revisiones realizadas al modelo de Hayes que se presentó en 1980, se reconceptulizó en 1996, y actualmente fue acotado en 2006. Incorporando conceptos y haciendo una revisión de los aspectos más destacados en su modelo, y que por el desarrollo de la investigación van ganando en importancia (Hayes, 2006).

Uno de los elementos que ha ido cobrando importancia, y se destaca en esta última revisión, y que en el modelo inicial de Hayes (1980) no aparecía, es el papel de la memoria operativa. Este constructo, a la par que crece su interés desde el punto de vista de la composición escrita, desarrolla su importancia dentro de la conceptualización y las dificultades del TDAH como hemos comprobado en los capítulos anteriores. Además de aparecer reflejado en el modelo teórico más vigente actualmente en TDAH, como es el modelo de inhibición conductual (Barkley1997a, 1997b, 2007).

Por otro lado, y aunque desde diferentes puntos de vista, el modelo de Hayes, incide en los aspectos metacognitivos y la recursividad del proceso, acentuando la importancia de la autorregulación en la composición escrita. Conocida de sobra la importancia de la autorregulación en el TDAH, podemos establecer aquí otro vínculo, que ayude a desarrollar la instrucción de la composición escrita en niños con TDAH, y aunque ya existen aproximaciones empíricas al respecto, no con la frecuencia y cantidad esperada (Reid & Lienemann, 2006; Reid, Trout, & Schartz, 2005). A su vez, Hayes en su última revisión y de cara a la instrucción en escritura, destaca la planificación como estrategia importante a desarrollar y que sirve en concreto para los alumnos

que por excelencia no planifican sus tarea y conducta, el niño con TDAH (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007)

Finalmente otro de los nexos, entre composición escrita y TDAH, que proporciona el modelo de Hayes, reside en la dimensión del contexto de la tarea, y los factores ambientales, que tanta importancia tienen en el desarrollo de las actividades escolares en los niños con TDAH, y a tener más en cuenta por lo tanto cuando esas actividades son de escritura. Asimismo, este aspecto, referido al contexto de la tarea, lo destaca el autor en su última revisión, a través de la teoría de la actividad (Hayes, 2006). Por lo tanto, en estas últimas acotaciones de su modelo, destaca tres aspectos, que pueden contrastarse con dificultades evidentes en el TDAH, como son la memoria operativa, la planificación de las tareas y los aspectos ambientales y contextuales.

La importancia destacada de la memoria operativa en el modelo de Hayes, se hace evidente en el segundo de los modelos analizados, el modelo de Kellogg (1996). Incorporando este autor, la arquitectura de la memoria operativa dentro del modelo, y dándole dentro de la composición escrita una importancia definitiva, como también sucede y hemos visto, en el continuo del TDAH (Presentación & Siegenthaler, 2005; Riccio, Homack, Jarratt, & Wolfe, 2006; Vanderberg & Swanson, 2007). Pero la importancia de este modelo en relación al TDAH, da un paso más con la

incorporación del ejecutivo como uno de sus componentes en el proceso de escritura, integrándolo de esta manera, con el procesamiento de la información y la arquitectura de la memoria operativa. Con todo esto tenemos un modelo que puede ser contrastable empíricamente, lo que ha servido para desarrollar los capítulos empíricos posteriores.

Por otro lado, hemos analizado brevemente dos modelos de revisión en la escritura, ya que este proceso se analiza de manera empírica en los capítulos siguientes en relación al TDAH y las DA en la escritura. Principalmente, destacamos la importancia de los dos modelos revisados, Scardamalia & Bereiter (1985) y Butterfield, Hacker & Albertson (1996), en relación a la instrucción en composición escrita, y las perspectivas futuras de las técnicas y estrategias que desprenden, de cara a la aplicación en TDAH.

Además, pensando en el objetivo que nos ocupa, cada uno de los modelos se relaciona con dos de las propuestas más utilizadas de intervención en TDAH, los programas de autorregulación y los cognitivo-conductuales. Sin embargo, estas relaciones teóricas, no se traducen de momento en aplicación instruccional de este proceso, en la composición escrita de alumnos con TDAH, aunque las implicaciones parecen evidentes y la investigación futura debería llenar este vacío (Rodríguez & García, 2007b, 2007c). La relación entre los modelos de escritura y

de revisión del mensaje escrito, y los constructos que actualmente se consideran esenciales en el TDAH, tales como memoria operativa, atención, planificación y autorregulación, parece evidente entre todos los modelos vistos. Además, la revisión de los mismos va acentuando más el protagonismo de estos constructos en el desarrollo empírico. Es lógico desde el punto de vista teórico, por lo tanto, que los problemas que presentan los niños con TDHA, se hagan perceptibles cuando se enfrentan a tareas de composición escrita (Dietz & Montague, 2006).

Haciendo recopilación con los capítulos anteriores y considerando el modelo teórico de Barkley sobre TDAH, existen ciertas analogías y semejanzas con los expuestos en éste. Solo quedaría confirmar la comorbilidad entre TDAH y DA en escritura, y evidenciarla desde el punto de vista empírico, si bien se precisarán más conocimientos -estudios experimentales y de intervención-para comprender su naturaleza.

En cuanto a las perspectivas futuras, solo quedaría abogar por un modelo teórico integral que conjugue TDAH y DA en escritura, y que sirva como base teórica fuerte sobre el que construir estudios empíricos contrastables, o por lo menos aproximaciones para posteriormente validarse, del modo como se están realizando en otras competencias escolares como la lectura (Willcut, Pennington, Olson, Chhabildas, & Hulslander, 2005).

Revisión de estudios empíricos sobre el solapamiento del TDAH con las DA en escritura⁷

5

Introducción

En la actualidad, el TDAH es uno de los trastornos del desarrollo que presenta mayor prevalencia en la niñez y la adolescencia. Los datos al respecto son claros y coincidentes entre las diferentes investigaciones, ocurriendo entre el 3% y el 6% de niños en edad escolar (APA, 2002). Asimismo, es un trastorno que permanece a lo largo de la vida de la persona, persistiendo en adultos en el 40 % de los casos (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher 2006; Biederman, et al., 2003). Es más, se han mostrado las explicaciones más plausibles de estos problemas, tales como las DA y otros trastornos del desarrollo solapados. Debido a la

⁷ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

frecuencia de este problema, la sociedad debe preocuparse y atender a las personas con estas dificultades, a través de la creación de servicios educativos, sociales, etc. Es decir, parece obligado el desarrollo de instrumentos de evaluación y diagnóstico y la implementación de intervenciones basadas empíricamente, es decir, contrastadas y validadas (Hooper, Swartz, Wakely, De Kruif, & Montgomery, 2002; Jakobson & Kikas, 2007).

En el capítulo segundo se abordó la conceptualización y clasificación del TDAH, así como una aproximación a su explicación teórica. Igualmente, en el capítulo tercero se presentó la evaluación y diagnóstico del TDAH, incluyendo la manera comprehensiva del FTF, y la intervención con estas personas. Además, en el capítulo anterior se presentaron brevemente los modelos teóricos de escritura y su relación con el TDAH. En este capítulo llega el momento de confrontar y analizar conjuntamente, los dos focos de nuestros estudios empíricos, el TDAH y las DA en escritura, y concretamente centrarnos en el solapamiento de ambos.

Para ello, realizaremos una revisión de estudios empíricos, que explicitan lo hallado en los estudios de solapamiento de ambos trastornos (DA escritura y TDAH), sobre todo en los últimos diez años, y que se centran en estos dos aspectos desde cualquier punto de vista investigador, ya sea en intervención, experimental, de

revisión, comparativo o descriptivo. Con lo que nos sitúa directamente frente al problema para la justificación e interpretación de los estudios empíricos que se presentan en esta tesis (Airaksinen, Michelsson, & Jokela, 2004; García et al., 2004; Gillberg et al., 2004). Además, veremos, brevemente, la conceptualización de las DA en escritura; puesto que los alumnos con esta tipología de problemas, aparte de con TDAH, fueron incluidos en los estudios empíricos realizados.

Por lo tanto, el objetivo que pretendemos es analizar en concreto el panorama de estudios empíricos que relacionan el TDAH y las DA en escritura, y valorar el estado de la cuestión. Además de conocer la tendencia en cuanto a diseños y aspectos concretos estudiados en relación a la escritura, así como las conclusiones generales obtenidas por los diversos estudios, y sus limitaciones, lo que servirá de base para los estudios empíricos propios.

Las Dificultades de Aprendizaje en escritura

Conceptualización de las Dificultades de Aprendizaje (DA)

En el momento actual, refiriéndose a las DA, estamos viviendo una época positiva en cuanto a la conceptualización y a la relevancia en nuestro país de cara al ámbito educativo. Considerándose incluso en las leyes estatales, algo que hasta la actualidad no se había hecho (LOE, 2006). No obstante, el concepto de dificultades de aprendizaje (DA), es amplio, complejo y se ha delimitado de forma poco rigurosa y fiable (García, 2001).

De forma general, inicialmente las personas que reunían las características de lo que hoy consideramos DA se identificaban con diversas etiquetas incluyendo la del retraso mental. Hasta que Samuel Kirk, en 1963, considerado el padre de las DA, introdujo el término DA para designar a los niños que, inexplicablemente, no aprendían a leer. Esos niños tenían un nivel de inteligencia, un ambiente familiar y una instrucción educativa adecuadas, y pese a ello, presentaban dificultades insalvables para el aprendizaje de la lectura. La historia de las DA está directamente relacionada con los problemas de lectura (dislexia) e indirectamente con los problemas de la escritura, pues, aunque lectura y escritura obedecen a

mecanismos diferentes y no son comparables, muchos disléxicos son también disgráficos.

Tradicionalmente, la dislexia ha sido considerada como un problema intrínseco de la persona, originado probablemente por una lesión en el sistema nervioso central. Se creía que el trastorno afectaba a procesos básicos implicados en el aprendizaje, tales como la percepción, la atención, y la coordinación visomotora. La alteración se consideraba específica, ya que era compatible con un potencial intelectual normal, incluso alto, por lo que, para etiquetar a una persona disléxica, además de descartar la presencia de déficits neurológicos, sensoriales y emocionales graves, era necesario constatar la discrepancia entre su capacidad general y su rendimiento en una determinada área. Para remediar la dislexia, se creía adecuado un tratamiento personalizado y extracurricular, dirigido a reconstruir los procesos alterados.

Este criterio de discrepancia y estas concepciones sobre las DA en lectura y por extensión en escritura, fueron ampliamente criticados, dados los problemas que originaba de sub y de sobre identificación, además de otros. Esta limitación, se ha ido matizando y superando actualmente con los avances en los estudios empíricos (Odon, Horner, Snell, & Blacher, 2007). Hoy se asumen dos tipos de conceptualizaciones básicas. La denominada internacional, o de la DSM-IV, que incluye un criterio de

discrepancia aptitud-logro, un criterio de interferencia con el rendimiento y con la adaptación, un criterio de solapamiento, y un criterio de exclusión (APA, 1994).

Pero la definición de DA más extendida es la denominada consensuada, propuesta por el National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD, 1998), considerando las DA como un término general que se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos que se manifiestan por dificultades significativas en la adquisición y uso de la escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento, o habilidades matemáticas. Estos trastornos son intrínsecos al individuo, suponiéndose debidos a la disfunción del sistema nervioso central, y pueden ocurrir a lo largo del ciclo vital. Pueden existir junto con las DA, problemas en las conductas de autorregulación, percepción social e interacción social. Aunque las DA pueden ocurrir concomitantemente con otras condiciones incapacitantes (deficiencia sensorial, retraso mental, trastornos emocionales) o con influencias extrínsecas (diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente), no son el resultado de esas condiciones o influencias (García, 1998; 2001; Swanson, Harris, & Graham, 2003).

Además el NJCLD (1998), incluye cinco constructos básicos en su conceptualización, y que son (i) las DA son heterogéneas, inter e intra-individualmente, (ii) las DA implican dificultades

significativas en la adquisición y uso de la comprensión, el habla, la lectura, la escritura, el razonamiento y/o las habilidades matemáticas, (iii) las DA son intrínsecas al individuo, (iv) las DA pueden ocurrir de forma concomitante con otros trastornos que no constituyen por sí mismos unas DA, por ejemplo el TDAH, y (v) las DA no están originadas por influencias extrínsecas.

De todos modos, las diferentes definiciones de DA, sea la consensuada, la internacional u otras, tienen diversos elementos en común que dibujan el término DA, por un lado, es reconocida una disfunción del sistema nervioso central, déficits en el procesamiento psicológico, dificultades en tareas académicas y de aprendizaje, discrepancia entre la capacidad y el éxito logrado, y el criterio de exclusión de otras causas (Lerner & Kline, 2006).

En primer lugar, la neurociencia y la investigación médica muestran evidencias de un problema neurológico de base en las DA, observado por exámenes médicos, y en nuestro campo psicoeducativo por la observación directa de la conducta, evidenciando que los problemas de fondo de las DA se encuentran en el sistema nervioso central (Odon, Horner, Snell, & Blacher, 2007).

En segundo lugar, los déficits en los procesos psicológicos se refieren a un desarrollo inapropiado de varios componentes del

funcionamiento mental, asumiendo éste como una relación de habilidades mentales, que si no siguen un desarrollo madurativo normal, dan lugar a los síntomas de las DA. Por lo tanto, estudiantes con DA, presentan ciertos problemas con los diferentes procesos mentales.

En tercer lugar, las diferentes definiciones de DA están de acuerdo que los alumnos con DA, encuentran obstáculos en la adquisición del habla y el lenguaje, además de diferentes problemas en las diferentes áreas académicas específicas, tales como la lectura, aritmética, caligrafía, habilidades motoras, expresión escrita, razonamiento o aprendizaje no verbal, a través de las cuales se pueden identificar las DA.

En cuarto lugar, una elemento común en las diferentes definiciones es la discrepancia entre lo que el alumno puede y es capaz de aprender, y lo que realmente aprende. Este aspecto se conoce con el nombre de criterio de discrepancia CI-rendimiento, y las diferentes definiciones están de acuerdo que para darse las DA debe existir severa discrepancia en una o más de las siete áreas antes mencionadas. Si bien es cierto, que existen varias tendencias que consideran que este criterio no es consistente ni válido para el diferenciar el bajo rendimiento (no discrepancia) de las DA en base al CI, proponiendo obviarla en la conceptualización y sobre todo en la toma de decisiones sobre el futuro de las personas con estos

problemas como la necesidad de intervención especializada o no. Este criterio está basado en el fracaso, y no es posible diagnosticar las DA antes de que ocurra este fracaso, o que minimiza la importancia de otros aspectos de la definición como los procesos psicológicos básicos (Fletcher et al., 2004; García, 2001; García & Marbán, 2003).

Finalmente, el criterio de exclusión, lleva a descartar que la presencia de las DA sea debida a otros problemas mayores, como el retraso mental, problemas emocionales, daños visuales y auditivos, etc. Aunque es cierto, que existe una creciente aceptación de que las DA pueden ocurrir a la vez que otros problemas, por ejemplo y sin ir más lejos, el caso que nos ocupa, el TDAH, aunque se trataría de dos trastornos diferentes solapados o comórbidos (Mercer & Pullen, 2005).

Por otra parte, hay que destacar, que diversas áreas geográficas y culturales tienen diversas concepciones de las DA, indicando que se trata de una construcción social. En España, por ejemplo, se asumía la concepción de necesidades educativas especiales, siendo aquel niño que presenta problemas para aprender, independientemente de su origen, situándose en una especie de vía final común (García, Fidalgo, & Arias-Gundín, 2005; Jiménez & Hernández, 1999). Esta situación, cambia radicalmente con la nueva ley (LOE, 2006, artículo 71) en que se reconocen por

primera vez las dificultades específicas de aprendizaje, habiéndose desarrollado criterios más o menos operativos, como en nuestra comunidad de presentar 2 años de retraso (Castilla y León), o en la comunidad Canaria de resistencia al tratamiento, siguiendo básicamente el modelo norteamericano y de la conceptualización consensuada del NJCLD de 1998.

Como en muchos debates etiológicos, las causas de las DA se han atribuido a causas intrínsecas y extrínsecas. Según el criterio intrínseco, el origen de las dificultades para aprender está en el alumno; por consiguiente, el diagnóstico se orientará hacia el análisis de las características del alumno, con lo que la intervención iría dirigida a los procesos deficitarios. En el otro polo del análisis, está la interpretación basada en criterios extrínsecos, que sitúan el origen de las dificultades de aprendizaje en los factores ambientales, consecuentemente, si pudiéramos controlar dichos factores, podríamos resolver, o al menos, paliar muchos problemas de aprendizaje (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2002; García, 1998; 2001).

Existen alternativas que intentan integrar ambos tipos de factores, intrínsecos y extrínsecos, proponiendo una interpretación constructivista, que puede ser útil desde la perspectiva psicoeducativa, es el caso del enfoque ecológico. Este enfoque, se puede sintetizar en cinco temas, la interacción social, la reflexión y

la respuesta personal, la integración, la transformación y crecimiento, y por último, la globalidad ecológica, equilibrio y ajuste (García, 1998a), pero que ha de ser completado con la visión intrínseca que es la que en última instancia se defiende en el NJCLD.

Finalmente, Uta Frith (1995) explica las DA, basándose en el análisis de tres niveles: el biológico, como causa del problema, el cognitivo-emocional o de la naturaleza del problema y el conductual o de las manifestaciones de falta de rendimiento o de problemas adaptativos. Estos tres niveles interaccionan entre sí y con el entorno o el ambiente, cuyo interés es innegable, de manera que pueden suavizarse o agravarse los problemas en función del tipo de interacciones más o menos estimulantes (García, 1999, 2007). El análisis de estos niveles puede ayudar en la comprensión de las dificultades de aprendizaje y de la intervención psicoeducativa, pero es indispensable que esté apoyado por evidencias empíricas, y en base a este propósito desarrollamos el trabajo que aquí presentamos (García, 2001).

Otro problema más a la hora de comprenderlas es la heterogeneidad que existe en torno a las DA y las personas que las padecen. Sin embargo, generalmente presentan unas características comunes que se refieren, aparte de las áreas académicas descritas anteriormente, a una serie de déficits relacionados con la

metacognición, habilidades sociales, trastornos de atención, problemas de memoria, perceptivos y motores, etc. Comunes entre las personas con DA, y que en los últimos años han tenido una creciente preocupación y están siendo estudiadas con profundidad, también en edades adultas ya que estas dificultades persisten con la edad (Mercer & Pullen, 2005). Asimismo, esta preocupación creciente, se ve apoyada por una creciente prevalencia de las DA, que las sitúa entre un 2 y un 7 por ciento de la población escolar, componiendo este grupo el 50 por ciento de la Educación Especial, y asumiendo que el riesgo debido a los factores externos sociales se ha incrementado en los últimos años (Lerner & Kline, 2006; Odon, Horner, Snell, & Blacher, 2007)

Sería un largo debate, comentar pormenorizadamente las tendencias en torno a las DA en general y de la escritura en particular. Sin embargo, aún no siendo el objetivo principal de esta tesis, parece aconsejable incluir una reflexión que justifique el estudio de los alumnos con DA en escritura de los dos estudios comparativos.

De lo que podemos estar seguros en cuanto a lo revisado y conocido sobre DA en escritura, y por añadidura a la composición escrita en general, es que las evidencias empíricas son menores que las relativas a la lectura o a las matemáticas pero no escasean en absoluto (Graham, MacArthur, & Fitzgerald, 2006). Estos hechos,

demandan una depuración y delimitación clara del concepto de DA, y más en la época de cambio legislativo ante el que nos encontramos. Asimismo, son necesarias alternativas de diagnóstico e intervención en las DA, ya que el modelo de discrepancia parece que necesita ser analizado más en profundidad (García, 2001; García, Fidalgo, & Arias, 2006; Jiménez & Rodrigo, 2000).

Características de las Dificultades de Aprendizaje en escritura

El lenguaje escrito es la forma más compleja y sofisticada de comunicarse, y además es la última de las habilidades comunicativas que se aprende. Por otra parte, requiere una base adecuada procedente de las habilidades del lenguaje oral, así como muchas otras competencias como mantener la idea mientras se transforma en palabras, con correctas formas de las letras y frases, y finalmente, poseer la suficiente memoria visual para integrar la relación oculo-manual (Torrance & Galbraith, 2006).

Los modelos procedentes de la psicología cognitiva permiten analizar las dificultades de escritura desde una teoría que detalla las operaciones cognitivas implicadas en el acto de escribir, y nos sitúan ante el propio concepto de escritura, su aprendizaje y su enseñanza. Desde estos modelos, las alteraciones digráficas o DA en la escritura y los retrasos en la escritura van cobrando

sentido al reflejar alteraciones en alguno de los módulos ó submódulos que representan los procesos y subprocesos implicados en la escritura. Por ejemplo, dentro del modelo evolutivo de Uta Frith, la adquisición de la lectoescritura se realiza en tres fases coincidentes con los tres sistemas principales de escritura: logográfico, alfabetico y ortográfico. Un niño con desarrollo normal pasa por esa secuencia ordenada de fases, cuando se estanca y no alcanza la siguiente fase decimos que el desarrollo es desviado, y cuando sigue un ritmo más lento el desarrollo es retrasado. Este análisis sirve para conocer los procesos de bajo nivel, pero no dice nada sobre los procesos de alto nivel, cosa que sí hicieron Sánchez y Cuetos (1998), encontrándonos ante (i) escritores con altas habilidades de expresión pero malos codificadores, (ii) buenos codificadores, pero bajos en expresión y (iii) escritores bajos en expresión y malos codificadores.

Toda esta complejidad, hace que muchos niños tengan especiales dificultades en su aprendizaje, por ejemplo en Estados Unidos, se describe que sobre el 70 por ciento de los escolares no tiene el nivel de escritura adecuado a su nivel educativo (Troia, 2006). Esto se refleja en la escritura, con claros problemas en la ortografía, y asociadas a dificultades en el reconocimiento de palabras, así como problemas de sintaxis escrita, la organización

del texto, la cohesión –enlaces gramatical, transicional y lexical-, coherencia, sentido de la audiencia, habilidades cognitivo-sociales, ideación, abstracción, etc. En concreto, en las composiciones escritas se traduce en textos más cortos, incompletos, peor organizados, y de menos calidad, con continuos errores mecánicos y gramaticales. Estos problemas, son atribuidos en parte, a dificultades en la ejecución y regulación de los procesos subyacentes a la escritura, tales como planificación, edición, revisión y trascipción (Swanson, Harris, & Graham, 2003).

Las dificultades específicas en el aprendizaje de la escritura se pueden denominar disgrafías (del griego dys, “dificultad con” y graphe, “escritura”), y se definen de forma análoga a las dificultades de aprendizaje en la lectura, por ejemplo en la DSM-IV con los criterios de discrepancia aptitud logro, de interferencia con el rendimiento y la adaptación, de solapamiento de problemas si los hubiere y el de exclusión de otros trastornos del desarrollo que lo explican. Entendemos las DA en escritura como unas dificultades graves en el desarrollo de las habilidades para la escritura en niños de inteligencia normal, que no plantean problemas en otras áreas de aprendizaje, gozan de un buen ambiente familiar y socioeconómico y de unas oportunidades educativas adecuadas. Y que sin embargo, presentan dificultades

persistentes y específicas en la tarea de escritura (García, 1998; Graham, MacArthur, & Fitzgerald, 2006).

Los problemas básicos que presentan las personas con dificultades de aprendizaje en escritura los sintetizan muy bien Graham y Harris (1999, 2000) en torno a 5 tipos básicos: errores mecánicos, escasa productividad, escaso uso de los procesos de autorregulación, sobrevaloración de la importancia de las habilidades en la producción del texto y una revisión ineficaz.

En primer lugar, en referencia a los errores mecánicos, las conclusiones de diferentes estudios empíricos han manifestado que los estudiantes con DA en escritura cometen más errores de ortografía, haciendo un uso deficiente de las mayúsculas, y cometiendo frecuentes errores de puntuación en sus composiciones escritas, comparados con la escritura realizada por alumnos con igual nivel de desarrollo evolutivo (Graham & Harris, 1999, 2000, 2006a). Además, sus textos son menos legibles debido a problemas derivados de un grafismo deficiente con un tipo de letra de difícil lectura. Todo en conjunto dificulta la calidad y fluidez en la composición escrita en los alumnos con DA en escritura, además estos problemas mecánicos se hacen constantes, y frecuentes, y el mayor problema es su interferencia con otros aspectos superiores.

En lo que hace referencia a la productividad de sus composiciones, los textos de los alumnos con DA son generalmente más cortos, incompletos, con datos más superfluos, mal organizados, y con frecuentes errores en la estructura, además de abundantes rasgos de incoherencia y más pobres en la calidad total comparada con los textos de sus iguales (García & Fidalgo, 2006; Graham & Harris, 1999, 2000; Graham, Harris, & Larse, 2001; Troia, 2006). Los estudios sugieren que los rasgos de las composiciones escritas en alumnos con DA en escritura, parecen reflejar una carencia de capacidad en su planificación y la generación de información e ideas, así como en sus tentativas de organizar una estructura para las composiciones escritas. Las causas pueden situarse en la culminación del proceso de escritura demasiado pronto, ó la interferencia negativa del escaso desarrollo en las habilidades de producción del texto, como por ejemplo buscar el deletreo y el olvido de las ideas, el plan y los objetivos, además de un conocimiento de temas incompleto o fragmentado. En definitiva, los estudiantes con DA en escritura tienden a confiar en una estrategia de contar lo que conocen en escritura quizás como una respuesta adaptativa al complejo proceso de escritura (McCutchen, 2000). Esto contrasta con una estrategia de transformar conocimiento, compatible con escritores más expertos

o alumnos que se desarrollan sin dificultades de aprendizaje en escritura, en terminología de Bereiter y Scardamalia.

En cuanto al uso de los procesos de autorregulación, los alumnos con DA en escritura tienden a demostrar menos conciencia y control metacognitivo. Generalmente, se concentran más en aspectos concretos de la tarea, que en las habilidades de conocimiento de uno mismo, referidas a los procesos metacognitivos. Estos alumnos destacan por una ineficiente planificación, monitorización, evaluación y revisión de sus escritos. Además, prestan poca atención a diferentes aspectos como los objetivos retóricos, las necesidades de la audiencia, las limitaciones del tema y la organización general del texto.

En lo que se refiere a los problemas relacionados con una revisión ineficaz, este tipo de alumnos, tienden a realizar revisiones con poco impacto sobre la mejora en la calidad de la composición escrita, ya que se limitan a sustituir palabras, corregir errores mecánicos y realizar escritos más limpios. A su vez, presentan una dificultad para activar y coordinar diferentes habilidades de revisión, presentando además dificultades en el control ejecutivo, sobre todo en el momento de considerar la audiencia y ejecutar cambios.

Por último, en cuanto a la sobrevaloración de la importancia en las habilidades de producción del texto, los alumnos con DA tienen un conocimiento menos maduro de lo que supone el producto escrito y una conciencia menos coherente del proceso de escritura comparado con sus iguales (Wong, 2000). Asimismo, se presentan poco positivos hacia la escritura y acerca de sus posibilidades en escritura, lo que se traduce en una actitud negativa y una autoeficacia deficiente (García & de Caso, 2006b).

Finalmente, en estos alumnos con DA en escritura pueden suceder otro tipo de problemas generales, como menores habilidades en la organización, una necesidad habitual de más tiempo para el aprendizaje, menor autoconfianza, mayor historia de fracaso y bajo rendimiento, lo que les lleva a una frustración académica, y un miedo a ese fracaso acompañado de menor confianza en sus posibilidades de éxito. A la par, necesitan un mayor apoyo por parte de padres y profesores, puesto que tienen una menor conciencia de responsabilidad frente a su aprendizaje.

En resumen, y desde el punto de vista evolutivo, estos niños presentan, sin ninguna razón aparente que las justifique, especiales dificultades para aprender a escribir, ya que suelen tener una inteligencia normal, buen ambiente familiar y socioeconómico, así como una adecuada escolarización. Además, pueden ser superiores a la media en otras áreas no lingüísticas como el

razonamiento o el cálculo numérico, y suelen asociarse a disgrafías evolutivas y dislexias no adquiridas.

En lo que hace a la intervención y mejora de la composición escrita, el estudio de metaanálisis de Graham y Perin (2007) es ilustrativo al respecto. En este estudio se identifican los rasgos esenciales que hacen que una instrucción en escritura sea eficaz, por lo que habrían de ser considerados en la mejora de la escritura de los alumnos con DA pero también con TDAH. Estos rasgos son la enseñanza de estrategias de escritura para planificar, editar y revisar, la enseñanza de qué forma sintetizar y resumir textos, la escritura colaborativa, la presentación de objetivos específicos del producto escrito a cumplir por los alumnos, procesamiento de la palabra, combinación de frases para construir estructuras más complejas, la preescritura y enseñanza de actividades para generar y planificar ideas, actividades con cuestiones que desarrollos la creatividad y las ideas del alumno ante la escritura, abordar los procesos de escritura en un ambiente de trabajo que fomente al alumno a escribir ante una audiencia determinada, un objetivo concreto, etc., estudio de buenos modelos de escritura que puedan imitar, y finalmente promulgar la escritura de los contenidos del aprendizaje. Estos aspectos, será importante desarrollarlos próximamente en la enseñanza de la escritura, ya que aproximadamente el 20 por ciento de los profesores no hacen

adaptaciones instruccionales en alumnos con DA en escritura, y el 25 por ciento hacen una o dos, además los informes aportados señalan que se dedica más tiempo a la enseñanza de la ortografía, la caligrafía, que a la enseñanza de los procesos de composición escrita (Troia, 2006).

En definitiva, el futuro de la investigación debería examinar el mantenimiento y la generalización de estrategias de aprendizaje y la combinación con programas de investigación, ya que es mucha la ayuda que se puede proporcionar a los alumnos con DA y las evidencias empíricas al respecto cada vez son mayores.

Una revisión teórica sobre TDAH y las DA en escritura

Si profundizamos en el término de comorbilidad entre TDAH y DA, nos damos cuenta que muchas de éstas han sido estudiadas, caso de la lectura, la ortografía o las matemáticas. Incluso otros trastornos del desarrollo y su relación con el TDAH se ha estudiado, gracias a estas investigaciones. Ello no es así para el caso de las DA en escritura. Por ejemplo, una investigación con 119 niños entre 8 y 16 años, el 70 % de lo que presentaban TDAH tenían además una DA. De éstas, las DA en la expresión escrita era dos veces más común (65%), que las DA en lectura, matemáticas u

ortografía (Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000). Estos resultados, sugieren, que el aprendizaje y los problemas de atención están en un continuo, interrelacionan y normalmente coexisten, lo que justifica claramente el porqué de nuestra investigación.

De todas formas, los estudios sobre el solapamiento son escasos y en castellano, prácticamente inexistentes, si bien recientemente se vienen aportando diversos estudios, básicamente desde nuestro equipo de investigación (García et al., en prensa a, en prensa b). Este problema, se agudiza en los estudios referidos a las DA en composición escrita y su relación con el TDAH (Gregg et al., 2002; Jakobson, & Kikas, 2007).

Durante la revisión bibliográfica del presente trabajo, nos hemos centrado en el TDAH y la escritura, para examinar la situación en concreto del tema, sobre todo de los últimos diez años, puesto que antes de esta última década apenas si se refieren estudios, aunque con excepciones de interés, como un estudio centrado en las habilidades escritas en general. En éste, Resta y Elliot (1994) examinaron el rendimiento de 32 niños entre los 8 y los 13 años de edad, incluyendo 21 niños con TDAH y 11 en el grupo control. Estos alumnos, debían escribir tres redacciones, una de tipo creativo describiendo una figura de un gato, otra de expresión escrita sobre las manos de forma expositiva, y otra instructiva, en que la temática era el peligro del fuego. Los

resultados mostraron que los niños con TDAH tenían un peor rendimiento en las tareas de escritura y eran menos productivos, escribiendo algunas palabras menos que el grupo control.

Otro estudio, que se aparta un poco más del objetivo de esta tesis, pero que merece la pena comentar, trata sobre la velocidad de escritura. Ross, Poidevant y Miner (1995) evaluaron la velocidad escritora de 48 niños con TDAH desde primero a quinto grado, comparándolos con otro grupo control de 48 niños emparejados por género y escolaridad. La tarea consistía en escribir tan rápido como fuera posible los número de 0 a 9, y el apellido del estudiante en un minuto. Los resultados mostraron diferencias significativas entre grupos, sugiriendo que alumnos con TDAH, escriben menos porque tienen dificultades en los procesos de producción, y no por problemas de fluencia o velocidad.

De los estudios más actuales, hemos hecho una revisión teórica y un análisis pormenorizado de estudios internacionales con la premisa de que fueran estudios de TDAH y escritura, buscando en las bases de datos siguientes, *Academic Search Elite*, *ERIC*, *MEDLINE*, *The Serials Directory*, *PsycINFO*, *Library*, *Information Science & Technology Abstracts*. Se presentan ahora en diferentes apartados, dependiendo del tipo, los diferentes estudios empíricos revisados. Para posteriormente finalizar con una descripción detallada de los más destacados y que más relación

tienen con los objetivos de nuestro trabajo, destacando al menos uno por cada apartado.

Estudios experimentales y de intervención

Se presenta, en primer lugar, un resumen de los estudios experimentales y de intervención encontrados en la tabla 5.1, con el fin de conocer las peculiaridades de la investigación en este sentido, y a qué aspectos de la escritura dentro del TDAH y con estos dos tipos de diseños, se le dedican más esfuerzos, y cuáles serán los vacíos a llenar en investigaciones futuras.

Tabla 5.1

Síntesis de la revisión de estudios experimentales y de intervención sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años

Estudio	Aspectos estudiados	Muestra		Tipo de estudio	Aportaciones	Limitaciones
		Nº	Edad			
Gregg, Coleman, Stennet, & Davis, (2002)	Palabras usadas y las características y nivel de las frases	87 DA 50 TDAH 58 TDAH+DA 92 SDA	Bachil.	Experimental	Altas correlaciones en , producción, calidad y léxico en las composiciones escritas	No contempla errores y faltaría una aproximación a la instrucción
Reid, & Lienemann, (2006)	Efectividad de la estrategia-Self Regulated Strategy Development (SRSD)	3 TDAH y DA en escritura	9-10	Intervención	La estrategia SRSD resulta altamente efectiva en la mejora de la tarea de narración de niños con TDAH y DA en escritura	Muestra muy limitada

Revisión de estudios empíricos sobre el solapamiento del TDAH con las DA en escritura

Mayes, Calhoun, & Crowell, (2000)	La inteligencia, las DA en escritura, matemáticas, y lectura, y atención	119 alumnos	8-16	Experimental	Las DA y los problemas de atención, están en un continuo y suelen coexistir	Los instrumentos de evaluación no son muchos
Miranda, Soriano, & García, (2006)	Analizar las diferencias en comprensión lectora y composición escrita	30 TDAH 30 control	7-12	Experimental	Los déficit en comprensión lectora y composición escrita, reflejan deficiencias en los procesos ejecutivos	No existen contribuciones a nivel cualitativo
De la Paz, (2001)	Evaluar la utilidad de una estrategia de autorregulación SRSD en escritura en niños con necesidades educativas especiales	3 DA y/o TDAH	13-14	Intervención	La estrategia SRSD es potencialmente viable para mejorar la capacidad de escritura de niños con dificultades en el lenguaje y déficit de atención	Los participantes son sólo tres y sólo diagnosticados con necesidades especiales, y no hay grupo control
Shimabukuro, Prater, Jenkins, & Edelen-Smith, (1999)	Efectos de un programa de automonitorización en la productividad y la precisión en tareas escolares de lectura, escritura y matemáticas	3 TDAH y DA	12-13	Intervención	La estrategia de monitorización incrementa la efectividad y la productividad del niño con TDAH y DA, en escritura, matemáticas y lectura, pero es más eficaz en matemáticas y lectura	Muestra pequeña y no dispone de grupo control
Imhof, (2004)	Explorar los efectos de la estimulación del color en la grafomotricidad de niños con TDAH	66 TDAH	6-10	Experimental	Los efectos de la estimulación del papel, provoca efectos positivos, en la grafía, control de la conducta y calidad escrita	No tiene en cuenta otras formas de estimular y controlar otras variables de la tarea

NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

En este primer conjunto de estudios, y centrándose principalmente en los del tipo experimental, presentan una característica común y es que no son totalmente específicos de escritura. Es cierto que estudian la escritura en alumnos con TDAH, pero a su vez, estudian otras dificultades escolares tales como las matemáticas y la lectura. También es cierto, que hay dos de ellos que se dedican en exclusiva a la escritura; es interesante y merece la pena destacar por las aportaciones que realizan y su especificidad. El primero de ellos, el trabajo de Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002), no estudia la escritura desde el punto de vista amplio de la composición escrita y lo que conlleva, en referencia a la coherencia, calidad, organización de ideas, estructura. Por el contrario, se centran en aspectos más concretos de la productividad como las palabras usadas y el nivel de las frases, aunque por su importancia lo explicaremos detenidamente a continuación. El otro estudio, exclusivo de escritura y TDAH (Imhof, 2004), se centra en aspectos del contexto de la tarea, en concreto, la influencia del color del papel en la escritura, que se aleja de los objetivos de los estudios empíricos aquí recogidos. En resumen, este tipo de estudios, no se centran totalmente en la escritura y cuando lo hacen, no es de forma profunda en aspectos

de la composición escrita de orden superior, más bien en aspectos mecánicos o incluso periféricos.

Los estudios de tipo instruccional, forman un grupo interesante. La principal característica de este grupo, es su reducido número, y es que hemos recogido tres estudios que se ocupan de la escritura en TDAH, dos de ellos basándose en la autorregulación y el otro en estrategias de automonitorización. Este último realizado por Shimabukuro, Prater, Jenkins, & Edelen-Smith, (1999), no es un estudio específico de escritura sino que trabaja diversas habilidades escolares, en concreto las matemáticas, lectura y escritura y las conclusiones indican que incrementa la productividad y la efectividad en las tres habilidades escolares estudiadas, pero se presenta más eficaz en matemáticas y en lectura que en escritura. Los otros dos (De la Paz, 2001; Reid, & Lienemann, 2006) presentan unos resultados exclusivos de escritura siendo altamente positivos en niños con TDAH y DA en escritura, presentando la estrategia de intervención en autorregulación en escritura (SRSD), como una de las bases futuras sobre las que construir la instrucción en estos aspectos, y contrastando las conclusiones teóricas alcanzadas en el capítulo anterior. Por otro lado, y como aspecto negativo, los tres tienen unas limitaciones evidentes en cuanto al tamaño de la muestra y la

no inclusión de un grupo de control. Veremos al final la descripción de alguno de estos estudios en concreto.

Estudios de tipo comparativo

El segundo de los grupos de estudios revisados, tenía el suficiente número de investigaciones para considerarse en un único grupo, además interesa conocer este tipo de diseños particularmente, ya que en la parte empírica se presentan dos estudios de esta naturaleza. De todas formas, es cierto que este tipo de investigaciones de tipo comparativo, son los que más abundan en la revisión teórica realizada. Un resumen de los estudios de tipo comparativo se presenta en la tabla 5.2.

Tabla 5.2

Síntesis de la revisión de estudios comparativos sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años

Estudio	Aspectos estudiados	Muestra		Tipo de estudio	Aportaciones	Limitaciones
		Nº	Edad			
Dickerson, & Calhoun, (2006)	La prevalencia de las DA en trastornos del desarrollo	949 TD	6-16	Comparativo	Los trastornos neurogenéticos, son evaluados en DA por el alto potencial de aparecer, y las DA son primariamente neurogenéticas	No existe evaluación directa con la muestra, es más bien observacional
Tucha, (2004)	Observar los efectos del tratamiento farmacológico en la	48 TDAH	Niños y adultos	Comparativo	La medicación mejora los movimientos de escritura en niños pero no en	Muestra reducida y dispar en edades

Revisión de estudios empíricos sobre el solapamiento del TDAH con las DA en escritura

	capacidad de escribir				adultos	
Harder, (2007)	Examina la relación entre función ejecutiva y composición escrita en TDAH	31 27 control	19-28	Comparativo	Existe conexión entre funciones ejecutivas y la expresión escrita en estudiantes adultos	No muy amplia muestra y trabajo con adultos
Adi-Japha, Landau, Fenkel, Teicher, Gross-Tsur, & Shalev, (2007)	Intenta mostrar la caracterización de las dificultades de escritura en niños con TDAH	20 20 TDAH y Disgrafía	11-13	Comparativo	Los errores de escritura y deletreo, proceden de déficit no lingüísticos, y los factores lingüísticos, juegan un papel secundario	Muestra pequeña y muy localizada en edad
Riccio, Homack, Pizzitola, & Wolfe, (2006)	Examinar las diferencias entre subtipos del TDAH en la función ejecutiva y los aprendizajes de matemáticas, lectura y escritura	40	9-15	Comparativo	Algunos dominios de la función ejecutiva, interferían en los resultados y las habilidades escolares. Existen diferencias en la función cognitiva según la opinión de los padres	Limitaciones en torno al género de la muestra, y el contexto utilizado es limitado así como el número muestral
Re, Pedron, & Cornoldi, (2007)	Conocer la capacidad de expresión escrita, errores en descripción con estímulos verbales o imágenes, y con una tarea de narración	48 y 163 (2 estudios)	11-13	Comparativo	El grupo con TDAH consigue peores resultados en expresión escrita, asociado a un gran número de errores. Escriben con menor calidad y productividad	La muestra no es de alumnos diagnosticados con TDAH
DeShazao, Lyman, & Grofer, (2002)	Examinar los problemas académicos en niños diagnosticados con TDAH, y su relación con los problemas de la función ejecutiva	33 33 TDAH control	8-14	Comparativo	La mayor problemática e la conducta de niños con TDAH, es negativo en el rendimiento escolar. Y la función ejecutiva interrumpe el rendimiento en matemáticas, lectura y escritura	No se tienen en cuenta las DA de los alumnos, tanto en TDAH como en el grupo control

NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Este conjunto de estudios comparativos presenta diversas características concretas que lo distinguen. En primer lugar, no existe un estudio que compare las diferencias en escritura entre alumnos con TDAH y alumnos con DA, con una muestra de alumnos diagnosticados clínicamente con TDAH, sino que los que lo hacen diferencian de una muestra general, aquellos que cumplen los criterios diagnósticos según la opinión de padres y profesores. Asimismo, cuando se utilizan las DA o la disgrafía, no se utiliza un grupo control para comparar las diferencias en cuanto a escritura y otros aspectos evaluados. En segundo lugar, sólo existe un estudio que se centre en la productividad y calidad de los escritos de los alumnos (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007), y existe una preocupación general en varios trabajos, por considerar la escritura, y las habilidades escolares en conjunto y en relación con la función ejecutiva.

En general, los estudios comparativos de la escritura no estudian de manera concreta el problema de la comorbilidad entre TDAH y DA, con grupos de alumnos que presenten ambos problemas de forma solapada, y focalizados en el estudio del producto y del proceso de la composición escrita. Asimismo, existe cierta dificultad para conseguir muestras amplias de diferentes

tipologías, excepto el caso de un estudio que examina ciertas diferencias en escritura por subtipos, siendo una diferenciación interesante (Riccio, Homack, Pizzitola, & Wolfe, 2006). Por último, destacar que varios de los estudios examinados pertenecen a los dos últimos años, lo que puede indicar un interés y una necesidad creciente para entender de forma comparativa los problemas de escritura en TDAH.

En resumen, los estudios comparativos revisados, presentan ciertas limitaciones en cuanto a muestra, y es que existe mucha dificultad de acceder a una muestra de niños con TDAH. Además las evaluaciones realizadas suelen ser demasiado generales, sin concretar una evaluación específica de la escritura, por ejemplo y quedándose en un análisis del rendimiento. Faltaría por lo tanto, compensar esa generalidad con estudios que se centren en aspectos concretos de la composición escrita, por ejemplo el proceso y el producto, y además hacerlo en muestras amplias, atendiendo a las diferencias que pueden existir dentro del grupo TDAH, ya que es un trastorno con mucha heterogeneidad (Harder, 2007).

Estudios de revisión teórica y descriptivos

Por último, se presenta un resumen sobre los estudios de revisión teórica de estudios empíricos y descriptivos de los últimos

10 años en la tabla 5.3, este tipo de estudios presentan una característica común y es la actualidad, aunque es cierto que el número de ellos no es amplio, lo realmente interesante es que aportan una visión de las investigaciones sobre escritura y TDAH.

En concreto, los estudios descriptivos y de revisiones teóricas de estudios empíricos encontrados sobre escritura y TDAH en los últimos años son sólo tres. Cada uno de los tres hace referencia a un campo de investigación en concreto, lo que los diferencia de manera acusada, y hace difícil su comparación.

Si bien hay que resaltar que las conclusiones que se pueden extraer, indican por ejemplo, que el estudio descriptivo presenta ciertas limitaciones ya que la evaluación fue realizada a través de un cuestionario, destacando que los alumnos con TDAH tienen problemas de escritura y lectura, sobre todo de comprensión. Algo explicado de manera general y no profundizando sobre aspectos concretos de la escritura, como por ejemplo los procesos y el producto, lo que sirve de antecedente para los posteriores capítulos empíricos. Además esa tendencia a generalizar, hace que se necesiten estudios concretos que describan varios aspectos del aprendizaje en niños con TDAH, pero que además los relacionen entre si.

Por otro lado, los dos estudios de revisión realizados se concretan en dos aspectos totalmente diferentes. Por un lado, uno de los estudios se centra en los aspectos mecánicos de la escritura, la grafía, y dotando desde un punto de vista médico la escritura en TDAH, puesto que además la relaciona con la atención y la medicación. No es por lo tanto un trabajo que revise las DA en escritura ni haga una profunda revisión de cómo afecta la grafía de los TDAH en la escuela. Sí que es cierto que aporta, nociones acerca de los entrenamientos motores en TDAH para la mejora de la grafía, algo interesante y necesario pero que quizás se aparta de los objetivos de los estudios empíricos posteriores. El otro estudio de revisión, se acerca plenamente a la instrucción escolar, pero haciendo una revisión de intervenciones en autorregulación de manera general, y los efectos sobre los aprendizajes y otros aspectos, sí es cierto que entre ellos se encuentra la composición escrita. Parece, por lo tanto, que no se centra en nuestros objetivos, pero aporta información de base que, como hemos visto en capítulos anteriores, puede ser un futuro esperanzador para la intervención en autorregulación en escritura para niños con TDAH.

En primer lugar, la revisión realizada por Reid, Trout, y Schartz, (2005), trata de conocer la utilidad en habilidades escolares de los tratamientos en autorregulación, concluyendo que la

intervención integral es la que aporta mejores resultados al igual que hemos visto con algunos estudios de revisión sobre intervención general en TDAH (Chu, 2003, Miranda, Jarque, & Tarraga, 2006). Cabe destacar que aunque se revisaron 16 estudios, únicamente eran 51 los participantes entre todos esos 16 estudios, lo que indica que los tamaños de las muestras de todos ellos eran bastante reducidos.

Otro estudio de este tipo, realizado por Lange et al., (2007), se ocupa de revisar investigaciones dedicadas a mejorar la grafomotricidad y la caligrafía de los alumnos, apartándose de los objetivos que nos planteábamos en este trabajo, como es la composición escrita y los aspectos de orden superior de la misma. Es interesante destacar que las conclusiones aportan, que el tratamiento farmacológico único, no mejora la grafomotricidad en los casos de TDAH, como por otra parte es lógico y sabemos de la lectura o de las matemáticas, pues se precisa instrucción.

Finalmente, en el tercero de los estudios, de tipo descriptivo, Bruce, Thernlund, y Nettelbladt, (2006) se intentan conocer los problemas de aprendizaje en alumnos con TDAH, destacando sobre todo la frecuencia de dificultades en la lectura y la escritura, y teniendo como base la comprensión lectora. La limitación más destacable, es que la evaluación se realizaba con la utilización del cuestionario.

Revisión de estudios empíricos sobre el solapamiento del TDAH con las DA en escritura

Tabla 5.3

Síntesis de la revisión de estudios de revisión y descriptivo, sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años

Estudio	Aspectos estudiados	Muestra		Tipo de estudio	Aportaciones	Limitaciones
		Nº	Edad			
Reid, Trout, & Schartz, (2003)	Intervenciones de autorregulación en TDAH	51 participantes (16 estudios)	7-15	Revisión	Los tratamientos de autorregulación combinados bajo una intervención multimodal ofrecen mejores resultados	La naturaleza de revisión del estudio
Lange, Tucha, Walitzka, Gerlach, Linder, & Tucha, (2007)	La grafo motricidad y los efectos de las intervenciones sobre esta en TDAH			Revisión	El tratamiento farmacológico es insuficiente para mejorar la escritura y caligrafía en TDAH. Mejorarán más cuando se aplican instrucciones de mejora de atención	Intenta analizar demasiados aspectos dentro del TDAH, n un solo estudio, pudiendo llevar al error alguna conclusión
Bruce, Thernlund, Nettelbladt, (2006)	Conocer los problemas de lenguaje, y aprendizaje de niños con TDAH	76 TDAH	11	Descriptivo	Problemas en lenguaje, sobre todo en comprensión, son frecuentes en TDAH, destacando la frecuencia en lectura y escritura	Evaluación realizada únicamente con cuestionario

NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Una vez realizado el repaso por los tres conjuntos de estudios, hemos querido destacar cuatro estudios correspondientes con los diferentes apartados, y detenernos a comentarlos un poco más en profundidad, principalmente por la relación con los objetivos de la parte empírica de esta tesis, además, por la

actualidad de sus conclusiones, así como por las características y el punto de vista de su diseño empírico.

Uno de los estudios a destacar, además de ser en español, es el de Miranda, Soriano, y García, (2006). Una característica positiva añadida, se refiere a que compara la composición escrita con niveles de comprensión lectora, y añadiendo que la muestra de 30 niños de 7 a 12 años, está diagnosticada clínicamente emparejada por edad con otra muestra sin TDAH. Los alumnos fueron evaluados usando 4 tipos de tareas de comprensión lectora (literal, inferencial, ordenar una historia, y recordar), y una tarea de composición escrita de escritura espontánea sobre una excursión, midiendo el tiempo, el número de frases, palabras por frases, productividad expresiva y la riqueza de vocabulario o palabras diferentes usadas. Los resultados más destacados indican mayores problemas en composición escrita y sobre todo en productividad, que en comprensión lectora, no existiendo diferencia en tareas de comprensión literal o inferencial. Demostrando que pueden existir deficiencias en los procesos ejecutivos. Sin embargo, presenta las limitaciones de no diferenciar subgrupos dentro del grupo TDAH, y no ocuparse de aspectos más concretos de la escritura como la coherencia, la calidad y los procesos utilizados, aunque de todos modos el objetivo no se concretaba en la escritura exclusivamente, como en nuestro caso.

En otro estudio realizado por Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002), se estudia la comorbilidad del TDAH y las DA a través de la composición escrita. Lo realizaron en una muestra de 287 alumnos adolescentes, divididos en 4 grupos, uno control (n=92), otro con DA (n=87), otro con TDAH (n=50), y finalmente uno con las 2 condiciones TDAH+DA (n=58). Las medidas tomadas fueron de capacidad general, procesamiento cognitivo, lenguaje oral, rendimiento y funcionamiento socio-emocional. Este estudio, destaca por un diseño riguroso y la diferenciación en cuatro grupos, contrastada con cuatro factores obtenidos en la escritura comunicativa. Los resultados indican que en la comparación entre grupos, las dimensiones o factores son diferentes pero no aborda más que los errores y la productividad a través de medidas estandarizadas, pero no la calidad o la coherencia, ni por supuesto los procesos implicados en ese texto expositivo. Diferenciando aspectos concretos de productividad pero evidenciando una falta de medidas de estructura, coherencia, calidad, y sobre todo de la orquestación de los procesos cognitivos implicados en la escritura.

Otro estudio realizado en lengua italiana por Re, Pedron, y Cornoldi en 2007, busca las diferencias en escritura entre 24 niños considerados por sus profesores atendiendo a los síntomas con TDAH y 24 sin TDAH de 6º y 7º curso. El diseño se compone de

tres estudios diferentes atendiendo a la evaluación y la tarea de escritura realizada, y más concretamente a la ortografía, la productividad y la velocidad de escritura. El primero de ellos se basa en una tarea de escribir una descripción verbal, el segundo una descripción con estímulos visuales y en tercer lugar un texto narrativo. Midiendo en las tres tareas, la adecuación de la escritura, la estructura de la gramática y la cantidad de palabras diferentes usadas Los resultados mostraron que el grupo con TDAH obtenía resultados más bajos en los parámetros estudiados, realizando textos más cortos y cometiendo más errores, no existiendo diferencias en las tres tareas propuestas. Las limitaciones parten de que se trata de casos de TDAH sin diagnosticar, y de una muestra limitada, no abordando aspectos más complejos de la escritura como la coherencia, la calidad y quedándose en medidas generales. Este estudio parece de carácter aproximativo, pero indica de manera general las dificultades de escritura de los TDAH, en la composición escrita.

Finalmente, cabe destacar en cuanto a intervención en escritura y TDAH, la poca cantidad de estudios encontrados, aunque destaca como ya hemos comentado en anteriores capítulos, el estudio de Reid y Lienemann (2006), sobre intervención en escritura con la estrategia (SRSD). Asimismo, en cuanto a estudios epidemiológicos, cabría destacar el realizado por Mayes, Calhoun

y Crowell, (2000) en el que se destacó que en una muestra de 119 niños con TDAH de 8 a 16 años, el 70% presentaba una DA, siendo de éstas, la más común las dificultades en expresión escrita, que las dificultades en lectura o matemáticas.

Se ha pretendido justificar los antecedentes de los estudios empíricos de esta tesis, con la revisión de estudios sobre escritura y TDAH en los últimos años. Y lo que podemos decir, es que además de escasos los estudios directamente relacionados, los que hemos revisado abordan la escritura de forma superficial, sin estudiar el producto escrito de forma completa (productividad, estructura, coherencia, calidad), y ninguno estudia el proceso online. Además, en lo que hace a las muestras con TDAH, o bien se basan en el despistaje que hace el profesor o se trata de muestras muy reducidas en tamaño. En general, lo que se encuentra es que todos los estudios encuentran problemas de escritura en TDAH, pero algunos estudios ejemplifican esas dificultades de forma general, y no contrastando medidas de evaluación basadas en el texto y en el lector. Estas limitaciones y lo que se encuentra sirven de base para avanzar en la investigación proponiendo los estudios que siguen en la parte empírica y que posteriormente desarrollaremos.

Discusión y conclusiones

En la primera parte de este capítulo, se ha realizado una breve definición o aproximación al concepto de las DA en general y de las de escritura en particular. Es claro que falta mucho camino por recorrer en cuanto a conceptualización de las DA, puesto que al tratarse de una construcción social, no siempre es coincidente la clasificación internacional, con la consensuada o con las que se construyen en cada contexto social y cultural. Desde esta perspectiva, se ha avanzado mucho en conseguir cierto consenso y coincidencia internacional sobre todo cuando se aborda la cuestión desde la descripción de características que presentan este tipo de niños más que en la clasificación respectiva (Graham & Harris, 1999, 2000). A pesar de estos avances, se precisa mucha más investigación, tanto experimental como comparativa como instruccional al respecto. Y esto es aplicable a las DA en escritura y al solapamiento con el TDAH (Mercer & Pullen, 2005).

En conclusión, en el primer apartado de este capítulo, hemos entendido las dificultades y la complejidad para la conceptualización de las DA en general y las DA de escritura en particular. Sin embargo, los avances empíricos están aportando nociones acerca de las características principales de los niños con

DA, además de aportar pautas de actuación para la instrucción, dependiendo de la habilidad académica con dificultades. Por ejemplo y atendiendo al objetivo que nos ocupa, son muchos los esfuerzos para aportar pautas de instrucción en las DA en escritura (Graham & Perin, 2007). Es cierto que estas últimas, tradicionalmente no han sido tan estudiadas como las matemáticas y la lectura. Sin embargo, en la actualidad, los avances están siendo notorios a nivel empírico, que se traduce en un conocimiento de las características de estos alumnos y la instrucción adecuada (Graham, MacArthur, & Fitzgerald, 2006; McLerner & Kline, 2006; Odon, Horner, Snell, & Blacher, 2007). Estos avances están provocando, además, cambios beneficiosos en nuestro país, por ejemplo a nivel legislativo, con el reciente reconocimiento de las DA (LOE, 2006)

En segundo lugar, en referencia al segundo apartado, podemos concluir que la revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, se hacía imprescindible para posteriormente abordar los capítulos empíricos. Parece adecuado resaltar, que gran parte de los estudios revisados, trabajan la escritura de una manera superficial, proliferando estudios de prevalencia y epidemiológicos, así como también aquellos que se dedican a aspectos motores de la escritura. No existen estudios que analicen por ejemplo los procesos cognitivos implicados en la composición

escrita, y salvo contadas excepciones, se estudia la escritura en TDAH desde el punto de vista del rendimiento o desde el punto de vista de la grafía, sin analizar o evaluar el producto escrito de forma comprehensiva –lector y texto-, ni el proceso online (Lange et al., 2007). Por otro lado, las muestras utilizadas no suelen ser amplias, y evidencian la dificultad para acceder a la evaluación comprehensiva de alumnos con TDAH, muchas de estas muestras se basan en el despistaje de los profesores a través del cuestionario, y raramente se analiza la heterogeneidad dentro de este trastorno (Harder, 2007).

En tercer lugar, hemos comprobado que hay ciertos estudios que salvan muchas de estas limitaciones, como el caso de la heterogeneidad y selección de la muestra, y que se ocupan concretamente de la composición escrita, siendo objetivo que nos planteamos en nuestros estudios empíricos. Sin embargo, tampoco presentan una evaluación detallada de la escritura y del producto, sobre todo coherencia y calidad, ni de los procesos on-line.

Con todo esto, queda justificado lo que se hace en los estudios empíricos posteriores, puesto que no evalúan/diagnostican de forma comprehensiva ni el TDAH ni las DA en escritura, porque son muestras reducidas y con problemas en cuanto a su selección, y algunas de esas limitaciones intentamos superarlas con nuestros estudios (Gregg et al., 2002).

Se hace complicada la investigación en este sentido, ya que la pluralidad de la problemática asociada al TDAH es muy amplia y sería impensable cualquier trabajo de investigación que abarcara todo este espectro en profundidad. Sin embargo, los esfuerzos por conocer de forma aislada los diferentes tipos de comorbilidades dentro del TDAH son muchos, con numerosos avances dentro de cada una de las parcelas de investigación en este campo. Eso sí, teniendo en cuenta que por unas razones u otras los avances no siguen el mismo ritmo en todos estos problemas. Así, por ejemplo, los trastornos de conducta y de la personalidad han avanzado notoriamente. Sin embargo, en el campo de la psicología de la educación o de la instrucción el estudio de los problemas escolares en los casos de TDAH parece que sigue un ritmo más lento en nuestro país. Y parece que la concienciación social necesita un tiempo para equipararse a esos otros trastornos (García & Rodríguez, 2007).

La revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, es imprescindible para conocer desde dónde partimos y hacia dónde nos dirigimos. Sin embargo, las conclusiones que podemos sacar al respecto no son muchas, ya que los estudios no son muy prolíficos (Gregg et al., 2002). Es cierto que la investigación centrada en TDAH y escritura va aumentando, y hemos visto estudios actuales de gran calidad. Pero la complejidad del asunto es mucha y son

necesarios más esfuerzos. También es cierto que de todos los autores revisados, Tucha destaca por encima del resto en productividad de trabajos, pero enfoca el estudio de forma diferente al seguido en esta tesis, preocupándose de aspectos motores de la escritura.

También cabe destacar que, aunque los estudios de intervención parece que crecen actualmente en relación al TDAH y la escritura, es necesaria una mejora cualitativa, en la búsqueda de instrucciones con muestras amplias y grupos de control, aunque parece que los trabajos instrucionales basados en estrategias de autorregulación, pueden llegar a dar sus frutos (Reid & Lienemann, 2006). No obstante, como elemento esperanzador, también debemos resaltar que ciertos estudios analizan la escritura en profundidad, incluyendo con muestras de alumnos con DA, y usando diferentes medidas de escritura, lo que sirve de precedente para nuestros estudios.

De todas formas, estos resultados provenientes de diferentes muestras, poblaciones, diseños, y estudios, no aportan conclusiones claras ni generalización que relacionen las dificultades en escritura y el TDAH. Los estudios vistos hasta ahora no examinan sistemáticamente la escritura expresiva, y los errores ortográficos, aunque parece que los últimos estudios aparecidos se centran más en la escritura propiamente dicha que

como complemento de lectura, por ejemplo. Todavía el estudio de compresión y expresión escrita en niños con TDAH debe incrementarse en calidad y cantidad. Porque este progreso es necesario, ya que puede revelar características específicas de estos niños y facilitar su comprensión, como sucede en otras áreas como las matemáticas (Marzocchi, Lucangeli, De Meo, Fini, & Cornoldi, 2002).

Objetivos e hipótesis⁸

6

Introducción

En base a los antecedentes en la conceptualización del TDAH y de las DA en escritura, así como en las explicaciones teóricas respectivas sobre todo las integrales, incluyendo los avances más actuales y prometedores comprehensivos, y en específico la revisión de estudios empíricos internacionales sobre el TDAH y las DA en escritura, que sirven de justificación y que indican las lagunas existentes al respecto. Parece oportuno situar las pretensiones de esta tesis, así como de lo que se espera obtener con los tres estudios empíricos que se presentan, uno primero

⁸ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

experimental con alumnos de desarrollo normal y otros dos comparativos con cuatro tipologías de alumnos, incluyendo alumnos con TDAH (con y sin DA en escritura), con DA en escritura y sin DA en escritura ni TDAH. Parece pertinente, pues, centrar los objetivos y proponer las hipótesis que guiarán los tres estudios empíricos. En primer lugar, un hilo conductor de la presente tesis doctoral, es la composición escrita, entendida desde perspectivas psicológicas e instruccionales (Alamargot & Chanquoy, 2001), y desde modelos teóricos concretos en referencia a la composición escrita, y en concreto al producto y los procesos de la misma (Graham, & Perin, 2007; Hayes, 2004; Kellogg, 1999; MacArthur, Graham, & Fitzgerald, 2006), así como desde las limitaciones que suponen las DA en escritura (Lerner & Kline, 2006), por lo que se estudian alumnos con y sin DA en escritura. El segundo hilo conductor, podríamos situarlo en el TDAH, pero centrándose en aspectos concretos de dicho trastorno, y creemos importante concretar algunas ideas al respecto, para que queden claramente delimitados los objetivos en torno al TDAH.

La evaluación y mediciones actuales focalizadas en el diagnóstico, las podemos diferenciar en dos tipos, evaluación en *activación* y en *ejecución*. La primera de ellas, la *evaluación en activación*, se acerca más al plano médico y sus soluciones

(psiquiátrico y neurológico), y no se corresponde con los objetivos de esta tesis.

La segunda de las tendencias en evaluación en TDAH, más centrada en el plano educativo y psicológico, y que da pie a uno de los objetivos generales de la tesis, es la *evaluación en ejecución*. Con la referencia añadida, de que este tipo de evaluación, sirve para relacionarlo con el desarrollo de la composición escrita. Esta evaluación, pretende conocer cómo se enfrenta la persona a la tarea, cómo ejecuta esa tarea y el grado de atención aplicada, lo que enfoca directamente a intentar conocer cómo se enfrenta el niño con TDAH a las tareas escolares y en concreto a la composición escrita. Y se suele realizar, con pruebas estandarizadas que informan del grado de inatención ante la tarea, informando de los errores en la misma (omisiones y comisiones).

Finalmente, esta última perspectiva explicada, responde a varias cuestiones del diseño empleado en los estudios realizados en esta tesis. Por ejemplo, que las evaluaciones en TDAH fueron desarrolladas sin interrupción de la medicación para simular lo máximo posible la disposición de los alumnos ante las tareas escolares diarias, o que las evaluaciones fueran realizadas en grupo.

Una vez analizados los pilares sobre los que se sustenta este trabajo de tesis doctoral, TDAH y composición escrita y sus DA; podemos decir que esta investigación se centra de modo general en *analizar de qué manera las variables relacionadas con el TDAH y sus constructos psicológicos de atención y memoria operativa principalmente, así como las DA en escritura, y la interrelación de ambas condiciones, se ven afectadas en la tarea de composición escrita en productos y procesos escritos.* Y también considerar y analizar las diferencias en composición escrita (tanto producto como proceso en niños con y sin TDAH, y niños con y sin DA en escritura). Siguiendo la tendencia investigadora de nuestro equipo de investigación dirigido por el director de la tesis, relativas a diferentes procesos implicados en la composición escrita tales como la planificación (García & Marbán, 2003; Marbán, 2001), la reflexividad hacia la escritura (García & de Caso, 2003), la motivación hacia la escritura (de Caso, 2003; de Caso & García, 2006; García & de Caso, 2004, 2006a, 2006b), la autorregulación y auto-conocimiento en escritura -metacognición (Fidalgo, 2005; Fidalgo & García, 2007; Fidalgo, Torrance, & García, 2008; García & Fidalgo, 2003, 2006; Torrance, Fidalgo, & García, 2007), la revisión del mensaje escrito (Arias-Gundín, 2005, Arias-Gundín & García, 2006; 2007; 2008a; 2008b; García & Arias-Gundín, 2004); o la memoria operativa (García & Martínez-Cocó, en prensa; Martínez-Cocó & García, 2007a; 2007b;

2007c), y por supuesto, la atención y escritura que es el foco de esta tesis (García & Rodríguez, 2007; Rodríguez & García, 2007a; 2007b). Así como otros aspectos y variables psicológicas interviniéntes que afectan o se relacionan con el rendimiento en la escritura tales como el papel de la práctica en la enseñanza de la composición escrita (García et al., 2006a; 2006b; Pacheco, 2007; Pacheco, García, & Díez, 2007); la conciencia morfológica en escritura (García & González, 2006; González, 2007; González & García, 2007a, b); o el papel de los padres y familias (Robledo & García, 2007), o las habilidades sociales (Díez, García, & Pacheco, 2007).

Sintetizando el problema de investigación que se presenta, éste consiste en considerar cuál es la relación entre composición escrita y atención, incluyendo DA en escritura y TDAH, y qué problemas presentan los niños con estos trastornos Cuestión de gran relevancia, pero escasamente estudiada lo que ayudará a conocer, además, las DA en escritura y su comorbilidad con el TDAH, avanzando en la comprensión de la naturaleza de ambos trastornos (Gregg et al., 2002; Kellner et al., 2003; Mayes, Calhoun & Crowell, 2000).

En primer lugar, desde el punto de vista *teórico*, parecía interesante comprender el papel de la conceptualización teórica del TDAH y los modelos actuales como el propuesto por Barkley

(2006) y su relación con los seguidos para la explicación de la composición escrita, que se concretaría en el siguiente objetivo: *analizar las relaciones teóricas de diferentes modelos de composición escrita con otros modelos referidos al TDAH, y con las tendencias actuales de diagnóstico e intervención en este trastorno y su evolución conceptual*. Asimismo, partimos de la hipótesis de que el futuro teórico y las investigaciones en el funcionamiento del TDAH incorporan características e indicios que lo relacionan ampliamente con las DA en escritura, además, es de suponer que una reconceptualización próxima del trastorno hará que estas relaciones sean más evidentes. Del mismo modo, encontrar evidencias de la hipótesis de que la intervención en DA en escritura y en TDAH siguen caminos paralelos que los relacionan, como por ejemplo las estrategias de autorregulación. Si bien, falta explicitar empíricamente esta relación, que si bien no se realiza en esta tesis, sí que se aborda una aproximación desde el estudio experimental con niños sin trastornos en torno a la atención y escritura.

Continuando con los propósitos desde una visión teórica de la temática revisada, otro de los objetivos que se planteaba era *analizar las nuevas tendencias en diagnóstico e intervención en el TDAH, y ponerlas en relación con las dificultades añadidas en este problema, y en concreto con las DA en la escritura*. Las hipótesis hacen creer que los

estudios cada vez son mayores en este sentido y la relación intenta hacerse más evidente, sobre todo enfatizando el plano psicoeducativo.

Por último y más importante, a través de una revisión de estudios empíricos, se pretendía *conocer el estado de la investigación, y los estudios actuales sobre dificultades en la escritura y TDAH a la vez*. Partimos de la evidencia de que los estudios son escasos, no existiendo apenas en español trabajos sobre escritura y TDAH. Asimismo, se parte de la evidencia de que los estudios desarrollados, se preocupan de aspectos mecánicos de la escritura no prestando atención a aspectos complejos como por ejemplo la composición escrita, o aspectos como la revisión textual; o incluso conocer qué y cómo escriben -orquestación de los procesos- los alumnos con y sin TDAH y en relación con las DA en escritura y sin ellas.

De forma general, con el desarrollo de esta tesis, se pretenden contrastar otros datos epidemiológicos de estudios anteriores internacionales relativos a la presencia de DA en escritura en alumnos con TDAH. Es interesante, por ejemplo, conocer el porcentaje de alumnos con TDAH que tienen DA en escritura, y esto hacerlo por géneros (Knivsberg, Reichelt, & Nodland, 1999). Además de confirmar la ratio hombre-mujer en

TDAH, que los estudios internacionales sitúan en torno a un 4 a 1 (Nolan, Volpe, Gadow, & Sprafkin, 1999).

Finalmente, uno de los objetivos principales por lo que fue diseñada esta tesis pasa por *responder a la pregunta de si la relación entre TDAH y DA en escritura puede ser una relación de comorbilidad*, partiendo de que esa hipótesis de comorbilidad ha sido investigada, existiendo estudios que contemplan esta idea en DA en matemáticas y lectura, como el trabajo de Fletcher (2005). En escritura, parece relevante utilizar la misma teoría, considerando que los problemas interrelacionan, para dar un perfil único de los niños con TDAH y DA en escritura. Es aquí donde nuestro trabajo puede aportar datos de interés, aunque es cierto que líneas de trabajo internacionales como la de Gregg et al., (2002) o nacionales como la de Miranda, Soriano, & García, (2007), han conseguido avances notorios al respecto.

Establecimiento de objetivos y Formulación de hipótesis

Debido a la naturaleza de los estudios presentados en cada uno de los tres capítulos, hemos querido diferenciar en dos

bloques diferentes los mismos, al tratarse de dos tipos de participantes, alumnos de desarrollo normal en el primero y alumnos con y sin TDAH y con y sin DA en escritura los otros dos. Por un lado, expondremos los objetivos del estudio desarrollado en el capítulo 7 ya que responde a un diseño experimental, y por otro lado, los desarrollados en los capítulos 8 y 9 (comparativos), ya que presentan un diseño similar y tratan la misma muestra de alumnos con TDAH y DA en escritura, cosa que no sucede en el capítulo anterior a los mismos.

Estudio experimental. Objetivos e hipótesis

El primero de los estudios empíricos que componen esta tesis doctoral, se explica en el capítulo 7. Se ocupa de la relación entre la capacidad de atención y otros constructos psicológicos relacionados con el TDAH y la evaluación del producto escrito y del registro del proceso on line mediante el *writing log* o diario de escritura.

Se trata de *conocer el papel que juega la atención y otras variables cognitivas como la memoria operativa, y cómo afecta al producto y proceso de la composición escrita, y ello realizado mediante un registro online de*

los procesos de escritura –writing log– o de retrospección directa (Olive, Kellog, & Piolat, 2002).

En primer lugar, se introduce el uso de un organizador gráfico en la fase inicial o de planificación de la tarea de escritura, con un doble objetivo. Por un lado, *estudiar el papel del uso del organizador gráfico en la mejora de la planificación y la edición textual*, y por otro, *en qué medida cambia el despliegue de los procesos online implicados en la escritura*. Con ello se espera que mejore el producto textual medido por los indicadores de productividad, coherencia y calidad, cuando se utiliza el organizador gráfico frente a la ausencia de su uso. Y en segundo lugar, es previsible que se de una mejora sustantiva de los procesos de escritura así como de la orquestación o despliegue de los mismos durante su realización, al disponer de una ayuda –organizador gráfico– frente a no disponer de ella, lo que permitiría aproximarse de forma más clara a los alumnos ayudados a un uso recursivo de los procesos de escritura típicos de los expertos.

En segundo lugar, se introducen dos modalidades de frecuencia de registro de los procesos online mediante el *writing log*. Una frecuencia corta, cada 45 segundos de media y una frecuencia larga, cada 90 segundos de media. Con ello se pretenden otros dos objetivos. Por una parte, *analizar las diferencias en el producto de escritura en función de la media usada en el registro de*

los procesos (45 y 90 segundos) durante el diario de escritura (writing log), y por otra de qué forma influye este intervalo sobre la medida de los procesos y su orquestación. Las hipótesis que se enumeran son dos, por un lado, se prevé que la reducción de la media de registro de 90 a 45 segundos perjudicará la productividad, coherencia y calidad de las composiciones escritas, asimismo se anticipa que la distorsión provocada por esa reducción de la media de intervalo, perjudicará los procesos y su despliegue temporal.

De todas formas, lo más interesante viene de la interacción entre ambos factores. Se piensa que la ayuda del organizador gráfico amortiguará o eliminará los problemas derivados del uso de un intervalo corto de registro de los procesos. Es decir, los resultados del intervalo corto y con organizador gráfico serán similares a los obtenidos con un intervalo largo sin organizador gráfico. Además, la peor predicción será para un intervalo corto y sin organizador y la mejor para un intervalo largo y con organizador. Por último, se anticipa que esto sucederá de igual forma, independientemente de la tipología textual trabajada, y del organizador gráfico usado.

Hemos comprobado a lo largo de la revisión teórica la profunda interrelación de la escritura con el TDAH. Por este motivo hemos planteado de manera aproximativa otro de los objetivos de este capítulo, y que reside en *conocer en qué medida*

influyen en la composición escrita variables relacionadas con el TDAH; en concreto dos medidas del ejecutivo central (memoria y atención), y los indicadores del TDAH a través de un cuestionario DSM-IV para profesores. Del mismo modo, y considerando el TDAH uno de los mayores problemas relacionados con las DA en la escritura, la hipótesis parte de que estos tres factores, inciden de alguna manera en la forma y el contenido de lo que escriben nuestros alumnos, es decir, en el producto y el proceso de escritura, con la limitación de que en este primer estudio no se trata de niños con TDAH.

Una de las mejores formas de conocer el proceso cognitivo durante la composición escrita es a través de los métodos *on-line*, como el diario de escritura (*writing log*) (Olive, Kellog, & Piolat, 2002), previamente implementado por el equipo en alumnos con DA (García & Fidalgo, 2006; en prensa a; en prensa b) y sin DA (Fidalgo, Torrance, & García, 2008; Torrance, Fidalgo, & García, 2007). Hemos querido desarrollar este instrumento, con la finalidad de evaluar correctamente la organización temporal o dinámica o recursividad u orquestación de las actividades cognitivas durante la escritura de los alumnos. Se piensa que un aumento excesivo del coste cognitivo, se reflejaría en el complejo proceso de escribir y alteraría el desarrollo del mismo (Gregg, et al., 2002; Johnson, Bardos, & Tayebi, 2003; García & Rodríguez 2005); influyendo en la productividad y calidad de la escritura.

Asimismo, se contempla el aspecto emocional de la escritura en actitudes y autoeficacia hacia la misma, y los estilos cognitivos de la escritura, y se intenta observar el papel que desempeñan en todo este proceso, siguiendo la línea iniciada previamente por el equipo en alumnos con y sin DA (García & de Caso, 2003; 2004; 2006).

Estudios comparativos. Objetivos e hipótesis

Los capítulos octavo y noveno de la presente tesis, describen dos estudios comparativos en que se analizan las diferencias en atención, memoria operativa, así como producto y proceso de la escritura y de otras variables moduladoras, entre cuatro tipologías de alumnos, con y sin TDAH y con y sin DA en escritura, si bien se basan en la misma muestra y diseño, pero con diferentes medidas y objetivos. De todas formas, parece interesante considerar aspectos en conjunto de los dos estudios e interrelacionarlos, sacando conclusiones interesantes al respecto.

En el primer estudio se persigue *conocer el funcionamiento del ejecutivo ejemplificado con diversa pruebas de atención, memoria operativa, y el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, en alumnos con TDAH y DA en la escritura*. Y la hipótesis que se persigue

contrastar, supone que estas medidas psicológicas serán más deficitarias en las personas con TDAH, que con DA en escritura y que sus iguales sin dificultades. Es previsible, igualmente, que el grupo que presente TDAH y DA en escritura será el que presente las mayores dificultades.

Además, el segundo objetivo de este primer estudio comparativo -capítulo octavo- centrado en la revisión escrita sería, *analizar las limitaciones de los alumnos con TDAH y DA en escritura ante diversas tareas de reescritura*, partiendo de la evidencia de que los alumnos con DA no revisan sus escritos, se supone que esto se confirmará en este estudio y que lo mismo ocurrirá en alumnos con TDAH. Asimismo, la segunda de las hipótesis parte de que los niños con TDAH tendrán más dificultades ante tareas de reescritura abiertas que en aquellas más concretas o estructuradas y que a su vez en revisión sustantiva tales como suprimir, cambiar o añadir palabras y contenido, que en revisión mecánica, puesto que aquella tiene más requerimientos cognitivos.

El tercero de los objetivos se centra en la interrelación de los dos aspectos propios de este estudio, y que se resume en *conocer el papel modulador de diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH, tales como la atención sostenida, la memoria operativa o el funcionamiento del ejecutivo, y otros como la edad, o el CI en la tarea de reescritura*. En base a las evidencias empíricas disponibles y de los

modelos teóricos, se hipotetiza que los constructos mencionados matizan la tarea de reescritura, siendo el papel central el del ejecutivo y de las medidas globales, seguido por las medidas específicas, así como por la edad, dadas las evidencias disponibles sobre el desarrollo de la revisión en escritura.

Seguidamente, el último estudio empírico -capítulo noveno- analizan las diferencias en el producto y proceso de escritura basándose en las condiciones del TDAH y las DA en escritura. Es decir, se pretende *analizar las diferencias en producto escrito, así como las actitudes y autoeficacia hacia la escritura, en alumnos con y sin DA y con TDAH con y sin DA, con el fin de estudiar la productividad, la coherencia, la estructura y la calidad de sus composiciones escritas*. Aceptar la hipótesis de fenocopia supone que los alumnos con TDAH y con DA en escritura no presentan los déficit de ambos trastornos de forma más acusada y por lo tanto tienen los perfiles como suma de la combinación de los problemas de ambos trastornos; o, por otra parte, este grupo tiene un patrón cognitivo único respondiendo a la idea de comorbilidad, interrelacionando esos problemas (Rucklidge & Tannock, 2002). Además, los alumnos con TDAH pueden escribir con menor coherencia y calidad, y de una forma más desestructurada, pero con una productividad similar a los estudiantes sin problemas. Estas dificultades se agravarán cuando existan DA en escritura y en

tareas más complejas también se cree que tendrán unas actitudes negativas y una autoeficacia hacia la escritura menos realistas e incluso sobrevaloradas.

Del mismo modo que se hizo en el estudio anterior, parece adecuado ver el papel de los diversos constructos psicológicos implicados en el TDAH, como referente de influencia sobre las medidas de composición escrita. Esta perspectiva se exemplifica con aquellas instancias en las cuales el interés principal se centra en analizar la relación entre la variable dependiente y la covariable (variable cuantitativa continua) o las covariables. En definitiva, el objetivo lo concretamos en *conocer la influencia y el efecto de diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH (edad, CI, atención sostenida y selectiva, memoria operativa, factor de atención, o el funcionamiento del ejecutivo) tanto en producto como en el proceso de la composición escrita*. La hipótesis parte de que son procesos afectados en niños con TDAH y se relacionan y mediatizan los resultados de composición escrita. Asimismo, se sabe que estos constructos tienen un perfil similar y afectan más gravemente a niños con TDAH y DA en escritura. Solo queda entonces determinar hasta qué punto y cuáles son aquellos que tienen mayor incidencia. Se supone que, por las evidencias empíricas disponibles, así como por los avances teóricos actuales, que estos factores se relacionan y mediatizan la composición escrita, afectando en mayor medida a

los alumnos con TDAHDA y con DA en escritura que al resto, y en mayor medida a los alumnos con TDAHsDA que a los de SDA.

El último objetivo es *conocer cómo escriben los alumnos con esas dos condiciones (TDAH y DA en escritura) y dentro de esos cuatro grupos seleccionados, es decir, analizar las diferencias en el proceso de escritura y cuáles son los procesos más usados por los diferentes grupos y si el orden u orquestación es más parecido a la escritura de los escritores expertos*. Se prevé que los alumnos con dificultades no utilicen los mismos procesos que los escritores expertos y dediquen menos tiempo a la planificación y revisión textual. Partimos de la hipótesis de que los niños con TDAH y DA, no realizan sus tareas de escritura durante un tiempo prolongado de tiempo y todo ese tiempo lo dedican al proceso de escribir, olvidando otros procesos como la planificación, pensar en el contenido o revisar la escritura. Finalmente, resultará interesante analizar estos resultados en función de la productividad, coherencia y calidad de la escritura, estableciendo relaciones lógicas entre estos procesos y la productividad, coherencia y calidad de los diferentes grupos o tipologías en base a las condiciones de TDAH y DA. Por lo tanto, se hipotetiza al respecto que una reducción de los procesos dedicados a la revisión y planificación textual, en los grupos con TDAH y DA, perjudicará notablemente la calidad, coherencia y estructura de sus escritos, y estas condiciones serán peores en el

grupo TDAHDA, que cuando se tienen los dos problemas de forma aislada. Además, se constatará en DA, que los mayores problemas se dan en los procesos de reescritura, más que en los de planificación, puesto que evolutivamente aparece muy tardíamente (García & Fidalgo, en prensa).

Parte empírica

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental⁹

7

Introducción

El presente capítulo describe el primero de los estudios empíricos de esta tesis, en él se manipula el uso o no de organizadores gráficos durante la tarea de escritura, así como el intervalo de registro online de los procesos desplegados en la misma. Es previsible que este experimento aporte informaciones relevantes en torno al producto y al proceso de la composición escrita y cómo estas medidas se ven afectadas cuando aumentamos o disminuimos el esfuerzo cognitivo durante la tarea propiamente dicha, y lo más interesante, es posible que se de interacción entre

⁹ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

ambos, es decir que la facilitación del uso del organizador gráfico en la planificación de la escritura amortigüe la introducción de un intervalo de registro corto.

Estudios precedentes demuestran que escribir implica reflexionar sobre el propósito, la audiencia, los elementos retóricos, el esquema, los detalles, la complejidad, los resultados, la coherencia, etc., del texto (Alamargot & Chanquoy, 2001; García & de Caso, 2002, 2007; Kellogg, 1994; Torrance & Galbraith, 1999; Wong, 2000). Además, la composición escrita es un proceso complejo que conlleva recuperar información de la memoria a largo plazo y mantenerla en la memoria de trabajo, al mismo tiempo que se planifica, generan y revisan ideas (García & Arias-Gundín, 2004). Todas estas actividades mentales plantean fuertes demandas sobre el sistema de atención, lo cual justifica que los niños con TDAH cometan errores sintácticos, de concordancia, utilicen frases de estructura simple con un vocabulario muy básico (Miranda & Meliá de Alba, 2005). En este sentido, el escritor efectivo, selecciona, adopta o inventa estrategias que mejoren sus objetivos (Buttler, Elaschuk, & Poole, 2000; de la Paz, 1999, 2001), es decir, de forma autorregulada (Graham & Harris, 1999; 2001), lo que puede suponer el uso de un estilo cognitivo eficiente, como el reflexivo. La intervención focalizada en la mejora de estrategias de procesamiento reflexivo en tareas de composición escrita parece de

interés (García & de Caso, 2002, 2007; Barkley 2001, 2005), así como en los casos de solapamiento entre TDAH o simplemente los problemas atencionales y problemas en la composición escrita y esto hacerlo en diferentes edades o etapas educativas, ya que el TDAH es un trastorno que cambia con la edad, y este cambio hace que, en la adolescencia por ejemplo, sea muy difícil de diagnosticar (Wolraich et al., 2005).

Cuando estas dificultades, tanto las atencionales, como las observadas de aprendizaje y bajo rendimiento, se analizan en relación con la composición escrita, en proceso y producto, indican patrones de escritura similares a los que se observan en escritores noveles. Carentes de planificación, de recursividad, de supervisión de sus escritos; elaborando historias cortas en la que se omiten alguno de los componentes fundamentales de la composición escrita, dotadas todas ellas de escasa coherencia influyendo negativamente en el resultado final (Chalk, Hagan-Burke, & Burke, 2005; Fink-Chorzempa, Graham, & Harris, 2005; García et al., 2004; 2007; en prensa; Gersten & Baker, 2001; Miranda & Meliá de Alba, 2005; Reid, Trout, & Schartz, 2005; Torrance, Fidalgo, & García, 2007).

Es precisamente aquí donde nuestra investigación cobra significado, primeramente en lo que se refiere a los procesos implicados en la escritura. Intentando mostrar de forma explicativa

de qué manera y cómo aparecen estos procesos en nuestros alumnos, cómo distribuyen el tiempo total de la tarea de escritura entre ellos, cuáles son los más usados durante ese periodo de tiempo. Y por último, si nosotros desde la práctica educativa, podemos influir sobre ellos de alguna manera; en este caso, suministrando al alumno una ayuda como es el organizador grafico (escaffolding) (Álvarez, González, Soler, González-Pienda, & Núñez, 2004; García & Marbán, 2003; González, 2003; Rock, 2004). Este organizador, ayudará al alumno a centrar la atención en aquellos procesos que usan los escritores expertos, que utilizan diferentes formas de planificar sus textos, lo que repercute directamente en la calidad de sus escritos (García & Fidalgo, 2003; Galbaraith & Torrance, 1999). Existe pues, cierto consenso en considerar que el estudio de la naturaleza de los procesos; en este caso la planificación a través de un organizador gráfico puede aportar elementos clarificadores para comprender la tarea de composición escrita (García & Marbán, 2003; Álvarez et al., 2004).

En la consecución de una escritura moderadamente evolucionada, los procesos cognitivos son fundamentales y participan en los requerimientos del esfuerzo mental (como la atención sostenida y la memoria operativa), sobre todo relacionado con el ejecutivo central. Se sabe, en el caso de la memoria operativa, que juegan un papel importante en la composición

escrita (Kellog, 1994). Pero se desconoce la importancia de la misma de forma evolutiva; asimismo, se desconocen muchos aspectos sobre el papel de la atención sostenida conjuntamente con los indicadores de la DSM-IV sobre TDAH.

En la misma línea que las ideas anteriores, surge otro de los bloques de nuestra investigación. Éste es el producto escrito, que permanece cuando se concluye la tarea de escritura, y sobre el que se pueden aplicar una serie de medidas e indicadores que mostraremos más adelante. Tanto en lo que hace a la valoración centrada en el texto, o medidas objetivas, como en el lector o medidas subjetivas incluyendo la calidad y que es llamativa en los escritores expertos en comparación con los noveles (García & Fidalgo, 2003), y que debería verse influenciada por las estrategias de planificación, en nuestro caso la ayuda del organizador gráfico.

El objetivo general que nos proponemos con este estudio experimental, es *conocer el papel que juega la atención, y cómo afecta al producto y proceso de la composición escrita, y ello realizado mediante un registro online de los procesos de escritura –writing log– o de retrospección directa* (Olive, Kellog, & Piolat, 2002).

En primer lugar, y en referencia al organizador gráfico, se persiguen en este estudio dos objetivos. Por un lado, *estudiar el papel del uso del organizador gráfico en la mejora de la planificación y la edición textual*, y por otro, *en qué medida cambia el despliegue de los*

procesos online implicados en la escritura. Las hipótesis que se plantean son, igualmente, dos. En primer lugar, se espera que mejore el producto textual medido por los indicadores de productividad, coherencia y calidad, cuando se utiliza el organizador gráfico frente a la ausencia de su uso. Y en segundo lugar, es previsible que se de una mejora sustantiva de los procesos de escritura así como de la orquestación o despliegue de los mismos durante su realización, al disponer de una ayuda - organizador gráfico- frente a no disponer de ella, lo que permitiría aproximarse de forma más clara a los alumnos ayudados a un uso recursivo de los procesos de escritura típicos de los expertos, como también lo hemos observado en estudios previos con alumnos mayores (Galbraith & Torrance, 1999) o con alumnos con dificultades de aprendizaje al entrenarles en planificación (García & Marbán, 2003). Es posible que la atención se facilite al introducir un organizador gráfico y ello se refleje en el proceso y producto de la escritura.

En segundo lugar y en referencia a la diferencia del intervalo de registro en la evaluación del proceso, los objetivos serían dos. Por una parte, *analizar las diferencias en el producto de escritura en función de la media usada en el registro de los procesos (45 y 90 segundos) durante el diario de escritura (writing log)*, y por otra de *qué forma influye este intervalo sobre la medida de los procesos y su*

orquestación. Las hipótesis que se enumeran son dos, por un lado, se prevé que la reducción de la media de registro de 90 a 45 segundos perjudicará la productividad, coherencia y calidad de las composiciones escritas, asimismo se anticipa que la distorsión provocada por esa reducción de la media de intervalo, perjudicará los procesos y su despliegue temporal. Es decir, un aumento excesivo del coste cognitivo, se reflejaría en el complejo proceso de escribir (Gregg, et al., 2002; Johnson, Bardos, & Tayebi, 2003; García & Rodríguez, 2005); y además en la productividad y calidad de la escritura. Además se predice que la orquestación de los procesos no se ve modificada por el tipo de texto utilizado

Pero lo más interesante es comprobar si se da interacción entre ambos factores, es decir, hasta qué punto la ayuda del organizador gráfico amortigua o elimina los problemas que origina el uso de un intervalo corto de registro de los procesos online. Se hipotetiza que así será, es decir, que un intervalo corto y con organizador gráfico proporcionará resultados en procesos y producto similares a los que se obtienen con un intervalo largo sin organizador gráfico. Igualmente, un intervalo corto y sin organizador gráfico será la peor predicción y un intervalo largo y con organizador gráfico la mejor.

Finalmente, el tercero de los objetivos reside en conocer *en qué medida influyen en la composición escrita el ejecutivo central*

(memoria y atención), y los indicadores del TDAH a través de un cuestionario DSM-IV para profesores, siendo usadas como variables estrechamente relacionadas con ese trastorno. Partiendo de la hipótesis de que el TDAH es uno de los mayores problemas relacionados con las DA en escritura, estas tres variables deberán incidir de una u otra forma en el proceso y producto de la composición escrita.

Por último, este estudio se interna en el componente emocional de la escritura, e intenta observar qué papel juegan las actitudes y autoeficacia hacia la escritura en todo este proceso. Esta investigación pretende aportar datos innovadores acerca del papel de la atención en la composición escrita. Asimismo y considerando la profunda influencia del TDAH, y su relación con las DA en la escritura, se persigue establecer futuras bases de investigación en evaluación e intervención educativa en composición escrita, centrándose en el déficit de los alumnos con este trastorno (Gregg et al., 2002; Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000).

Método

PARTICIPANTES

En este estudio de investigación sobre atención y escritura, se contó con un total de 326 alumnos, de los cuales el 52,14 % eran del género masculino (N=170), y el 47,85 % restante del género femenino (N=156). Con edades comprendidas entre los 10 y los 15 años, que cursaban estudios de 5º y 6º de Educación Primaria y 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria, distribuidos por curso de la siguiente forma, 83 en 5º de Primaria, 69 en 6º de Primaria, 78 en 1º de Secundaria y 96 en 2º de Secundaria. Se utilizó un diseño anidado estudiando grupos con y sin organizador o con el uso de intervalos de registro online de la escritura de 45 y de 90 segundos de duración, por lo que la muestra se distribuye de forma compleja, como se indica en la tabla 7.1. Se seleccionó la muestra por accesibilidad, realizando evaluaciones en clases completas.

Los participantes estaban escolarizados adecuadamente y pertenecían a cinco centros educativos diferentes de la provincia

de León, IES García Bellido, IES Astura, CP Pedro Aragoneses, CP San Miguel y CP La Devesa.

Tabla 7.1.

Características de la muestra y modalidades experimentales

	5º Educación Primaria		6º Educación Primaria		1º Educación Secundaria		2º Educación Secundaria		Total género/grupo		Total grupo
Genero	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Con organizador gráfico	19	16	20	16	22	17	27	23	88	72	160
Sin organizador gráfico	20	28	19	14	22	17	21	25	82	84	166
Total género	39	44	39	30	44	34	48	48	170	156	
Total nivel educativo	83		69		78		96		326		
Media 45 seg.	22	22	20	15	25	16	29	22	96	75	171
Media 90 seg.	17	22	19	15	19	18	19	26	74	81	155
Total género	39	44	39	30	44	34	48	48	170	156	
Total nivel educativo	83		69		78		96		326		

Igualmente, se obtuvo de cada profesor la cumplimentación de un cuestionario DSM-IV sobre TDAH por cada uno de los alumnos estudiados. Y asimismo, los padres de los alumnos llenaron ese mismo cuestionario, que fue entregado a todos los alumnos pidiendo la colaboración voluntaria de sus padres. Es de

resaltar que en un número elevado, 214 cuestionarios lo que supone el 66 %, fueron devueltos correctamente cumplimentados y contestados.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Con el fin de lograr los objetivos previstos, se evaluaron las tres funciones diferentes y constructos de interés, es decir la atención, la composición escrita o escritura y el ejecutivo central junto con el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, por lo que explicamos cada uno de ellos en un apartado diferente, apareciendo un resumen de los mismos en la tabla 7.2.

Evaluación de la atención

Se seleccionaron los más adecuados para los propósitos de la investigación, partiendo de los utilizados en estudios previos revisados. Por una parte, hemos seguido diferentes líneas de investigación (Miranda, Roselló, & Soriano, 1998), utilizando adaptaciones colectivas de diferentes sub-pruebas del WISC-R, con el fin de evaluar el factor de atención-concentración del mismo (Wechsler, 1994). Este factor, está compuesto, principalmente, por

los subtest de Aritmética, Dígitos y Claves. Además, hemos utilizado una adaptación colectiva de la sub-prueba de integración visual del ITPA (Kirk, McCarthy, & Kirk, 1986), y el Test de las Percepción de Diferencias, *Caras* (Thurstone & Yela, 1979).

Por otra parte, hemos considerado interesantes, debido a su tradición en la evaluación de la atención, el Test de Formas Idénticas (Thurstone, 1986), con una variación, pasando de 4 a 6 minutos de aplicación para prolongar la tarea y medir de alguna manera la atención sostenida (Crespo-Eguilaz, Narbona, Peralta, & Reparaz, 2006), y el Toulousse Pieron. (Toulouse & Piéron, 1996). Finalmente, se decidió la aplicación de uno de los tests de lápiz y papel sobre evaluación de la atención más usados en nuestro país actualmente, e innovador, el test d-2 (Brickenkamp, 2002) de evaluación de la concentración y la atención selectiva. Con estos instrumentos, abarcamos un amplio campo de la atención; evaluando la atención sostenida y selectiva principalmente, así como la capacidad de concentración. Teniendo en cuenta, a su vez, los estudios previos que hablan de la atención dividida y de la vigilancia. Puede verse un ejemplo de algunas de las pruebas de evaluación en atención en el apéndice 1.

Por otro lado, hemos usado el cuestionario DSM-IV sobre TDAH (García et al., 2007), aplicándose a padres y profesores (apéndice 1) con el fin de evaluar la prevalencia del TDAH en las

aulas, y conocer los subtipos inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado y relacionarlos con las dificultades en la composición escrita. El aplicarlo a padres y profesores sobre el mismo alumno, permite no sólo triangular la información y conocer datos desde diferentes fuentes sino comprobar la conducta de la persona en diferentes contextos.

Evaluación de la composición escrita

En nuestro equipo de investigación se vienen desarrollando diferentes investigaciones sobre la evaluación de la composición escrita, lo que ha ayudado a elegir aquella prueba que podría ser más adecuada en nuestra investigación, incluyendo las innovaciones más recientes al respecto, como es la medida online de procesos mediante la retrospección directa, lo que permitiría abordar no sólo los resultados o producto de escritura -tanto en su estructura y coherencia como en su productividad y calidad-, sino también la distribución orquestada de los procesos de escritura durante su realización. Para ello, el paradigma que se utilizó fue una variante de la doble y triple tarea modificada para aplicarse en el aula, es decir, el *writing log* o registro de escritura online, consistente en que el alumno ha de marcar en un registro, el proceso que en el momento en que suene un beep esté utilizando mientras escribe (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002). A través de ella, y

con la tarea de composición escrita (con dos textos uno argumentativo y por otro, de causa efecto), se consigue medir los procesos implicados a través de un sistema de 7 categorías que va identificando el alumno. Además, conseguimos medir el producto textual en términos de productividad, coherencia, estructura y calidad. En síntesis, se obtiene del *writing log*, además de medidas del producto, el tiempo y el momento de despliegue de los procesos de escritura, y su dinámica, orquestación o recursividad o no del mismo, lo cual es fundamental en el dominio habilidoso de la escritura, y que tantos problemas da a los alumnos con DA. Pero también es esperable observarlos en los alumnos con TDAH, aportándonos información relevante y valiosa para estudiar un posible patrón diferencial de los alumnos, aunque en este primer estudio lo sea sólo con alumnos de desarrollo normal.

El producto escrito es analizado desde la perspectiva del texto, con indicadores objetivos, y por tanto una evaluación basada en el texto. Y desde la perspectiva del lector, o valoración global subjetiva, y por tanto una evaluación basada en el lector.

La evaluación basada en el texto, incluye los aspectos de *productividad*, o cantidad de texto elaborado por el alumno, entendida como generación de información, y que se comprueba a través de los siguientes parámetros: oraciones, verbos en formas personales, palabras de contenido, palabras funcionales y

determinantes. Por otro lado, la *calidad* del texto, entendiéndose ésta como la presentación organizada de la información elaborada o la organización de las ideas, y explicada como un fenómeno inherente a la representación mental del texto y que a nivel del texto se apoya en unas marcas o indicadores que actúan como guías a la hora de construir el texto, dando lugar a dos principios constitutivos de un texto coherente: coherencia referencial, basándose en los indicadores referenciales y coherencia relacional, teniendo en cuenta indicadores oracionales o frases marcadoras de contenidos anteriores o posteriores del texto (Sanders & Spooren, 2001; Sanders, Spooren, & Norman, 2001). A su vez, también se han tenido en cuenta, el empleo de ideas pertinentes, la utilización correcta de los enlaces, la delimitación adecuada de los párrafos coherentemente estructurados y el desarrollo del hilo argumental de todo el texto (García & Marbán, 2003).

Y finalmente, la evaluación basada en el lector (Spencer & Fitzgerald, 1993), en la que se evalúan tres aspectos: estructura, coherencia y calidad textual, basándose en el juicio y punto de vista del lector para determinar si el constructo bajo evaluación (estructura, coherencia y calidad) está presente o no en el texto (Bosque & Demonte, 1999). De todas formas, todos estos aspectos y la forma de corrección se recogen en el apéndice 2.

La medida de procesos mediante el registro de escritura o *writing log*, enmarcado dentro de los instrumentos *on-line*, consiste en un informe retrospectivo directo e inmediato del alumno en tiempo real y de modo recurrente con la tarea de composición escrita. Este instrumento, es una variante y simplificación de la triple tarea, en que la primera tarea es escribir, la segunda identificar un sonido-lo que implicaría la medida del tiempo de reacción- y la tercera señalar la categoría de procesos que esté utilizando el alumno. Si bien, al hacerse en el grupo clase, no se toman medidas del tiempo de reacción por lo que no se mide esa segunda tarea que al interferir con la primera indicaría el esfuerzo cognitivo de la misma. En nuestro caso, cuando el alumno realiza la tarea principal, escribir, va sonando un beep a intervalos aleatorios con medias de 45" o bien de 90", según modalidad experimental, momento en que el alumno ha de marcar el proceso que está desplegado en ese momento durante la escritura, sea relacionado con la planificación, con la edición o con la revisión de la escritura. Estos tres procesos recursivos son registrados mediante seis categorías de procesos de escritura más una no relacionada con la escritura (apéndice 3).

Además, previamente a la aplicación por primera vez del diario de escritura, los alumnos son entrenados sobre su uso y sobre la identificación de las diferentes categorías y su significado.

A continuación y antes de la evaluación, se aplica una prueba ejemplo del pensamiento en voz alta de un escritor mientras realizaba un texto, a partir del cual, el alumnado debía categorizar 25 acciones correspondientes a la actividad del escritor en diferentes momentos del proceso (apéndice 4).

La comparación de las categorizaciones de los alumnos con la categorización realizada por un experto ofreció una concordancia de $r = .85$ ($Kappa = .83$), con un acuerdo por categoría que varía desde $r = .80$ en la categoría *hacer un esquema o plan*, al $r = .94$ en la categoría *pensar en la redacción*.

De forma adicional, se aplicaron los cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura EPPyFPE (García, Marbán, & de Caso, 2001), para conocer la opinión de los alumnos sobre su propia forma de escribir y su actitud ante ella, además de sus creencias y percepciones de capacidad en relación con la realización de la composición escrita.

Evaluación del ejecutivo central y del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad

Sabemos que la relación entre el ejecutivo central y la atención ha sido admitida ampliamente (Miranda & Meliá de Alba, 2005), y parece razonable realizar un evaluación del ejecutivo

central, para analizar su relación con la composición escrita. Para este propósito, se utilizó una adaptación colectiva y en relación con la escritura de dos pruebas de evaluación del ejecutivo central (apéndice 5), en concreto de memoria operativa o de trabajo, *Amplitud de escuchar* (Pickering, Baqués, & Gathercole, 1999) y *Amplitud lectora* (Elosúa, Gutiérrez, García Madruga, Luque, & Garate, 1996) con el objetivo de conseguir ciertas medidas sobre el mantenimiento y procesamiento simultáneo de información.

Por otra parte, interesaba conocer alguna medida en relación a los estilos cognitivos ante tareas de escritura que presentaban los alumnos, para lo que se utilizaron las pruebas *Estilos Cognitivos I y II (EPPyFPE)* (García, Marbán, & de Caso, 2001), evaluando el estilo cognitivo reflexividad e impulsividad en escritura.

Tabla 7.2.

Aspectos evaluados e instrumentos utilizados en la evaluación

<i>Aspecto Evaluado</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tareas</i>	<i>Parámetros</i>
Factor de Atención	WISC-R (Wechsler, 1994)	Aritmética, Dígitos y Claves	Puntuación directa
Atención/Vigilancia	ITPA (Kirk, McCarthy y Kirk, 1986)	Integración Visual	Puntuación directa
Atención selectiva	Test de percepción de diferencias.	Búsqueda visual Caras	Puntuación directa

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

(Thurstone-Yela, 1979)			
Atención sostenida	Formas Idénticas (L.L. Thurstone, 1986) con variación de 6 min.	Búsqueda visual	Puntuación directa
Evaluación de las Aptitudes perceptivas y de Atención	Toulouse Pieron	Búsqueda visual	Puntuación total de atención selectiva y capacidad de concentración
Estilos cognitivos I y II	<i>EPPyFPE</i> (García, Marbán y de Caso, 2001)	Reconocimiento y rapidez cognitiva	Puntuación de aciertos y errores, y tiempo. Relacionados con un índice de reflexividad-impulsividad
Atención selectiva y concentración	d-2 (Brickenkamp, R., 2002).	Búsqueda visual	Puntuación de atención sostenida, selectiva, aciertos, omisiones y comisiones, e índice de concentración.
Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)	Cuestionario DSM-IV a padres (TDAH)	Cuestionario (18 items)	Puntuación subtipo inatento, subtipo hiperactivo-impulsivo y subtipo combinado
Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)	Cuestionario DSM-IV a profesores (TDAH)	Cuestionario (18 items)	
Proceso y producto de la composición escrita	<i>Writing log -modificación de la doble y la triple tarea</i> (Olive, Kellog y Piolat, 2001)	Texto argumentativo y causa efecto	Productividad, coherencia y evaluación basada en el lector
Memoria operativa	<i>Amplitud lectora</i> (Elosúa, Gutiérrez, García Madruga, Luque y Garate, 1996)	Tarea adaptada a la amplitud escritora. Mantenimiento de	Puntuación total conseguida y nivel máximo

		información	alcanzado
Actitudes hacia la escritura	<i>EPPyFPE</i> (García, Marbán y deCaso, 2001)	Cuestionario (10 items)	Puntuación
Autoeficacia hacia la escritura	<i>EPPyFPE</i> (García, Marbán y de Caso, 2001)	Cuestionario (15 items)	Puntuación
Funcionamiento ejecutivo central	<i>Amplitud de escuchar</i> (Pickering, Baqués, y Gathercole, 1999)	Mantenimiento y procesamiento simultaneo de información	Puntuación

Medias totales relacionadas con el TDAH para intervenir como COVARIABLES

Atención Sostenida	SUMA DE CONCENTRACIÓN DEL D2 y FORMAS IDÉNTICAS (6 min)
Memoria Operativa	Suma ADAPTACIÓN DE <i>Amplitud lectora</i> , <i>Amplitud de escuchar</i> , Dígitos inverso y Aritmética del WISC.
Indicadores del TDAH	Resultados del cuestionario sobre los criterios diagnósticos de la DSM-IV en el TDAH.

DISEÑO

Se utilizaron diferentes diseños, en primer lugar un diseño de $(2 \times 2) \times 1$ anidado, muestreando en cada curso cuatro grupos, de esas cuatro clases en dos de ellas se utilizó una ayuda en la tarea de escritura como es el organizador gráfico, y las otras dos sin ninguna ayuda. En cada una de esas dos divisiones se realizó otra subdivisión, evaluando un grupo con una duración media de intervalo entre beeps de 90" y otro de 45" en los registros online de escritura -writing log- (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002). El diseño con el número de participantes en cada grupo se muestra en la tabla

7.3. Igualmente, en el apéndice 6 aparece el organizador gráfico implementado y dos ejemplos de utilización por los alumnos.

Y en segundo lugar, se usó otro diseño $2 \times 2 \times 1$ sin anidar para los análisis multivariados de la covarianza. Finalmente, en el análisis exhaustivo de la orquestación de los procesos de escritura se utilizó un diseño factorial 2×1

Tabla 7.3.

Diseño de la investigación (anidado)

CURSO	TRATAMIENTO			
	Con organizador gráfico Media de beeps=45sg	Media de beeps=90sg	Sin organizador gráfico Media de beeps=45sg	Media de beeps=90sg
2º ESO (N=96)	✗	✗	✗	✗
1º ESO (N=78)	✗	✗	✗	✗
6º B-EP (N=69)	✗	✗	✗	✗
5ºA-EP (N=83)	✗	✗	✗	✗
	326	73	87	88
				78

✗ =cada símbolo representa un grupo-clase

PROCEDIMIENTO

Para la realización de este estudio, fue necesario comenzar con una revisión de estudios empíricos internacionales sobre la

atención en general y de forma específica del TDAH por un lado, y por otro, sobre los estudios de composición escrita en los alumnos con dificultades de aprendizaje en escritura y de su solapamiento con los problemas atencionales y con el TDAH, para identificar los antecedentes y centrar el objetivo y las hipótesis del estudio. En esta revisión, se buscaron básicamente dos cosas, por una parte, los instrumentos utilizados por las mismas, incluyendo su oportunidad y resultados que aportaba, así como sus limitaciones y perspectivas futuras que ofrecían; y por otra, los efectos instruccionales de los programas implementados, su utilidad, el conocimiento que aportaban estos estudios, así como sus limitaciones y perspectivas futuras. Todo ello, para servir de justificación y antecedentes que permitieran focalizar el objetivo y las hipótesis del estudio, así como el diseño de la investigación en todos sus términos: instrumentos más adecuados, lógica y plan de la investigación, pasos a seguir, etc. Con ello, se crearon o adaptaron o diseñaron ex novo las pruebas respectivas, que permitieran una aplicación colectiva de las mismas.

A continuación, se hizo una aplicación piloto de las pruebas de evaluación con una muestra de unos cincuenta participantes con el fin de valorar su aplicabilidad, utilidad, duración, así como las limitaciones que llevan para subsanarlas en el estudio experimental. Esta aplicación piloto, si bien no buscaba resultados

relevantes, permitió descartar algunas por inadecuadas para nuestro estudio, como la de Toulousse Pieron, y la inclusión de otras como es el caso del d-2 (Brickenkamp, 2002).

El siguiente paso, fue la selección de la muestra, según el diseño anidado previsto, y las variables independientes que se manipularon. Una vez planificado el muestreo, se contactó con varios centros de la provincia de León, y a través de los directores se buscó la colaboración de los tutores para la realización del cuestionario DSM-IV, lo que supuso un total de cinco centros educativos , todos ellos colegios públicos.

Durante los meses de febrero, marzo y abril, se realizaron las evaluaciones colectivas por un evaluador único en cuatro sesiones diferentes, adaptándose al horario que más convenía a los centros, siempre en horario de mañana. Los centros y las clases muestreadas en cada centro, así como las fechas de realización del estudio se recogen en el apéndice 18.

Y por último, se procedió a la corrección de las pruebas, y su codificación e informatización para la realización de los análisis estadísticos con el SPSS.

Resultados

Se realizaron los análisis estadísticos pertinentes utilizando el paquete estadístico SPSS 13.01., y 15.0 por el director de esta tesis. Con el fin de explorar las posibilidades que ofrecían los datos y de acuerdo con los objetivos propuestos, para contrastar el cumplimiento de las hipótesis y en función del diseño utilizado se implementaron varios tipos de análisis, que se describen seguidamente, utilizando la matriz de datos con el listado de variables que se recogen en el apéndice 7.

En primer lugar, se realizaron los análisis multivariados de la varianza con el paquete modelo lineal general, dependiendo de las diferentes variables manipuladas. Posteriormente, se completaron los mismos análisis multivariados introduciendo diversas covariables relacionadas con el TDAH, para conocer el efecto que producen en las medidas de composición escrita. En concreto, se incluyeron como covariables la atención sostenida, la memoria operativa y los indicadores DSM-IV sobre el TDAH del cuestionario a profesores. Finalmente, se realizó un análisis exhaustivo de los procesos de la composición escrita, para conocer y resaltar detenidamente cómo se desarrollaban los mismos.

ANALISIS MULTIVARIADOS DE LA VARIANZA

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas basándose en un análisis multivariado de la varianza, y con un tamaño del efecto grande, tanto en el factor de duración del intervalo de registro como en el del organizador gráfico, y ello tanto en los contrastes multivariados, como en las pruebas de los efectos intersujetos. Seguidamente, analizamos cada diseño factorial por separado, mostrando los resultados obtenidos.

Resultados de escritura en función de la media de intervalos usada en el writing log

Para realizar los análisis de escritura se tuvo en cuenta un diseño factorial $(2 \times 2) \times 1$ anidado, que recoge los resultados de escritura, tanto de producto como de proceso, además de las medidas de actitudes y autoeficacia hacia la escritura

En primer lugar, los *contrastos multivariados* indican resultados estadísticamente significativos para el factor intervalo de registro (media de 45'' vs., media de 90'') por factor empleo del

organizador gráfico (con vs., sin), siendo el tamaño del efecto grande [$\lambda = .787$; $F_{(3, 39)} = 1.724$; $p \leq .007$; $\eta^2 = .213$].

Y en función de este factor, las *pruebas de los efectos intersujetos* muestran diferencias estadísticamente significativas en distintos parámetros de escritura analizados, sea considerando, en general, el uso de organizador gráfico o no, como el empleo de una modalidad de duración del intervalo de registro u otra. En la tabla 7.4, se recogen todas aquellas variables que resultaron estadísticamente significativas o próximas a la significatividad estadística en esta tarea.

Tabla 7.4.

Modelo lineal general, considerando el proceso y producto de escritura como variables dependientes y como factores en el diseño anidado media del intervalo de registro (45 segundos vs., 90 segundos), por organizado gráfico (con vs., sin), es decir, (2 x 2) x 1

Variables	MEDIA DE BEEPS 45 sg.				MEDIA DE BEEPS 90 sg.				Diferencias entre grupos		
	Con organizador gráfico (N=76)		Sin organizador gráfico (N=76)		Con organizador gráfico (N=66)		Sin organizador gráfico (N=73)		$F_{(3, 39)}$	$p \leq$	η^2
	Media	Desv. tip.									
<i>Ecritura. Evaluación basada en el texto</i>											
Total coherencia referencial (texto argumentativo)	3.32	3.68	4.11	3.68	3.70	4.79	5.49	4.58	3.23	.073	.011
Total coherencia relacional (texto argumentativo)	5.87	3.66	4.24	2.68	6.89	4.19	5.01	2.91	5.12	.024	.018
Total coherencia referencial y relacional (texto argumentativo)	9.18	5.97	8.34	5.55	10.59	7.26	10.51	6.67	5.70	.018	.020
Total coherencia local (texto argumentativo)	7.63	5.45	7.55	5.00	8.89	7.33	9.55	6.55	5.16	.024	.018
Total coherencia	9.12		8.18		10.73		10.42		6.73	.010	.023

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

local & global (texto argumentativo)	5.93	5.49	7.25	6.57
<i>Ecritura. Evaluación basada en el lector</i>				
Total estructura del texto (texto causa efecto)	1.59	1.13	1.53	.90
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura</i>				
Total actitudes hacia la escritura	16.78	8.39	18.78	6.82
Total autoeficacia hacia la escritura	26.68	13.10	29.28	10.27
<i>Totales de frecuencia de procesos</i>				
Hacer un esquema o plan (texto argumentativo)	.87	1.82	.42	1.02
Corregir redacción (texto argumentativo)	.51	.80	.96	1.19
Escribir redacción (texto causa efecto)	6.00	3.97	5.54	3.03
Corregir redacción (texto causa efecto)	.61	.98	.68	.92

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna= .01 -.06 (efecto pequeño); > .06-.14 (efecto medio); > .14

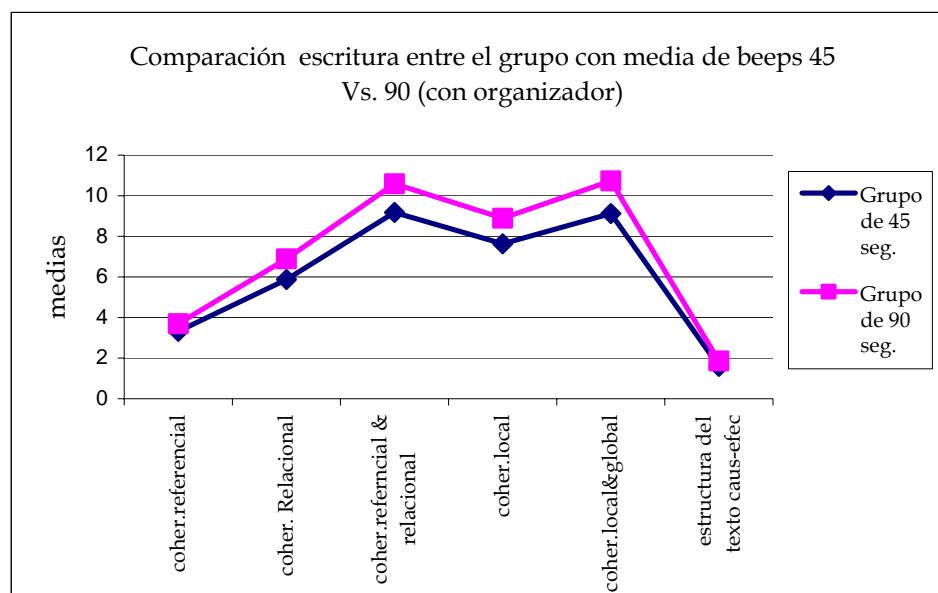
Por una parte, las pruebas de los efectos intersujetos en el grupo con *organizador gráfico*, si se comparan las medias de las variables dependientes significativas, en todas aquellas sobre productividad y calidad en escritura, además de las de actitudes y autoeficacia hacia la escritura, son mayores las medias de los alumnos del grupo con intervalo de registro más espaciado (cada 90''), que las del grupo con intervalo de registro de menor duración (cada 45'' de media).

Así tenemos, en cuanto a las medidas basadas en el texto, diferencias estadísticamente significativas, por ejemplo, en los

totales de coherencia referencial; coherencia relacional; coherencia referencial y relacional; coherencia local; y en el total coherencia local y global. Todas ellas referentes al texto argumentativo.

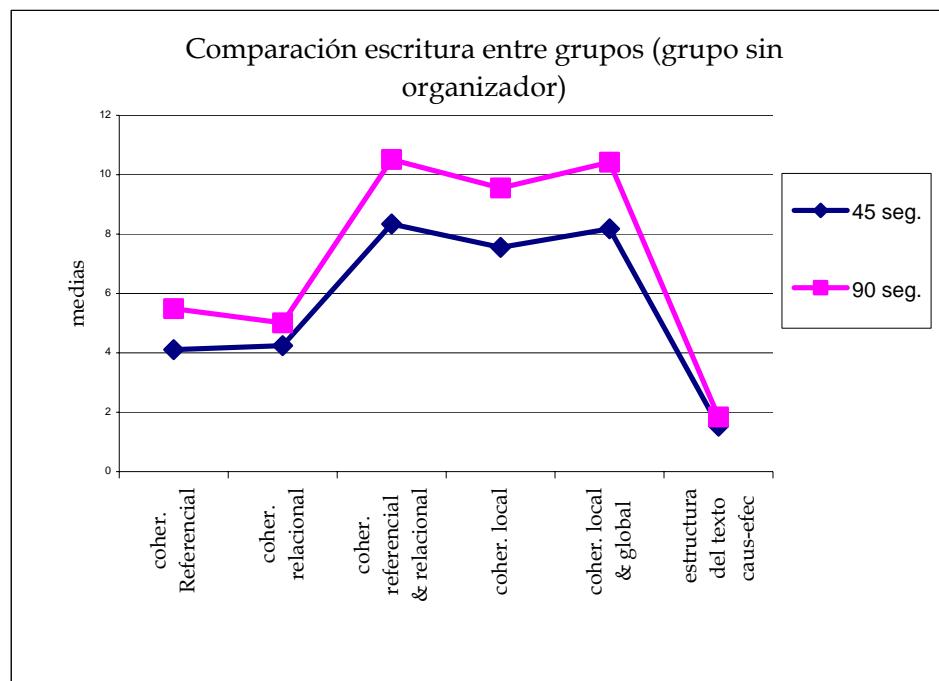
Por otro lado, en la evaluación basada en el lector resultan diferencias estadísticamente significativas, el total de estructura del texto (texto argumentativo). Y por último, también resultan estadísticamente significativas las diferencias en el total de actitudes hacia la escritura; y el total de autoeficacia hacia la escritura. Esta tendencia general puede observarse perfectamente en la figura 7.1.

Figura 7.1



Por otra parte, si nos fijamos en el grupo *sin organizador gráfico* en las pruebas de los efectos intersujetos, los resultados vuelven a coincidir como ocurría en el grupo con organizador, siendo mayores las medias de los parámetros de escritura en el grupo de 90" ya que sufren una menor distorsión en la tarea principal que el grupo de 45" donde los beeps son más frecuentes, tendencia que puede comprobarse en la tabla 7.4, y observarse en la figura 7.2 con claridad.

Figura 7.2



Sin embargo y como es lógico, los parámetros referidos a los procesos de la composición escrita tienen una media mayor, en el grupo con un intervalo de registro más frecuente (cada 45" de media), ya que el número de estos es mayor en la realización total de la tarea, lo cual ha de ser entendido con precaución. Pues lo que indica es que se han registrado más observaciones, al haber más muestreos temporales, por lo que no tiene relevancia científica en las medidas globales sí que puede tener algún interés en cada proceso, pero con precaución y mucho en el tiempo. Si bien, por razones ilustrativas indicar que se dan estas diferencias en proceso de hacer un esquema o plan y proceso de corregir redacción del texto argumentativo además del proceso de escribir redacción, y proceso de corregir redacción del texto causa efecto.

Cabe decir que, si multiplicamos la duración de los beeps por el número de ellos, el tiempo total es el mismo, pero lo que varía es el tiempo dedicado a cada proceso del que podemos obtener información en cuanto a su distribución, y esto sí que es relevante. En referencia a esto, hemos realizado un análisis diferenciado teniendo en cuenta estas diferencias de parámetros en los intervalos de registro, 45" y 90", y describiéndolos en un apartado específico al final.

No obstante, en lo que se refiere a las variables relacionadas con los procesos de escritura, las medias del grupo de 45 segundos

de intervalo entre beeps presenta medias ligeramente mayores e incluso aparece una inferior al grupo de 90 segundos de intervalo, en aquellos alumnos que utilizaron organizador gráfico. En los alumnos que no lo utilizaron, las medias son mayores en el grupo de 45 segundos de intervalo.

Resultados de escritura en función de la presencia de organizador gráfico

Cuando se considera como factor intersujetos el organizador gráfico (con vs., sin el mismo), por el intervalo de registro de forma anidada (media 45'' vs., media 90''), con un diseño factorial (2×2) \times 1 los contrastes multivariados muestran resultados estadísticamente significativos para el factor organizador gráfico, siendo el tamaño del efecto grande [$\lambda = .573$; $F_{(3,39)} = 4.762$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .427$].

Por otro lado, las *pruebas de los efectos intersujetos*, muestran diferencias estadísticamente significativas, tanto en la modalidad de intervalo de registro de 45'' como en el de 90'', en un gran número de los parámetros analizados, como puede verse detallado en la tabla 7.5.

Tabla 7.5.

Modelo lineal general considerando como variables dependientes las medidas de escritura y como factores el organizador gráfico (uno empleando organizador gráfico y otro no) por el intervalo de registro de los procesos (media 45 segundos vs., media 90 segundos)

Variables	CON ORGANIZADOR GRÁFICO				SIN ORGANIZADOR GRÁFICO				Diferencias entre grupos		
	Media de beeps 45		Media de beeps 90		Media de beeps 45		Media de beeps 90				
	seg. (N = 76)	Desv. tip.	seg. (N = 66)	Desv. tip.	seg. (N = 76)	Desv. tip.	seg. (N = 73)	Desv. tip.	F _(3, 39)	p≤	η ²
<i>Ecritura. Evaluación basada en el texto</i>											
Total coherencia referencial (texto argumentativo)	3.32	3.68	3.70	4.79	4.11	3.68	5.49	4.58	6.90	.009	.024
Total coherencia relacional (texto argumentativo)	5.87	3.66	6.89	4.19	4.24	2.68	5.01	2.91	19.44	.001	.063
Total coherencia global (texto argumentativo)	1.49	2.13	1.83	2.68	.63	1.01	.88	1.13	17.46	.001	.057
Total coherencia del texto (texto argumentativo)	1.79	1.15	2.02	1.13	1.45	.85	1.41	.79	16.39	.001	.054
Total coherencia relacional (texto causa efecto)	5.51	4.13	5.70	5.04	3.74	2.84	3.85	3.21	15.93	.001	.053
Total coherencia referencial &relacional (texto causa efecto)	10.49	8.01	10.0	8.33	8.09	5.81	8.52	5.53	5.72	.017	.020
Total coherencia local (texto causa efecto)	8.99	7.32	8.12	7.03	7.18	5.36	7.48	5.16	2.74	.099	.009
Total coherencia global (texto causa efecto)	1.58	2.01	1.98	2.68	.82	1.12	1.03	1.23	15.73	.001	.052
Total coherencia local & global (texto causa	10.57	7.96	10.1	8.35	8.00	5.87	8.51	5.55	6.39	.012	.022
<i>Ecritura. Evaluación basada en el lector</i>											
Total coherencia del texto (texto causa efecto)	1.91	1.45	2.06	1.09	1.58	.94	1.74	.91	6.05	.014	.021
<i>Estilos Cognitivos en escritura</i>											
Tiempo en estilos cognitivos I	142.50	44.33	138	46.26	135.07	41.22	129.73	35.96	2.79	.096	.010

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

Errores en estilos cognitivos II	1.33	1.99	.98	1.47	.79	1.14	.85	1.27	3.61	.058	.012
Sistema de búsqueda en estilos cognitivos II	.24	.42	.17	.37	.33	.47	.36	.48	7.31	.007	.025
<i>Totales de frecuencia de procesos</i>											
Leer información (texto argumentativo)	.20	.49	.33	.95	.14	.39	.10	.37	4.44	.036	.015
Pensar redacción (texto argumentativo)	2.92	1.77	3.52	3.50	2.37	2.08	2.44	1.89	8.52	.004	.029
Hacer un esquema o plan (texto argumentativo)	.87	1.82	.53	1.07	.42	1.02	.08	.40	10.04	.002	.034
Escribir redacción (texto argumentativo)	6.50	3.36	6.17	3.55	5.45	2.96	5.44	2.86	5.64	.018	.019
Hacer algo sin relación (texto argumentativo)	1.01	1.47	1.21	1.91	.63	1.20	.88	1.22	4.31	.039	.015
Hacer un esquema o plan (texto causa efecto)	.28	1.10	.29	.87	.12	.51	.05	.229	4.83	.029	.017
Escribir redacción (texto causa efecto)	6.00	3.97	5.85	3.99	5.54	3.03	4.27	2.56	6.36	.012	.022
Hacer algo sin relación (texto causa efecto)	.88	1.39	1.20	3.04	.66	1.16	.37	.99	6.24	.013	.021

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado) = estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-.014 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

En primer lugar, y de forma general, si comparamos las medias de los parámetros analizados del *grupo que fue evaluado con 45'' de media de intervalo entre beeps*, encontramos una tendencia de medias mayores en aquel grupo que utilizó organizador gráfico en la tarea de composición escrita. La única variable de escritura estadísticamente significativa con una media menor en el grupo con organizador gráfico, la tenemos en total de coherencia referencial (texto argumentativo).

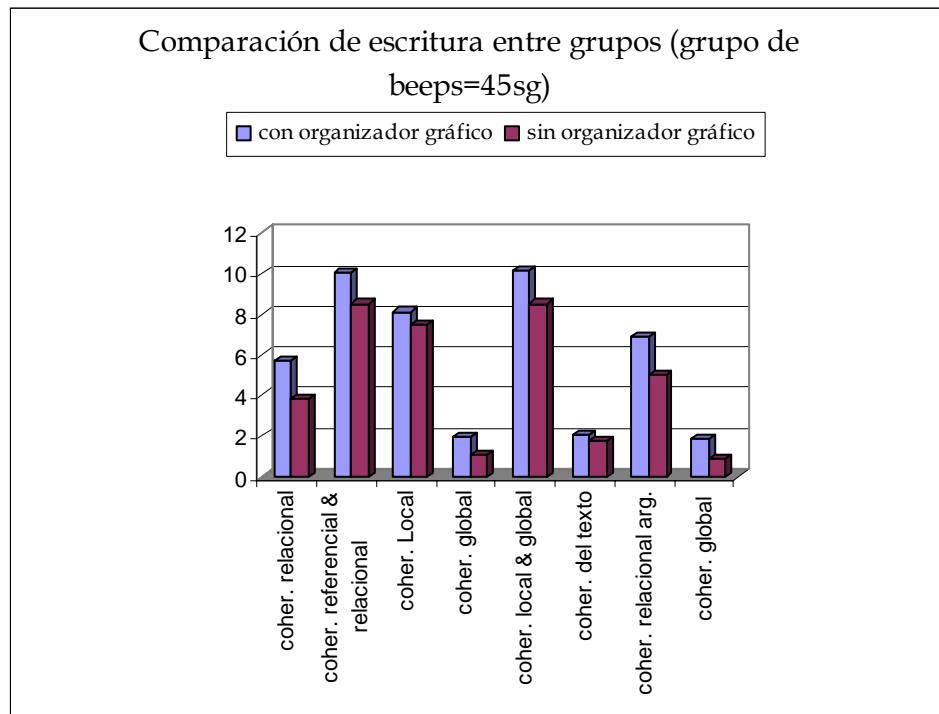
En cuanto a las medidas basada en el texto y referidas a la productividad, encontramos diferencias estadísticamente significativas, en los totales de coherencia relacional, coherencia global, y en total de coherencia del texto, referidas al texto argumentativo. Y también existen diferencias estadísticamente significativas en los totales de coherencia relacional, coherencia referencial y relacional, coherencia local, coherencia global, y en el total de coherencia local y global, referidas al texto causa efecto.

Y en cuanto a las medidas basadas en el lector, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en total de coherencia del texto del texto causa efecto. La tendencia de estas medidas se puede ver gráficamente en la figura 7.3.

En referencia a las medidas de los procesos online de escritura, indicar que son complejos los resultados, lo que exige una descripción detallada que se verá detenidamente al final. En general, sigue una tendencia similar a la del producto, siendo las medias de los parámetros analizados mayores en el grupo con organizador gráfico. De este modo, tenemos que son estadísticamente significativos las diferencias en los procesos de leer información, pensar redacción hacer un esquema o plan, escribir redacción y el proceso de hacer algo sin relación con la redacción, todos ellos en el texto argumentativo). Y en el texto de

causa-efecto, el proceso de hacer un esquema o plan, el proceso de escribir redacción, y hacer algo sin relación con la redacción.

Figura 7.3



En segundo lugar, si nos fijamos en el *grupo de media 90'' de intervalo* entre los beeps, los resultados son similares, ya que los parámetros analizados presentan diferencias estadísticamente significativas, obteniéndose una media mayor en el grupo con organizador gráfico, a excepción curiosamente, de la misma

variable que en el grupo anterior, el total de coherencia referencial (texto argumentativo).

En el grupo de 90" tenemos diferencias estadísticamente significativas, en lo que se refiere a medidas basadas en el texto, en los totales de coherencia relacional, coherencia global, y coherencia del texto, con respecto al texto argumentativo. Y los totales de coherencia relacional, coherencia referencial y relacional, coherencia local, coherencia global y coherencia local y global del texto causa efecto.

Y en referencia a las medidas basadas en el lector, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en total de coherencia del texto (texto causa efecto).

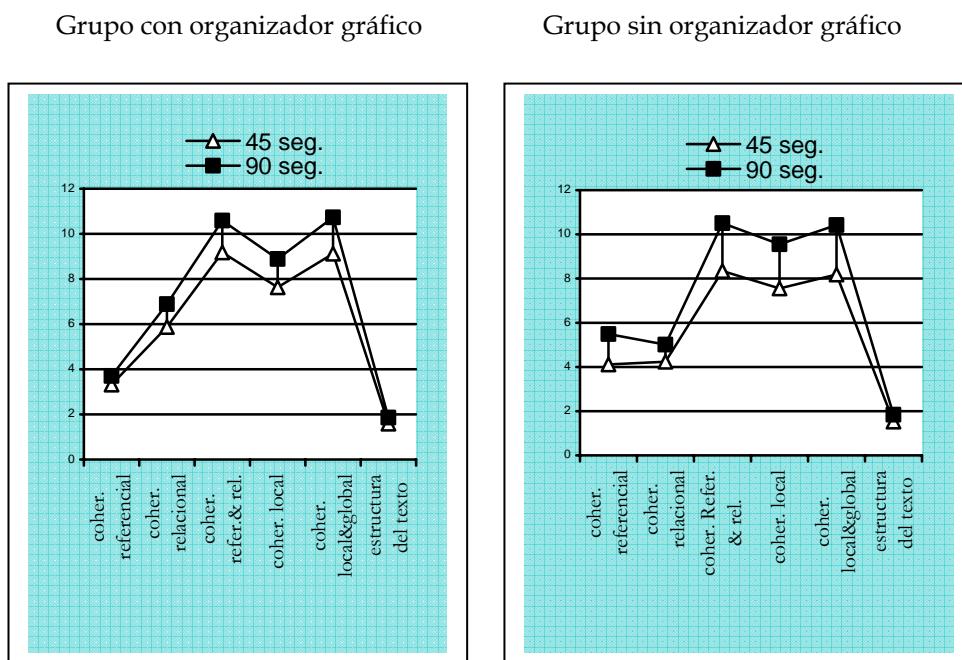
En cuanto a los procesos de escritura, la tendencia observada sigue manteniéndose, por ejemplo, tenemos diferencias estadísticamente significativas en el proceso de leer información, pensar redacción, hacer un esquema o plan, escribir redacción y hacer algo sin relación con la redacción del texto argumentativo. Además del texto causa efecto el proceso de hacer un esquema o plan, escribir redacción, y hacer algo sin relación con la redacción.

Interacción de los dos factores, duración del intervalo de registro por organizador gráfico

Cuando se analiza la interacción de los dos factores fijos, los *contrastos multivariados* indican resultados estadísticamente significativos en los dos factores, la duración media de los beeps empleada en el *writing log*, con un tamaño del efecto grande [$\lambda = .787$; $F_{(3, 39)} = 1.724$; $p \leq .007$; $\eta^2 = .213$] y el *organizador gráfico* [$\lambda = .573$; $F_{(3, 39)} = 4.762$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .427$]. Las *pruebas de los efectos intersujetos* indican, en primer lugar, que el grupo de 45 segundos presenta unas medias en producto y proceso de escritura inferiores al grupo de 90 segundos, tanto en el grupo con organizador gráfico como sin él. No obstante, existen diferencias entre estos dos grupos, puesto que son menores, esas diferencias entre medias, en el grupo con organizador gráfico en prácticamente todas las variables de escritura. Es decir, en el grupo con organizador gráfico la diferencia de medias entre el grupo de 45 y 90 segundos, es menor que en el grupo sin organizador gráfico, como puede verse reflejado en la figura 7.5; indicando que el uso de organizador gráfico reduce la distorsión de la tarea de escritura que introduce la duración corta de los intervalos de registro

Figura 7.5.

Gráfica comparativa de las diferencias de medias alcanzadas en productividad, cuando intervienen los dos factores fijos estudiados (presencia de organizador gráfico y media del intervalo de registro).



RESULTADOS EN ESCRITURA EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS

MULTIVARIADO DE LA COVARIANZA

Cuando se introducen a la vez en los análisis, ambos factores fijos sin anidar ($2 \times 2 \times 1$), obtenemos un contraste

multivariado significativo y con tamaño del efecto grande tanto en la *duración del intervalo de registro* [$F_{(3, 39)} = 1.724$; $p \leq .007$; $\eta^2 = .213$], como en el uso de *organizador gráfico* [$F_{(3, 39)} = 4.762$; $p \leq .001$; $\eta^2 = .427$], con unos resultados coincidentes, en general, con lo presentado antes.

Si a este diseño se van introduciendo covariables, con el fin de comprobar el efecto que la “parcialización” o eliminación del efecto de la variable elegida produce, se obtienen resultados ligeramente diferentes aunque en esencia van en la misma línea. Las covariables introducidas, y que se explican en los siguientes apartados fueron atención sostenida, indicadores DSM-IV sobre TDAH (subtipo combinado) del cuestionario a profesores y funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa), puesto que eran las más adecuadas para la consecución del objetivo que nos planteábamos.

Resultados en escritura cuando se incluye la covariable atención sostenida

En los contrastes multivariados aparecen los resultados estadísticamente significativos, tanto para el factor *organizador gráfico* [$F_{(3, 39)} = 4.696$; $p \leq .001$; $\eta^2 = .428$]; como para la *duración del intervalo de registro* [$F_{(3, 39)} = 1.642$; $p \leq .014$; $\eta^2 = .207$]. En estos contrastes se incluyó como covariable, la *atención sostenida*

resultando igualmente significativa [$F_{(3, 39)} = 1.837; p \leq .003; \eta^2 = .226$]. Las pruebas de los efectos intersujetos muestran un gran número de variables dependientes estadísticamente significativas, que antes de incluir la covariable no aparecían (tabla 7.6). Por ejemplo, las medidas principales de reflexividad e impulsividad, que antes no aparecían, pero cuando se elimina el efecto de la atención sostenida aparecen, lo que indica la relación entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad y la atención sostenida en los alumnos evaluados. También cabe destacar la inclusión de medidas de productividad total en la escritura que con el efecto de esta variable pasaban desapercibidas las diferencias.

Tabla 7.6

Modelo línear general de la presencia de organizador por la duración del intervalo de registro, introduciendo como covariable la atención sostenida. Se incluyen sólo las variables que ahora sí resultan estadísticamente significativas y sin la covariable no

Variables	CON ORGANIZADOR GRÁFICO				SIN ORGANIZADOR GRÁFICO				Diferencias entre grupos covariable atención sostenida				
	Media de beeps 45 seg. (N = 76)		Media de beeps 90 seg. (N = 66)		Media de beeps 45 seg. (N = 76)		Media de beeps 90 seg. (N = 73)		Media	Desv. tip.	$F_{(3,39)}$	$p \leq$	η^2
	Media	Desv. tip.											
<i>Ecritura. Evaluación basada en el texto</i>													
Productividad total (texto argumentativo)	62.00	31.50	65.74	30.54	62.55	27.62	70.18	28.14	4.09	.044	.014		
Total coherencia referencial & relacional (texto argumentativo)	9.18	5.97	10.59	7.26	8.34	5.55	10.51	6.67	8.69	.003	.030		
Total coherencia local (texto argumentativo)	7.63	5.45	8.89	7.33	7.55	5.00	9.55	6.55	6.97	.009	.024		
Total coherencia local & global (texto argumentativo)	9.12	5.93	10.73	7.25	8.18	5.49	10.42	6.57	7.71	.006	.027		

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

Productividad total (texto causa efecto)	67.97	42.52	64.06	39.06	63.49	33.67	70.05	28.82	11.18	.001	.039
Total coherencia referencial (texto causa efecto)	4.97	4.33	4.36	3.94	4.36	3.63	4.67	3.14	10.29	.001	.036
Total incoherencia referencial & relacional (texto causa efecto)	.30	.56	.45	.74	.33	.59	.47	.76	2.84	.093	.010
<i>Ecritura. Evaluación basada en el lector</i>											
Total estructura del texto (texto causa efecto)	1.59	1.13	1.86	.89	1.53	.90	1.84	.86	10.63	.001	.037
<i>Estilos Cognitivos en escritura</i>											
Aciertos en estilos cognitivos I	25.28	5.61	25.80	3.74	26.12	4.85	25.84	4.88	17.20	.001	.058
Errores en estilos cognitivos I	4.72	5.61	4.20	3.74	3.88	4.85	3.97	4.02	19.64	.001	.066
Aciertos en estilos cognitivos II	7.42	4.11	7.70	3.51	7.92	3.50	8.07	3.37	5.74	.017	.020
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura</i>											
Total actitudes hacia la escritura	16.78	8.39	19.94	5.65	18.78	6.82	19.11	5.35	4.71	.031	.017
Total autoeficacia hacia la escritura	26.68	13.10	29.97	8.80	29.28	10.27	30.62	7.23	5.01	.026	.018
<i>Totales de frecuencia de procesos</i>											
Proceso de leer redacción (texto argumentativo)	.82	1.18	1.27	1.25	1.22	1.28	.99	1.17	4.36	.037	.015

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p<.05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)= estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna= .01 -.06 (efecto pequeño); >.06- .14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Asimismo, algunas variables dejan de ser significativas estadísticamente cuando se introduce la covariable atención sostenida. En concreto, el total de coherencia global (texto argumentativo), total de coherencia global (texto causa efecto), tiempo en estilos cognitivos I, sistema de búsqueda en estilos cognitivos II, proceso de leer información (texto argumentativo), proceso de pensar redacción (texto argumentativo), proceso de hacer un esquema o plan (texto argumentativo), y proceso de hacer un esquema o plan (texto causa efecto)

Resultados en escritura cuando se introduce la covariable subtipo combinado TDAH

Utilizando como covariable las medidas obtenidas en el cuestionario DSM-IV a profesores sobre TDAH, nos encontramos que los factores siguen siendo significativos en los contrastes multivariados , tanto el organizador gráfico [$F_{(3,39)} = 4.688$; $p \leq .001$; $\eta^2 = .425$]; como la duración del intervalo de registro [$F_{(3,39)} = 1.899$; $p \leq .002$; $\eta^2 = .231$]; al igual que la covariable introducida, puntuación del subtipo TDAH combinado [$F_{(3, 39)} = 2.4721$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .281$]. Las pruebas de los efectos intersujetos muestran diferencias estadísticamente en diferentes variables de escritura en la tabla 7.7.

Tabla 7.7

Modelo lineal general con los factores intersujetos presencia de organizador gráfico y duración del intervalo de registro y como covariable los indicadores del TDAH subtipo combinado Sólo se incluyen las variables estadísticamente significativas como resultado de la “parcialización” y que antes no lo eran

Variables	CON ORGANIZADOR GRÁFICO				SIN ORGANIZADOR GRÁFICO				Diferencia entre grupos con covariable TDAH comb		
	Media de beeps 45 seg. (N = 76)	Media de beeps 90 seg. (N = 66)	Media de beeps 45 seg. (N = 76)	Media de beeps 90 seg. (N = 73)							
	Media Desv. .tip.	Media Desv. .tip.	Media Desv. .tip.	Media Desv. .tip.							
<i>Ecritura. Evaluación basada en el texto</i>											
Productividad total (texto argumentativo)	62.00	31.50	65.74	30.54	62.55	27.62	70.18	28.14	25.56	.001	.082

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

Total coherencia referencial & relacional (texto argumentativo)	9.18	5.97	10.59	7.26	8.34	5.55	10.51	6.67	18.49	.001	.061
Total incoherencia referencial & relacional (texto argumentativo)	.63	1.35	.68	1.20	.68	1.13	.89	1.36	2.85	.092	.010
Total coherencia local (texto argumentativo)	7.63	5.45	8.89	7.33	7.55	5.00	9.55	6.55	10.24	.002	.035
Total coherencia local & global (texto argumentativo)	9.12	5.93	10.73	7.25	8.18	5.49	10.42	6.57	17.31	.001	.057
Productividad total (texto causa efecto)	67.97	42.52	64.06	39.06	63.49	33.67	70.05	28.82	16.29	.001	.054
Total coherencia referencial (texto causa efecto)	4.97	4.33	4.36	3.94	4.36	3.63	4.67	3.14	18.47	.001	.061
<i>Escritura. Evaluación basada en el lector</i>											
Total estructura del texto (texto causa efecto)	1.59	1.13	1.86	.89	1.53	.90	1.84	.86	8.77	.003	.030
<i>Estilos Cognitivos en escritura</i>											
Aciertos en estilos cognitivos I	25.28	5.61	25.80	3.74	26.12	4.85	25.84	4.88	20.45	.001	.067
Aciertos en estilos cognitivos II	7.42	4.11	7.70	3.51	7.92	3.50	8.07	3.37	20.93	.001	.068
Errores en estilos cognitivos II	1.33	1.99	.98	1.47	.79	1.14	.85	1.27	18.13	.001	.060
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura</i>											
Total actitudes hacia la escritura	16.78	8.39	19.94	5.65	18.78	6.82	19.11	5.35	5.02	.026	.017
Total autoeficacia hacia la escritura	26.68	13.10	29.97	8.80	29.28	10.27	30.62	7.23	5.70	.018	.020

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p<.05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)= estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna= .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-.014 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Los resultados indican que la covariable influye nuevamente, al igual que la atención sostenida, en la productividad total y en algunas medidas de estilos cognitivos. Destacar que cuando se incluye esta variable aparecen las medidas de actitudes y autoeficacia hacia la escritura como significativas, sugiriéndose una relación de los componentes cognitivo-emocionales de la escritura con el TDAH.

Por otro lado, algunas variables dejan de ser estadísticamente significativas, y ninguna relacionada con la productividad, sí muchas en relación a los procesos, corroborando la tendencia observada con la introducción de la covariable de atención sostenida, y que estos procesos pueden estar influenciados por el TDAH, y los escritores con este trastorno pueden realizar procesos de escritura más desorganizados que repercutan en sus composiciones de peor calidad. Estas variables son: sistema de búsqueda en estilos cognitivos II, proceso de leer información (texto argumentativo), proceso de pensar redacción (texto argumentativo), proceso de escribir redacción (texto causa efecto), proceso de hacer algo sin relación con la redacción (texto causa efecto).

Resultados en escritura escritura al introducir la covariable funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa)

Por último, al introducir la covariable funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa), los contrastes multivariados siguen siendo significativos, tanto para el factor intersujeto organizador gráfico [$F_{(3, 39)} = 1.783; p \leq .000; \eta^2 = .457$]; como para la duración del intervalo de registro de los procesos [$F_{(3, 39)} = 1.754; p \leq$

.006; $\eta^2 = .234$]; como para la covariable introducida, *funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa)* [$F_{(3, 39)} = 1,783$; $p \leq .005$; $\eta^2 = .237$]. Además, las pruebas de los efectos intersujetos muestran diferencias estadísticamente significativas en variables dependientes de escritura que antes no lo hacían, tal y como se recoge en la tabla 7.8, si bien con un efecto moderado. Cabe destacar que, en este caso, se mantienen las medidas de procesos de escritura, cosa que no sucedía en los anteriores casos.

Tabla 7.8

Modelo linear general de los factores intersujetos presencia de organizador gráfico y duración del intervalo de registro, introduciendo la covariable funcionamiento del ejecutivo central (memoria operativa). Sólo se incluyen las variables que ahora resultan estadísticamente significativas y antes no.

Variables	CON ORGANIZADOR GRÁFICO				SIN ORGANIZADOR GRÁFICO				Diferencia entre grupos con covariable ejecutivo central memoria operativa		
	Media de beeps 45 seg. (N = 76)	Media de beeps 90 seg. (N = 66)	Media de beeps 45 seg. (N = 76)	Media de beeps 90 seg. (N = 73)							
	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	Media Desv. tip.	F _(3, 39)	p ≤	η ²
<i>Ecritura. Evaluación basada en el texto</i>											
Productividad total (texto causa efecto)	67.97	42.52	64.06	39.06	63.49	33.67	70.05	28.82	16.00	.001	.058
Total coherencia referencial (texto causa efecto)	4.97	4.33	4.36	3.94	4.36	3.63	4.67	3.14	10.62	.001	.039
Total incoherencia referencial & relacional (texto causa efecto)	.37	.60	.48	.75	.35	.61	.47	.76	2.90	.090	.011
<i>Ecritura. Evaluación basada en el lector</i>											
Total estructura del texto (texto causa efecto)	1.59	1.13	1.86	.89	1.53	.90	1.84	.86	5.42	.021	.020

	<i>Estilos Cognitivos en escritura</i>										
Aciertos en estilos cognitivos I	25.28	5.61	25.80	3.74	26.12	4.85	25.84	4.88	8.30	.004	.031
Errores en estilos cognitivos I	4.72	5.61	4.20	3.74	3.88	4.85	3.97	4.02	7.78	.006	.029
Aciertos en estilos cognitivos II	7.42	4.11	7.70	3.51	7.92	3.50	8.07	3.37	8.37	.004	.031
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura</i>											
Total actitudes hacia la escritura	16.78	8.39	19.94	5.65	18.78	6.82	19.11	5.35	8.98	.003	.033
Total autoeficacia hacia la escritura	26.68	13.10	29.97	8.80	29.28	10.27	30.62	7.23	5.35	.021	.020
<i>Totales de procesos</i>											
Corregir la redacción (texto argumentativo)	.41	.71	1.25	1.40	.94	1.21	.81	1.17	3.63	.058	.014
Ler información (texto causa efecto)	.17	.55	.14	.43	.21	.73	.07	.25	3.24	.073	.012
Pensar redacción (texto causa efecto)	1.75	1.50	1.65	1.48	1.52	1.57	1.21	.99	5.04	.026	.019
Corregir redacción (texto causa efecto)	.73	1.03	.52	.78	.73	.94	.38	.61	6.26	.013	.023

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado) = estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 -.06 (efecto pequeño); >.06- .14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Del mismo modo, existen algunas variables que dejan de ser estadísticamente significativas, al igual que en las otras covariables, entre las que están varias medidas de productividad: total coherencia referencial (texto argumentativo), total coherencia global (texto argumentativo), errores en estilos cognitivos II, sistema de búsqueda en estilos cognitivos II, proceso de pensar redacción (texto argumentativo), proceso de hacer un esquema o plan (texto causa efecto), y proceso de hacer algo sin relación con la redacción (texto causa efecto).

ANALISIS DE LOS PROCESOS IMPLICADOS EN LA COMPOSICIÓN

ESCRITA

Diferencias en función del tiempo de registro utilizado

Tras conocer en el anterior apartado los resultados totales de la frecuencia de los procesos ahora se realizó un análisis de la orquestación de los mismos para conocer su distribución temporal en el proceso de escritura. Se hizo un análisis multivariado de la varianza de estas medidas con un diseño factorial 2 x 1, encontrándose que *los contrastes multivariados* proporcionaban resultados estadísticamente significativos para uno de los factores estudiados, en este caso el factor duración media del intervalo de registro, siendo el tamaño del efecto grande [$\lambda = .153$; $F_{(1, 286)} = 4.636$; $p \leq .001$; $\eta^2 = .847$]. Las pruebas de los *efectos intersujetos*, dentro de la tipología de texto argumentativo, muestran un gran número de variables estadísticamente significativas (tabla 7.9).

Tabla 7.9

Modelo lineal general considerando como factor intersujetos la duración del intervalo de registro y como variables dependientes las medidas de procesos en escritura en el texto argumentativo

Variables	Media de beeps 45 seg. (N = 171)		Media de beeps 90 seg. (N = 155)		TOTAL		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. tip	Media	Desv. tip	Media	Desv. tip	F _(1,286)	p≤	η ²
<i>Medidas totales de los procesos de escritura</i>									
Tiempo total escribiendo	483.94	232.84	1013.22	490.58	460.95	73.59	159.452	.000	.330
Frecuencia Hacer un esquema o borrador	.64	1.51	.32	.85	.49	1.25	5.364	.021	.016
Frecuencia Corregir redacción	.67	1.00	1.01	1.31	.84	1.17	6.989	.009	.021
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador	4.82	10.48	2.32	5.78	3.63	8.65	6.910	.009	.021
Porcentaje de tiempo Corregir redacción	5.73	8.44	8.07	9.97	6.84	9.26	2.285	.022	.016
<i>Procesos por momentos (orquestación)</i>									
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (1 ^{er} momento)	8.73	22.78	3.67	10.73	6.33	18.23	6.349	.012	.019
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	42.74	31.65	52.71	35.33	47.48	33.77	7.218	.008	.022
Porcentaje de tiempo Corregir redacción (1 ^{er} momento)	1.34	5.45	2.63	7.89	1.96	6.74	2.982	.085	.009
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (2º momento)	4.41	13.14	2.35	7.68	3.43	10.92	2.844	.090	.009
Porcentaje de tiempo Leer redacción (2º momento)	5.47	11.87	9.05	14.47	7.17	13.27	5.991	.015	.018
Porcentaje de tiempo Corregir redacción (2º momento)	4.33	11.85	7.91	15.71	6.03	13.91	5.446	.020	.017
Frecuencia Hacer algo no relacionado con la redacción (3 ^{er} momento)	.29	.61	.47	.88	.38	.75	4.536	.034	.014

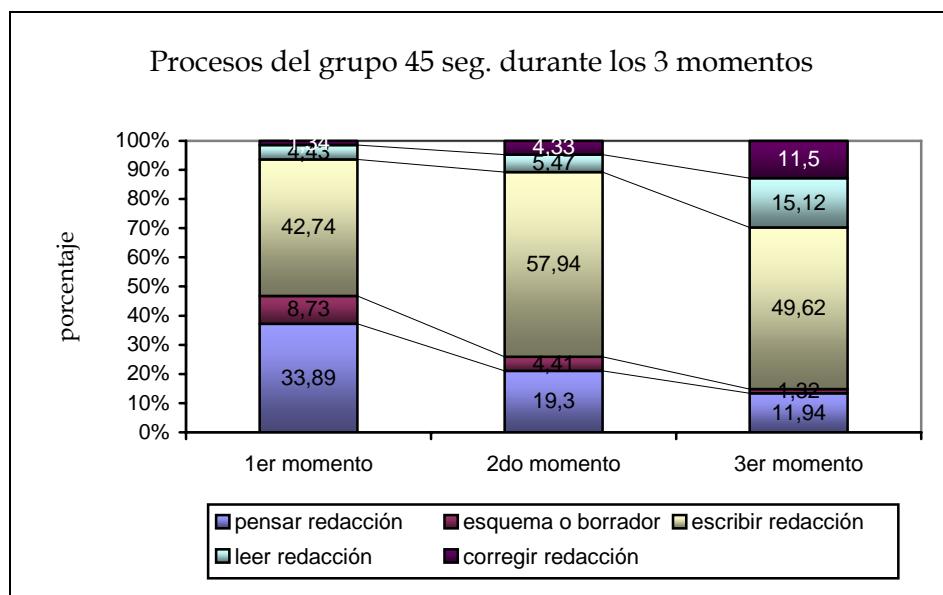
*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos (p<.05) o próximos a la significatividad estadística

**η² (estadístico eta-cuadrado)= estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna= .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-014 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Existen diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de tiempo dedicado en cada momento (figura 7.6) de la escritura. Como puede observarse, es mayor el tiempo dedicado a escribir redacción en el 1º y 3º momento. Asimismo existen diferencias estadísticamente significativas en otros procesos como leer redacción, hacer un esquema o borrador, y sobre todo las

mayores diferencias se da en el proceso corregir redacción, viéndose perjudicado el grupo de 45." de intervalo.

Figura 7.6



Diferencias en función de la presencia de organizador gráfico

Por otro lado, al analizar el segundo factor manipulado, el empleo del organizador gráfico, los *contrastos multivariados* indican diferencias estadísticamente significativas con un tamaño del efecto grande [$\lambda = .780$; $F_{(1, 286)} = 2.072$; $p \leq .001$; $\eta^2 = .220$]. Igualmente, las pruebas de los efectos intersujetos muestran diferencias estadísticamente significativas en diversas variables,

dentro del tipo de texto argumentativo (tabla 7.10). Por una parte, en lo que hace al despliegue de procesos encontramos que el organizador gráfico ha beneficiado a todos los procesos de escritura y especialmente a los referidos a la planificación. Y por otra, en lo que hace, a la recursividad u orquestación de los mismos encontramos que en el primer momento las diferencias son significativas en prácticamente todos los procesos, cosa que no sucede en el segundo y en el tercero, indicando la validez de la ayuda en la planificación textual al principio de la tarea, sin embargo esta ayuda no es tan útil durante y después de la tarea, indicando a su vez una falta de recursividad del proceso

Tabla 7.10

Modelo lineal general considerando como factor intersujeto el empleo de organizador gráfico y su efecto en las medidas online del proceso

Medida	CON ORGANIZADOR GRÁFICO (N=		SIN ORGANIZADOR GRÁFICO(N=		TOTAL	Diferencias entre grupos		
	Media	Desr. <i>típ</i>	Media	Desr. <i>típ</i>		Desr. <i>típ</i>	F(<i>a</i> , 286)	<i>p</i> ≤
<i>Medidas totales de los procesos de escritura</i>								
Conteo de beeps total	13.21	5.38	10.59	5.16	11.88	5.42	20.028	.000
Conteo de beeps excluyendo sin relación	12.14	5.37	9.88	5.00	10.99	5.30	15.415	.000
Tiempo total escribiendo	822.65	512.28	651.68	388.83	735.59	460.95	11.573	.001
Frecuencia Leer información	.30	.77	.12	.37	.20	.61	7.137	.008
Frecuencia Pensar en la redacción	3.14	2.93	2.30	1.94	2.71	2.51	9.268	.003
Frecuencia Hacer un esquema o borrador	.75	1.57	0.24	.76	.49	1.25	13.892	.000

Influencia del organizador gráfico y del intervalo de registro de procesos en escritura. Un estudio experimental

Frecuencia Escribir redacción	6.01	3.61	5.30	2.97	5.65	3.32	3.771	.053	.012
Frecuencia Hacer algo no relacionado con la redacción	1.06	1.65	.71	1.19	.88	1.44	5.059	.025	.015
Porcentaje de tiempo Leer información	2.44	6.65	1.06	3.40	1.74	5.29	5.579	.019	.017
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador	5.49	10.77	1.83	5.40	3.63	8.65	15.254	.000	.045
<i>Procesos por momentos (orquestación)</i>									
Frecuencia Hacer algo no relacionado con la redacción (1 ^{er} momento)	.32	.63	.18	.49	.25	.57	5.262	.022	.016
Porcentaje de tiempo Leer información (1 ^{er} momento)	3.46	10.10	1.22	5.36	2.32	8.11	6.316	.012	.019
Porcentaje de tiempo Pensar en la redacción (1 ^{er} momento)	36.65	26.97	30.51	24.07	33.52	25.68	4.702	.031	.014
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (1 ^{er} momento)	10.29	23.11	2.51	10.49	6.33	18.23	15.492	.000	.046
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	39.81	29.69	54.88	35.84	47.48	33.77	17.022	.000	.050
Porcentaje de tiempo Leer redacción (1 ^{er} momento)	3.07	8.55	5.58	13.19	4.35	11.21	4.120	.043	.013
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (2 ^o momento)	5.19	13.15	1.73	7.91	3.43	10.92	8.325	.004	.025
Frecuencia Hacer algo no relacionado con la redacción (3 ^{er} momento)	.45	.88	.30	.60	.38	.75	3.400	.066	.010

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

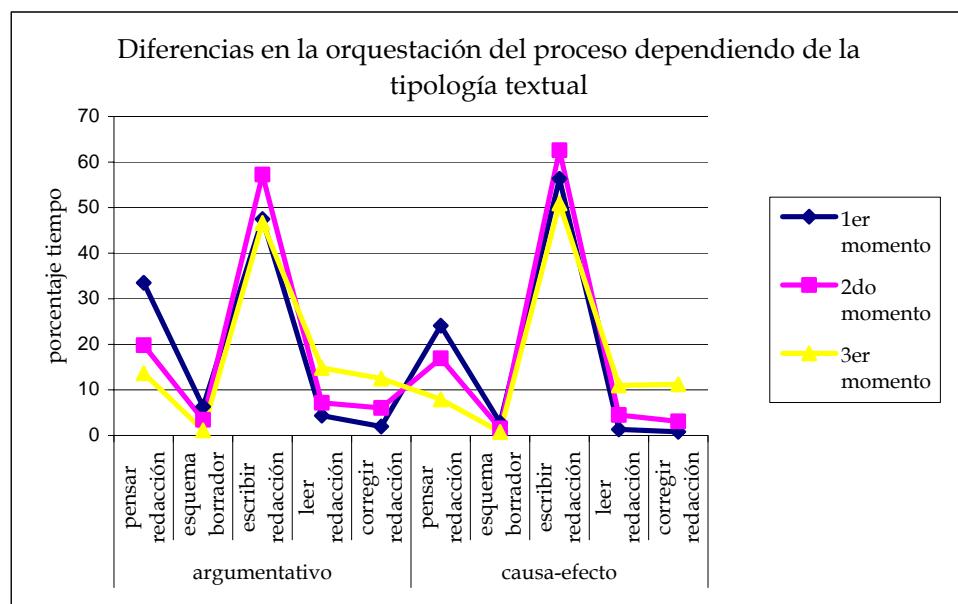
** η^2 (estadístico eta-cuadrado) = estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-.014 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Influencia de la tipología textual durante la evaluación

La aplicación de la misma tarea con dos tipologías textuales (texto argumentativo y de causa-efecto), ofrece la posibilidad de comparar los resultados obtenidos en ambas. Como podemos

observar en la figura 7.7, los resultados de los procesos implicados en la composición escrita no varían de un tipo de texto a otro (argumentativo y causa-efecto). Se puede observar que no existen diferencias en el porcentaje de tiempo dedicado a cada proceso, siguiendo ambos gráficos la misma tendencia y un mismo modelo. Sin embargo, sí que puede dar una idea de diferencias en cuanto a dificultad, ya que esas medias dependen de una u otra tipología textual.

Figura 7.7



Discusión y conclusiones

Una vez realizados los análisis pertinentes y observando los resultados obtenidos en este estudio experimental , se puede llegar a la conclusión general y afirmar que se ha conseguido el objetivo propuesto al comienzo de la investigación, consistente en *conocer el papel que juega la atención, y cómo afecta al producto y proceso de la composición escrita, y ello realizado mediante un registro online de los procesos de escritura -writing log- o de retrospección directa* (Olive, Kellog, & Piolat, 2002).

Por una parte, hemos avanzado en la implementación del registro online de los procesos de escritura mediante el writing log - *modificación de la doble y la triple tarea-* (Olive, Kellog, & Piolat, 2002; Torrance & Galbraith, 1999, 2006) aportando información valiosa no sólo sobre la cantidad de tiempo que dedican los alumnos a cada proceso de escritura, sino también en qué momento los ultizan y con qué dinámica. Claro está, ello en relación con la productividad y calidad de la escritura, además de verlo en relación con variables importantes como la atención y la memoria operativa, que sabemos que juegan un papel fundamental en el despliegue de los recursos mentales. Como la

escritura es una tarea que exige muchas demandas cognitivas, la evaluación sistemática, en situaciones de aula, de los procesos online parece fundamental para determinar la forma más eficaz de ayudarles en la mejora de la recursividad de la escritura (¡escribir es re-escribir!, Sánchez et al., 2002) lo que previsiblemente influirá en la cantidad o productividad y calidad de los escritos. Para lo cual, el manejo de la atención y la memoria operativa, la eliminación de distractores para centrarse en la tarea, parece relevante, como hemos mostrado en este estudio. Por otra parte, la introducción de un organizador gráfico para facilitar o ayudar en la planificación y edición de los textos de los alumnos, aunque ampliamente estudiada y conocida (Gacía & de Caso, 2004; Graham & Perin, 2007; Sorenson, 1997), ha facilitado que el alumno centre la atención durante la tarea de escritura, y abre caminos de investigación para trabajar en intervención e instrucción en composición escrita a través del mismo (Rock, 2004). Veamos ahora, de forma más específica las conclusiones extraídas de la investigación.

Encontramos que las hipótesis se cumplen en referencia al intervalo, ya que siendo este más frecuente perjudica el producto y proceso de escritura, e incluso en las actitudes y autoeficacia, en segundo lugar, como anticipábamos en la hipótesis, el organizador gráfico mejora la productividad, la calidad y los procesos de

escritura. Y lo más interesante parte de la tercera de las hipótesis que planteábamos, ya que se cumple que el organizador gráfico amortigua el efecto. Por último, se confirma parcialmente la hipótesis del efecto de la atención y la MO sobre el proceso y producto de la escritura, así como a las actitudes y autoeficacia. Pero esto es en niños normales, no sabemos qué ocurriría con los de TDAH, aunque de forma indirecta tenemos que al tratarse de variables deficitarias en los alumnos con TDAH, podemos extrapolar que se puede cumplir en niños con ese trastorno, además al aplicar el DSMIV podemos ver el papel de la atención,

En primer lugar, en referencia a las conclusiones relativas a la duración del intervalo de registro, muestra resultados claros. Indicando que el grupo de más frecuentes registros obtiene medias más bajas en productividad teniendo en cuenta las medidas basadas en el texto y que lo mismo sucede con las medidas basadas en el lector, además de verse comprometidos los procesos de escritura distanciándose de los que un escritor experto utiliza del tipo de realizar un esquema previo, o corregir la redacción e incluso escribirla. Y esto es así porque, como preveíamos en nuestra hipótesis, al reducir la media de 90 a 45 segundos, supone al alumno abandonar la tarea de escritura momentáneamente, marcar la categoría del proceso y retomar la tarea, y esto realizarlo con más asiduidad; lo que compromete la productividad,

coherencia, estructura y calidad del texto. Es decir, esa distracción mayor que supone esa modificación, hace que el coste atencional y el esfuerzo cognitivo dedicado en exclusiva a la tarea de escritura se vea reducido, al tener que dedicar mayor atención a otra tarea.

En la misma línea, las actitudes y autoeficacia del grupo con un intervalo de registro más frecuente son significativamente menores, con lo cual, esa influencia en la productividad, calidad y procesos, han perjudicado las actitudes y la autoeficacia hacia la escritura de los alumnos, encontrando un continuo de relación entre estos factores, otro campo sobre el que intervenir (de Caso & García, 2005) y sobre el que se están consiguiendo avances esperanzadores (García & de Caso, 2004; 2006a; 2006b).

En segundo lugar, veamos las conclusiones relativas al uso del organizador gráfico (Rodríguez & García, 2005). Resulta evidente y atractivo de cara a futuras investigaciones en este campo, que la sola presencia de esta ayuda, sin previo conocimiento del alumno, no solo de cómo utilizarlo, sino de su existencia, haga que los resultados mejoren tanto la productividad como la calidad de las composiciones de los alumnos, lo que tiene como consecuencia que los procesos desarrollados durante la tarea se parezcan más a los empleados por los escritores expertos. Una de las cualidades que puede tener es que consigue centrar la atención del alumno en los procesos relevantes, en este caso y

debido al propósito y su naturaleza, la planificación textual, y esto en diferentes tipologías textuales.

Uno de los aspectos novedosos de nuestro estudio, reside en conocer cómo funciona el organizador gráfico cuando alteramos o modificamos la tarea habitual de composición escrita y la distorsionamos, en nuestro caso reduciendo la media del intervalo de registro. Estos resultados avanzan en la comprensión de la utilidad del organizador gráfico, demostrando la capacidad que presenta para centrar la atención y el esfuerzo cognitivo del alumno en la tarea de composición escrita. Es decir, al encontrarse interacción entre el uso del organizador gráfico y la duración del intervalo de registro, se evidencia que aquel minimiza, en parte, el efecto de la interferencia y distorsión propia de la situación en la que se desarrollaba la tarea de escritura y el registro de los procesos de forma on-line (García & Rodríguez, 2005; Shalev & Tsal, 2003).

Con respecto al tercero de los objetivos, las medidas de, atención sostenida y memoria operativa influyeron significativamente en las variables del producto y el proceso de la escritura y prácticamente de la misma forma. Estos resultados parecen indicar y confirmar la relación de ambos, situándose bajo el constructo del ejecutivo, y que están directamente relacionados con el TDAH. De todos modos esta coincidencia entre memoria

operativa y atención sostenida atendiendo al mapa de diferencias estadísticamente significativas, puede indicar una relación de las dos variables y que pudieran haber sido agrupadas (Milla, 2006; Miranda, Meliá-de Alba, Marco-Taverner, Roselló, & Mulas, 2006).

Por otra parte, la coincidencia entre las dos variables sobre TDAH, atención sostenida, y subtipo combinado del TDAH en el cuestionario DSM-IV a profesores, indica que los profesores conocen a sus alumnos, y conocen las conductas de atención que presentan, mejor incluso que los padres. (Vaquerizo-Madrid, Estévez-Díaz, & Díaz-Maíllo, 2006). Esto puede significar básicamente dos cosas, por un lado, pueden existir dentro de la muestra del estudio varios alumnos con TDAH y que no han sido diagnosticados, que fijándose en el punto de corte del cuestionario DASM-IV sobre TDAH se podrían eliminar en unos análisis posteriores. Y por otro lado, que diversos grados de inatención e hiperactividad influyen en el desarrollo de las tareas escolares y están presentes de forma relativamente frecuente. (Capdevila-Brophy, Artigas-Pallares & Obiols-Llandrich, 2006, Carboni-Roman, del Rio Grande, Capilla, Maestú & Ortiz, 2006).

Por último y a la luz de los análisis específicos realizados sobre la orquestación de los procesos, podemos discutir y exponer diversas consecuencias con más precisión que considerando sólo los totales. En primer lugar, la media del intervalo, ha propiciado

que los tiempos dedicados a la realización de los diferentes subprocesos de la composición escrita se reduzcan, lo que puede repercutir en la productividad y calidad de la escritura. Es decir, la presencia de mayores distracciones durante la tarea perjudica los procesos implicados en la misma, reduciendo el tiempo propio de escritura. El incremento del coste cognitivo que se suma al propio de la escritura (Barkley, 2005) pudo ser el causante. Sin embargo, no se produjo una variación de la orquestación de los propios procesos, siguiendo los mismos un modelo de distribución similar en los dos grupos, (45 y 90 segundos de intervalo). (Braaksma et al, 2004; García & Rodríguez, 2005; Torrance et al, 2006).

Fijándonos en la distribución de las actividades cognitivas, se puede decir que los alumnos estudiados dedican, en cada uno de los tres momentos, un mayor porcentaje de tiempo a escribir que a cualquiera de los otros procesos. Alcanzando porcentajes altos en el primer momento, cosa negativa ya que en este momento se deberían alcanzar mayores porcentajes en pensar la redacción, o realizar un esquema o borrador. Esto es coincidente con lo que se sabe sobre el desarrollo de los procesos, puesto que los alumnos del último año de primaria apenas planifican y apenas revisan (García & Fidalgo, en prensa), si bien se precisan más estudios, que estudien su desarrollo durante más edades y de

tipologías diferentes, lo que estamos haciendo el equipo con el nuevo proyecto del MEC.

Por otro lado, la presencia del organizador gráfico en la tarea de escritura mejoró considerablemente las actividades cognitivas relacionadas con la planificación, como pensar redacción y hacer un esquema o borrador, y en menor medida aquellas relacionadas con la edición y revisión textual (Gersten & Baker, 2001). Esta aplicabilidad del organizador, incluso cuando se distorsiona por la exigencia de registros frecuentes de procesos, indica posibilidades de mejora de la escritura (Hooper et al., 2002).

Por otra parte, se ha demostrado, que los alumnos presentan una orquestación similar de los procesos de escritura en una y otra tipología textual, no influyendo durante la evaluación siendo válida en ambos casos, y presumiblemente con otras tipologías.

Con este experimento, se puede afirmar que el diario de escritura *writing log* (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002), es un instrumento que indica con gran claridad, y con precisión, cómo distribuyen el tiempo los escritores durante el proceso de escritura, lo que presenta más dudas es utilizar el intervalo de registro adecuado, intentando compensar la distorsión que puede provocar un intervalo corto de tiempo de registro, con las pocas categorías señaladas, si el intervalo es muy distanciado. Es posible que si de

lo que se tratara fuera de obtener la máxima información del proceso de escritura y su orquestación online con finalidad de investigación, lo ideal sería utilizar intervalos cortos, y analizar el producto en tareas de escritura sin medidas de procesos. Pero si lo que se quiere es estudiar el uso de los procesos y su recursividad en entornos habituales como en el aula, con fines de intervención o de programación educativa, quizás interesaran intervalos largos que distorsionaran menos la tarea de escritura pero que aportarían información valiosa para la toma de decisiones educativas.

Finalmente, se ha demostrado la utilidad del organizador gráfico en la planificación textual, sería muy recomendable la profundización y estudio (Chalk, Hagan-Burke, & Burke, 2005) de materiales similares que ayudaran en el edición y revisión textual.

Es necesario prestar una mayor atención en la composición escrita, aumentando la preocupación en la enseñanza de la misma, y mejorando no sólo la forma de escribir de nuestros alumnos, sino también conocer cómo es el proceso de escritura, desarrollando programas de intervención e instrucción (Fink-Chorzempa, Graham, & Harris, 2005) para mejorar la escritura, no sólo con alumnos normales, sino también con aquellos con DA, u otro tipo de trastorno que les limite en el desempeño de sus tareas escolares.

Las limitaciones de nuestro estudio residen en su propia naturaleza explicativa y su diseño, ya que a pesar de utilizar un

dispositivo de instrucción o intervención en escritura como es el organizador gráfico, lo único que pretendemos es mostrar que esta herramienta posee una gran capacidad y en ningún momento realizar un entrenamiento en sí. Estamos seguros de que este aspecto se puede desarrollar en futuras investigaciones sobre instrucción e intervención.

Además en cuanto a las medidas aportadas, quizás hubieran sido necesarias otras evaluaciones más completas, con otras medidas de escritura sin distorsión alguna y otras medidas de atención sostenida y MO más completas, pero de todos modos resulta una aproximación interesante a completar con estudios en los que las muestras sean de alumnos con TDAH y con DA.

TDAH y DA en escritura: estudio comparativo de la atención, memoria operativa y revisión en escritura¹⁰

8

Introducción

Conocemos, como se ha mostrado en la revisión teórica, el alto grado de solapamientos de ambos problemas, TDAH y las DA en escritura, aunque desconocemos muchos elementos de esta relación (Barkley, 1996; Decker, McIntosh, Kelly, Nicholls, & Dean, 2001; Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001; Tabassam & Grainger 2002). Además, hemos encontrado pocos estudios que aborden el tema del TDAH y las DA en escritura (Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000) y en español prácticamente inexistentes, lo que justifica los estudios de esta tesis.

¹⁰ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

Sabemos, por ejemplo, que un tercio de los niños con DA presentan a su vez algún subtipo del TDAH (Tabassam & Grainger, 2002). Además, se estima que entre el 19% y el 26% de personas con TDAH tienen algún tipo de DA, lo que evidencia el papel de los problemas atencionales en el ámbito escolar (Shalev & Tsal, 2003). En general, se considera que afecta a la función ejecutiva más que al factor de inteligencia, aspecto éste que no se ve influenciado por el TDAH (Schuck & Crinella, 2005). Por último, otros estudios consideran que la profunda influencia de los problemas de atención en las aulas han hecho que el TDAH sea considerado un factor fundamental en las dificultades escolares (Decker, McIntosh, Kelly, Nicholls, & Dean, 2001), diferenciando entre los síntomas de atención que afectan al trabajo en las clases y a la actuación académica (Chu, 2003), y los síntomas de impulsividad que afectan directamente a la conducta de las personas con este trastorno (Tirado, Fernández, & Hinojo, 2004).

En lo que hace a las DA en escritura, en una investigación con 119 niños entre 8 y 16 años, el 70 % de los niños con TDAH presentaban una DA. De éstas, las DA escritura era dos veces más frecuentes (65%), que las DA en lectura, matemáticas u ortografía - deletreo- (Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000). En otro estudio realizado con 1004 personas, se concluye que el subtipo inatento dentro del TDAH, es el que presenta peores resultados en escritura

comparado con los alumnos sin este trastorno (García et al., 2004, en prensa a y b; Presentación & Siegenthaler, 2005).

Con estos datos, se justifica el presente estudio. En general, la realidad escolar de los alumnos con TDAH y el estudio de las bases del problema, no han seguido la misma evolución que desde el plano médico, e incluso los recursos para abordarlo no están siendo del todo completos (Gregg, Coleman, Stennett, & Davis, 2002). No obstante, se hacía necesario conocer la ejecución de estos alumnos en tareas de atención, memoria operativa, o el estilo reflexividad-impulsividad, que guardan ciertas exigencias en parte comparables a las que requieren las tareas escolares, y que están siendo reconceptualizadas en cuanto a su papel en el trastorno (Barkley, 2007).

Además, hay tareas más directamente relacionadas con las escolares, como la de reescritura o la composición escrita (proceso y producto), y que promueve la participación activa en la reconstrucción del texto, la interacción social y la integración con experiencias previas del alumno (Miranda & Meliá de Alba, 2005), y que también merece la pena utilizar en nuestra investigación para contribuir en la mejor comprensión de los datos y del solapamiento entre el TDAH y las DA en escritura.

Ello sirve de antecedente y justifica los objetivos del estudio. En concreto, el primer objetivo es *conocer el funcionamiento del ejecutivo mediante pruebas de atención, memoria operativa, y del estilo cognitivo reflexividad e impulsividad, en alumnos con TDAH y DA en escritura*. Y la hipótesis que se persigue contrastar indica que estas medidas psicológicas serán más deficitarias en las personas con TDAH, que en el de DA y que, por supuesto, que sus iguales sin dificultades. Es previsible, igualmente, que el grupo que presente TDAH y DA será el que presente las mayores dificultades.

Por otra parte, el segundo objetivo es *analizar las limitaciones de los alumnos con TDAH y DA en escritura ante diversas tareas de reescritura*. Sabemos que los alumnos con DA en escritura no revisan sus escritos, no añaden, ni cambian información, lo que perjudica notoriamente sus productos finales de escritura, y suponemos que esto mismo ocurrirá con los alumnos con TDAH, además se piensa que los mayores problemas de estos alumnos estarán en la revisión sustantiva más que en la mecánica, puesto que aquella tiene más requerimientos cognitivos. Igualmente, suponemos que sus dificultades serán mayores ante tareas de reescritura menos estructuradas que aquellas más concretas, y con menos margen para la acción de suprimir, cambiar o añadir palabras y contenido.

Y por último, el tercer objetivo se centra en *conocer el papel modulador de diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH, tales como la atención sostenida, selectiva, el factor de atención, la memoria operativa o el funcionamiento del ejecutivo, y otros como la edad o el CI, en la tarea de reescritura*. Supuestamente, estos constructos deben matizar directamente la tarea de reescritura, pero es necesario afinar cómo y de qué manera es esta modulación.

Método

PARTICIPANTES

Se estudiaron un total de 339 alumnos y alumnas entre los 8 y los 16 años de edad y que cursaban estudios desde 3º de Educación Primaria a 4º de Educación Secundaria Obligatoria, procedentes de cuatro centros educativos de la provincia de León. Igualmente, la mayoría del grupo con TDAH procedían de la Asociación Leonesa de afectados por el Déficit de Atención e Hiperactividad (ALENHI) escolarizados en multitud de centros educativos de toda la provincia.

Los participantes fueron distribuidos en 4 grupos atendiendo a su tipología; TDAH con DA en escritura (TDAHDA); TDAH sin DA en escritura (TDAHsDA); DA en Escritura (DA), y un grupo control sin DA ni TDAH (SDA). En la tabla 8.1 se resume de forma esquemática la muestra, incluyendo las medias de edad y del CI. Además, agrupados por género y curso, de forma más detallada, se presenta en la tabla 2 del apéndice 8.

Tabla 8.1

	Tipología				Total
	DA	SDA	TDAHDA	TDAHsDA	genero
Hombre	63	73	50	30	216
Mujer	52	51	9	10	123
Total	115	124	59	40	339
Media edad	11.36	10.89	11.13	11.37	
Media CI (D.T.)	97.67 (16.19)	109.59 (13.37)	100.17 (13.11)	100.41 (17.16)	

Todos los alumnos del grupo con TDAH fueron seleccionados atendiendo a su diagnóstico clínico profesional, ya fuera psiquiátrico o neuropsiquiátrico, en la mayoría de los casos, o psicológico. Asimismo, el 91,9% de los participantes de este grupo seguían un tratamiento de medicación que no fue interrumpida para realizar la evaluación, correspondiendo con las circunstancias habituales en que trabajan en el aula.

Finalmente, para corroborar el diagnóstico previo de este grupo y describir y definir de forma precisa la muestra, y para descartar casos de TDAH en los otros grupos de la muestra, como es el grupo control SDA y el grupo DA, se pasó el cuestionario DSM-IV sobre TDAH a todos los participantes, tanto en el formato para padres como para profesores. Y por último, se aplicó el cuestionario *Five to Fifteen FTF* (Kadesjö et al., 2004) para padres a los alumnos del grupo TDAH para conocer las peculiaridades de cada caso.

Con el fin de comprobar la homogeneidad de las muestras se realizó un análisis univariado de la varianza de los grupos en función de la edad, no apareciendo diferencias estadísticamente significativas, [$F = 1.277$; $p \leq .279$; $\eta^2 = .015$]. En cambio, al comparar los resultados del cuestionario DSM-IV para padres entre los cuatro grupos, resultó que existen diferencias estadísticamente significativas atendiendo a la tipología [$\lambda = .634$; $F_{(3, 16)} = 6.113$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .108$]; y las medias de cada uno de los grupos confirman los diagnósticos clínicos previos, puesto que los grupos con TDAH presentan medias superiores al resto de los grupos y al punto de corte, como vemos en la tabla 8.2.

Tabla 8.2

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas del cuestionario DSM-IV sobre TDAH para padres dependiendo de la tipología

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 16)	p ≤	η ²
Cuestionario DSM-IV sobre TDAH profesores. Subtipo inatento	17.73	6.65	14.84	5.19	24.71	6.83	22.82	8.26	15.765	.000	.238
Cuestionario DSM IV sobre TDAH profesores. Subtipo hiperactivo-impulsivo	13.15	5.58	12.49	4.58	19.42	7.68	16.91	8.89	8.299	.000	.141
Cuestionario DSM IV sobre TDAH profesores. Subtipo combinado	30.89	11.19	27.34	8.80	44.13	13.74	39.73	15.95	13.820	.000	.215
Cuestionario DSM IV sobre TDAH padres. Subtipo inatento	18.14	4.77	16.43	4.33	22.13	6.81	24.82	6.53	15.452	.000	.234
Cuestionario DSM IV sobre TDAH padres. Subtipo hiperactivo-impulsivo	15.94	4.89	14.78	4.04	16.58	6.22	19.64	8.58	3.931	.004	.072
Cuestionario DSM IV sobre TDAH padres. Subtipo combinado	34.08	8.45	31.20	7.31	38.71	11.81	44.45	13.82	10.751	.000	.176

NOTA: Se considera TDAH con más de 21 puntos en cada uno de los 2 subtipos inatento e hiperactivo-impulsivo y 42 en el combinado.

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos (p<.05) o próximos a la significatividad estadística

** η² (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna=.01 -.06 (efecto pequeño); >.06-.14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

En un paso posterior, se diferenció dentro del grupo con diagnóstico de TDAH, a aquellos con DA en escritura que presentaban al menos dos años de retraso en productividad y coherencia, basándose en el baremo, creado por el equipo de investigación, de productividad y coherencia de las redacciones de los alumnos (García & Marbán, en prensa), además de comprobar la presencia de un CI dentro de la normalidad (mayor de 85) y que no presentaran otras necesidades educativas especiales. Con ello se identificaron dos subgrupos, uno de TDAH con DA (TDAHDA),

que cumplía los criterios de inclusión en los dos grupos y un grupo sin DA en la escritura (TDAHsDA).

Finalmente, tenemos otros dos grupos, uno con DA en la escritura exclusivamente y otro de alumnos de rendimiento normal y sin TDAH. Primero se obtuvo la opinión de profesores y psicopedagogos como un “screening” inicial. Después, se aplicó el baremo sobre las redacciones realizadas, para confirmar un retraso de al menos dos años en composición escrita para la inclusión en el grupo con DA en escritura. El grupo control se seleccionó teniendo en cuenta que no presentaban retraso en escritura, ni bajo rendimiento en escritura, ni DA en escritura, y que no presentaran otras necesidades educativas especiales, además de exigirse un cociente intelectual dentro de la normalidad (SDA).

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En lo que se refiere a las medidas relacionadas con el TDAH, se seleccionaron a partir de la revisión bibliográfica y teniendo en cuenta los resultados del primer estudio empírico y la prueba piloto previa, así como las que mayor cantidad de información podrían aportar en función del objetivo del estudio.

Buscando un abanico amplio de pruebas que detallamos a continuación, y que se pueden ver resumidas en la tabla 8.3.

Cuestionarios sobre TDAH

Se utilizó una adaptación del cuestionario DSM-IV sobre TDAH a padres y otra a profesores para confirmar los diagnósticos clínicos previos. La *fiabilidad* de este cuestionario mediante análisis de ítems de los enunciados y subtotales proporciona un alfa de Cronbach de .9126, y un alfa estandarizado de .9142, junto con una intercorrelación de los ítems de .3833 (García et al., 2008). Ello ha permitido conocer los subtipos inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado y relacionarlos con las dificultades en la composición escrita.

La adaptación de los criterios DSM-IV en forma de cuestionario escalar, en 18 enunciados apreciativos a los que hay que responder sobre la frecuencia con que el alumno presenta tales conductas (cada ítem se puntuaba de 1 si nunca se daba la conducta, 2 si casi nunca se daba y 4 si se daba muy frecuentemente, siendo a partir de 3 -frecuentemente- que se considera indicador de presencia de problema en ese ítem) ha resultado todo un éxito según evidencian los datos que ahora comentamos. La escala recoge enunciados de tres tipos. Los nueve primeros referidos a la desatención (A) (mínimo 9 puntos, máximo 36 puntos, con 24 como punto de corte para dicotomizar como

problema). Los seis siguientes, a la hiperactividad (H). Y los tres últimos a la impulsividad (I). De forma conjunta, la HII puntuaba desde 9 hasta 36 puntos, con el corte en 24 para considerar como problema. El aplicarlo a padres y profesores permitió triangular la información y obtener datos desde diferentes fuentes, así como examinar la conducta de la persona en diferentes contextos.

Por otro lado, se aplicó el cuestionario *Five to Fifteen FTF* (Kadesjö et al., 2004) a los padres del grupo con TDAH para conseguir mayor información de sus características diagnósticas y descriptivas. Se trata de un cuestionario de reciente creación que fue probado en inglés y traducido para el presente estudio, resultando de su aplicación una fiabilidad alta con un alfa de Cronbach, $\alpha = .979$, y una alta validez de constructo, con la muestra del estudio. Ambos cuestionarios se pueden consultar en el apéndice 17.

Evaluación de la atención

En cuanto a la evaluación de la atención y teniendo en cuenta la limitación de la aplicación colectiva. Se intentó usar una amplia batería de pruebas que se adaptaran al objetivo del estudio, y que sirvieran para conocer también la relación entre diferentes pruebas diseñadas para medir el mismo tipo de atención.

En primer lugar, uno de los test de lápiz y papel sobre evaluación de la atención más usados en nuestro país actualmente y que destaca por la cantidad de información que aporta, es el test d-2 (Brickenkamp, 2002) de evaluación de la concentración y la atención selectiva.

Por otra parte, hemos considerado interesante, debido a su tradición la utilización del test de las caras o test de percepción de diferencias sobre atención selectiva (Thurstone & Yela, 1979). Asimismo, otro test clásico y del mismo tipo es el test de formas idénticas (Thurstone, 1986), pero aumentando el tiempo de 4 a 6 minutos, variación similar a la que se ha realizado en algún estudio con el test de las caras (Crespo-Eguílaz, Narbona, Peralta, & Reparaz, 2006). Esta variación de la medida de atención selectiva permitiría, al aumentar su tiempo, una medida de la atención sostenida.

Por otra parte, hemos seguido la línea de investigación centrada en el factor de atención WISC-R (Wechsler, 1994), utilizando adaptaciones colectivas de diferentes sub-pruebas de esta batería, con el fin de evaluar el factor de atención-concentración del mismo (Miranda, Roselló, & Soriano, 1998). Este factor, está compuesto por los subtest de Aritmética, Dígitos y Claves, aunque los resultados del primer estudio indicaban que la adaptación de la prueba de Aritmética no presentaba resultados de

interés por lo que fue eliminada. Además, hemos utilizado una adaptación colectiva de la sub-prueba de integración visual del ITPA (Kirk, McCarthy, & Kirk, 1986). Con estos instrumentos, evaluamos un amplio campo de la atención como atención sostenida, con las limitaciones implícitas en el sistema de evaluación, y selectiva principalmente, así como, la capacidad de concentración (ver apéndice 1).

Evaluación de la memoria operativa (MO) y estilos cognitivos

Sabemos que la relación entre la memoria operativa ó memoria de trabajo y la atención existe (Miranda & Meliá de Alba, 2005), y es indispensable realizar un evaluación de la misma en este estudio en el que el TDAH es uno de los focos. También es cierto, que podríamos incluir en este apartado la sub-prueba de dígitos inversos del WISC-R que hemos indicado anteriormente en la evaluación de la atención, aunque posteriormente veremos su relación dentro de lo que podemos denominar ejecutivo. Para este propósito, utilizamos una adaptación colectiva de dos pruebas de evaluación del ejecutivo central (ver apéndice 5), en concreto de memoria operativa o de trabajo, *amplitud de escuchar* (Pickering, Baqués, & Gathercole, 1999) y *amplitud lectora* (Elosúa, Gutiérrez, García Madruga, Luque, & Garate, 1996). Consiguiendo así, ciertas

medidas sobre mantenimiento y procesamiento simultáneo de información, y mantenimiento de la información, respectivamente.

Por otra parte, es indudable que interesaba conocer el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad de los grupos y las tipologías que componen el presente estudio, para ello se utilizaron las pruebas de *Estilos cognitivos I y II (EPPyFPE)* (García, Marbán, & de Caso, 2001). En general, los indicadores que han de considerarse para medir el grado de reflexividad-impulsividad (en adelante R-I) en *Estilos cognitivos I* son: el tiempo que se tarda en realizar la tarea; el número de aciertos; el número de errores cometidos. Si tomamos estas dos últimas variables en relación con la primera, vamos a obtener cuatro grupos de alumnos: los lentos y exactos (serían los reflexivos); los rápidos e inexactos (serían los impulsivos); los rápidos y exactos (tendrían un buen sistema de búsqueda), y los lentos e inexactos. Dependiendo de un *índice de reflexividad-impulsividad*.

(Nº Aciertos/ 30)

IRI = -----

Tiempo

Consiste en un cociente considerando los aciertos y los errores sobre el total del tiempo. Para ello, en el numerador habrá que incluir el porcentaje de aciertos sobre el total de ítems (nº

aciertos dividido entre 30 ítems). En el denominador figurará el tiempo que invirtió en la realización de la tarea.

En *Estilos cognitivos II* las medidas tomadas son el número de aciertos; el número de errores y el sistema de búsqueda utilizado. Finalmente, se aplica una prueba de control de ortografía, para asegurarse de que lo que se obtiene tiene que ver con la reflexividad y no con el desconocimiento escrito de las palabras.

Instrumento de Revisión de la Composición Escrita IRCE

La evaluación de la revisión de la composición escrita se realizó mediante la tarea de *ejecución de estrategias* perteneciente al *Instrumento de Revisión de la Composición Escrita IRCE* (Arias-Gundín & García, 2004). Al alumno se le presentan una serie de textos para que los revise y los reescriba. De esta forma, se pretende evaluar la ejecución de las estrategias de revisión, es decir, el tipo de operación ejecutada y el nivel de profundidad textual donde se realizan. La tarea se presenta al alumno de dos formas diferentes, el IRCE-EE1 y el IRCE-EE2 (ver apéndice 13). Distinción que considera el formato en que se presentan los textos, con espacio reducido para su reescritura y no favorecedora de que los alumnos aumenten la información o facilitadora de la misma.

De este modo, en el IRCE-EE1 el texto que se presenta para la reescritura está acompañado de una ilustración que se describe en el texto, por lo que en esta tarea se favorece que el alumno aumente el contenido de la composición escrita que realice. Por el contrario, en el IRCE-EE2 únicamente aparecen dos textos y el espacio correspondiente para su revisión y posterior reescritura. La hoja de resultados de las dos estrategias se puede consultar en el apéndice 11, y las normas de corrección en el apéndice 12.

Tabla 8.3

Aspectos evaluados e instrumentos utilizados en la evaluación

<i>Aspecto Evaluado</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tareas</i>	<i>Parámetros</i>
Factor de Atención	WISC-R (Wechsler, 1994)	Dígitos y Claves	Puntuación directa
Atención/Vigilancia	ITPA (Kirk, McCarthy & Kirk, 1986)	Integración Visual	Puntuación directa
Atención selectiva	Test de las Caras (Thurstone & Yela, 1979)	Búsqueda visual	Puntuación directa
Atención sostenida	Formas Idénticas (Thurstone, 1986)	Búsqueda visual	Puntuación directa
Atención selectiva y concentración	y d-2 (Brickenkamp, 2002).	Búsqueda visual	Puntuación de atención sostenida. Puntuación de atención selectiva. Índice de concentración. Puntuaciones parciales de aciertos, omisiones y comisiones Puntuación de aciertos y errores, y tiempo. Relacionados con un índice de reflexividad-impulsividad
Estilos cognitivos I y II	EPPyFPE (García, Marbán y de Caso, 2001)	Reconocimiento y rapidez cognitiva	Puntuación de aciertos y errores, y tiempo. Relacionados con un índice de reflexividad-impulsividad
Memoria operativa	Amplitud lectora (Elosúa, Gutiérrez, García Madruga, Luque, & Garate, 1996)	Tarea adaptada a la amplitud escritora. Mantenimiento de información	Puntuación total conseguida y nivel máximo alcanzado
Funcionamiento ejecutivo	Amplitud de escuchar (Pickering, Baqué, & Gathercole, 1999)	Mantenimiento y procesamiento simultaneo de información	Puntuación
Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)	Cuestionario DSM-IV a padres (TDAH)	Cuestionario (18 ítems)	Puntuación subtipo inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado
Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)	Cuestionario DSM-IV a profesores (TDAH)	Cuestionario (18 ítems)	Puntuación subtipo inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y problemas relacionados	Cuestionario Five to Fifteen para padres	Cuestionario (179 ítems)	Puntuación en 9 dominios o problemas del TDAH
Revisión textual	IRCE (Instrumento de Revisión de la Composición Escrita) (Arias-Gundín & García, 2004)	IRCE-EE1. (Estrategia 1) Texto con dibujo para describir	Número de revisiones Tipo de revisión Nivel de profundidad textual (mecánica vs. Sustantiva) Longitud del texto Frecuencia de revisión Número de revisiones
Revisión textual	IRCE (Instrumento de Revisión de la Composición Escrita) (Arias-Gundín & García, 2004)	IRCE-EE2. (Estrategia 2). 2 textos exclusivamente	Tipo de revisión Nivel de profundidad textual (mecánica vs. Sustantiva) Longitud del texto Frecuencia de revisión
COVARIABLES			
Atención Sostenida	SUMA DE CONCENTRACIÓN DEL D2 y FORMAS IDÉNTICAS (6 min.)		
Atención Selectiva	SUMA DE TOTAL DEL D2 y PERCEPCION DE DIFERENCIAS		
Memoria Operativa	Suma ADAPTACIÓN DE <i>Amplitud lectora</i> , <i>Amplitud de escuchar</i> , y Dígitos inverso		
Ejecutivo-total de atención y memoria-	Suma de atención sostenida, selectiva y memoria operativa		
Factor de Atención	Suma de Dígitos directo, total de claves e integración visual		

DISEÑO

Se utilizó un diseño experimental 4×1 , con un grupo control. Uno de los factores era la presencia o no de TDAH y el segundo la presencia de DA en escritura, con lo que se formaban los cuatro grupos (TDAHsDA, TDAHDA y DA, así como el grupo control SDA). Se pretende, por tanto, ver las diferencias en las distintas variables dependientes (medidas de atención, memoria operativa, estilos cognitivos y revisión en escritura) entre los grupos formados.

Del mismo modo, se introducen como covariables, el CI, el género y los propios totales de atención y memoria operativa, para ver cómo afectan a dichas variables dependientes.

PROCEDIMIENTO

Previamente al inicio del estudio, y una vez concluida la revisión bibliográfica sobre el tema y diseñado el estudio se realizó un contacto previo con la Asociación Leonesa de Afectados por el Déficit de Atención e Hiperactividad (ALENHI). El fin era conseguir una muestra significativa de niños y niñas diagnosticados con TDAH, ya que sería muy difícil conseguirla en los colegios. Se envió una carta explicativa, a todas las familias de la asociación pidiendo su colaboración en el estudio. Respondiendo positivamente más de un centenar de familias y firmándose con la asociación un convenio de investigación. Seguidamente se iban haciendo grupos de 4 a 6 niños a los cuales se les citaba en el local de dicha asociación para realizar la evaluación. En la primera sesión se les entregaba a los padres los cuestionarios correspondientes para que los devolvieran debidamente cumplimentados, y se tenía una breve entrevista con ellos. En esta primera sesión de aproximadamente 50 minutos se

les aplicaban las pruebas de evaluación determinadas, de forma contrabalanceada, en ésta y en el resto de las sesiones hasta completar la evaluación.

Finalmente, se convenía con los padres el horario de las dos sesiones restantes, para concluir la evaluación del niño y recoger los cuestionarios. Se tuvo en cuenta que las sesiones no fueran en un horario posterior a las 7 de la tarde.

Una vez conocido el grupo de TDAH, interesaba conocer cuáles de estos alumnos presentaban DA en escritura por lo que se aplicó el baremo basándose en los criterios de productividad y coherencia de la tarea de redacción (explicado con detalle en el capítulo siguiente: García et al., en prensa), y buscando dos años de retraso en el mismo y teniendo en cuenta que ese retraso no es debido a un CI bajo ni a otra necesidad educativa especial.

Seguidamente, se procedió a la selección de los otros dos grupos comparables en cuanto a curso y a edad al grupo con TDAH. Para ello se contactó con varios centros de la provincia, de características similares en cuanto a tipología y características demográficas a los centros en los que estaban escolarizados los alumnos del grupo TDAH. De los centros que participaron, se solicitó de los maestros una primera apreciación sobre los alumnos con retraso en escritura. A estos alumnos se les estudió, con tareas

de escritura, para determinar si se les ubicaban en el grupo de DA de escritura o en el grupo sDA o de control. Una vez seleccionados se continuó con el mismo proceso de evaluación realizado en el anterior grupo, una evaluación a través de 4 sesiones y un contrabalanceo adecuado de las pruebas. Los colegios participantes para los alumnos sin TDAH fueron Colegio Nuestra Madre del Buen Consejo (Agustinos), Colegio La Salle, Colegio San José Obrero y CP La Biesca, siendo en las fechas, y el número de alumnos por colegio que se indican en la tabla 3 del apéndice 8.

Por último, se procedió a la corrección de las pruebas y a la codificación de los datos; finalizando con la aplicación del baremo nuevamente para confirmar la composición correcta y definitiva de los grupos por tipología. A continuación se realizó el análisis de los datos y finalmente, se concluyó con la escritura del capítulo.

Resultados

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 14.0 y 15.0, para la realización de varios análisis -por el director de la tesis-, que se

presentan seguidamente (ver listado de variables utilizadas para los dos estudios comparativos en el apéndice 10).

En primer lugar, para asegurarse de que las variables son normales y poder realizar los análisis paramétricos se comprobó la asimetría y la curtosis, indicando distribuciones normales de las variables. Con ello se procedió a la realización de los análisis multivariados de la varianza. Primero, se consideraron como factores inter-sujetos las cuatro tipologías (TDAHDA, TDAHsDA, DA y SDA), y como variables dependientes las medidas de los constructos en estudio (atención, memoria operativa, reflexividad-impulsividad). Y seguidamente, se hicieron análisis de covarianza.

Además, se realizaron análisis relativos a las tareas de revisión en escritura siguiendo la misma lógica de análisis multivariado de la varianza, pero referidos a los totales de revisión y considerando como covariables los totales de esos constructos antes aludidos.

RESULTADOS EN ATENCIÓN, MEMORIA OPERATIVA Y ESTILOS COGNITIVOS

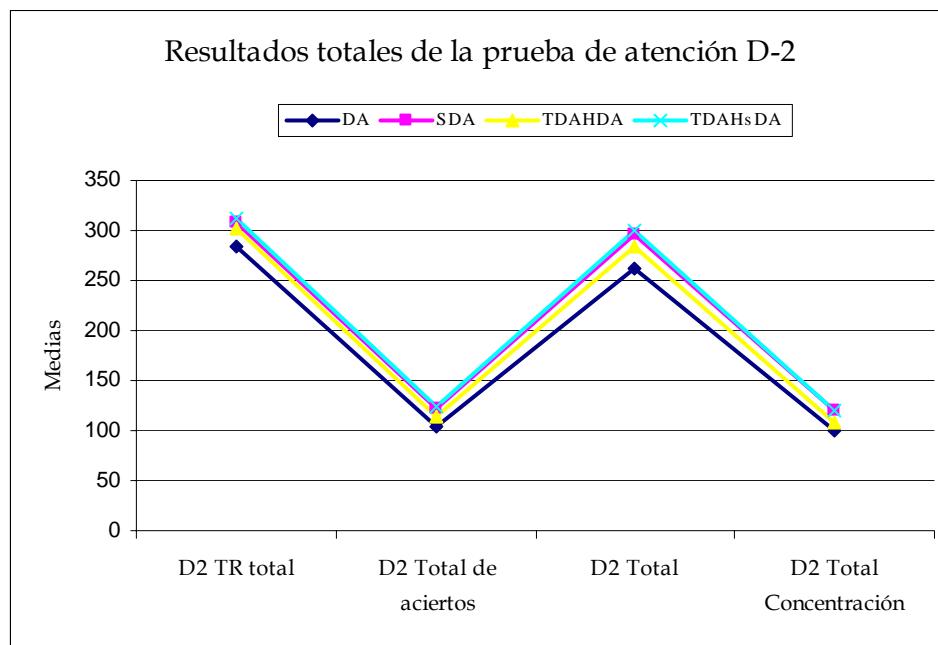
Resultados de atención, memoria operativa, estilos cognitivos y CI en función de la tipología

Cuando se realizan los contrastes multivariados de la varianza en función de la *tipología*, se obtienen datos estadísticamente significativos, siendo el tamaño del efecto grande [$\lambda = .503$; $F_{(3,102)} = 1.931$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .205$]. Las pruebas de los efectos inter sujetos resultan estadísticamente significativas en un gran número de variables relacionadas con atención, memoria operativa, y estilos cognitivos, tal y como se muestra en la tabla 10 del apéndice 8. Destacando sobre todo la medida de concentración del D-2, y la prueba de dígitos, así como era esperable las cinco medidas totales de atención sostenida, atención selectiva, memoria operativa, ejecutivo-total de atención y memoria- y factor de atención, lo cual parece destacable, por la importancia que tendrán posteriormente. También las diferencias estadísticamente significativas son altas en estilos cognitivos.

Asimismo, los contrastes *post hoc* recogidos en la tabla 12 del apéndice 8, muestran diferencias estadísticamente significativas en un gran número de variables, destacando significativamente las diferencias entre el grupo SDA vs., TDAHDA , y las diferencias entre DA vs., SDA. La tendencia observada muestra que las medidas parciales no aportan información relevante, y debemos fijarnos en los totales de las medidas en el D2, como puede verse en la figura 8.1. Por norma general, vemos cómo el grupo con DA

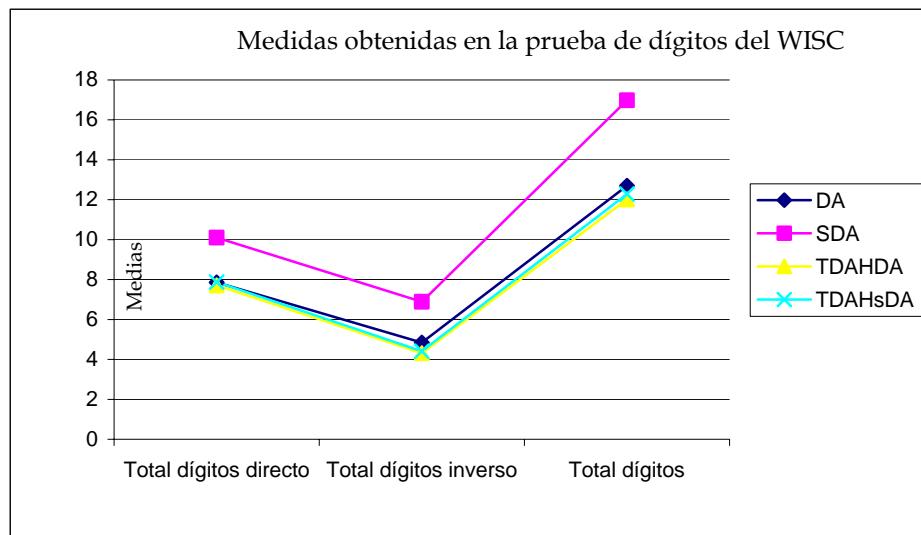
alcanza valores bajos en estas medidas, por debajo incluso del grupo TDAHDA.

Figura 8.1



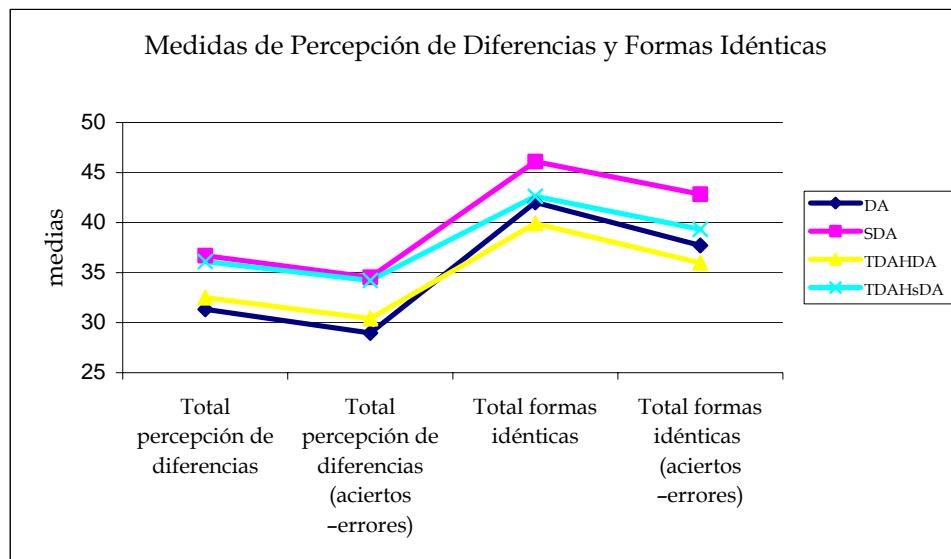
Igualmente, en los contrastes *post hoc* aparecen diferencias estadísticamente significativas en dígitos del WISC (ver Figura 8.2). En concreto, se puede observar cómo las diferencias entre los dos grupos con TDAH en Dígitos inverso prácticamente son inapreciables, dando muestras de deficiencias en la memoria operativa en los alumnos con este trastorno del desarrollo:

Figura 8.2



Dos pruebas de gran tradición en cuanto a evaluación de *atención selectiva* son Percepción de Diferencias y Formas Idénticas que aportan información concluyente. La atención durante un período prolongado como en Formas Idénticas destaca claramente las diferencias entre tipologías como podemos ver en los contrastes *post hoc* (tabla 12 del apéndice 8). Así como, también, el tener en cuenta los errores en la tarea, hace que las diferencias entre los grupos con TDAH sean más nítidas como vemos en la figura 8.3.

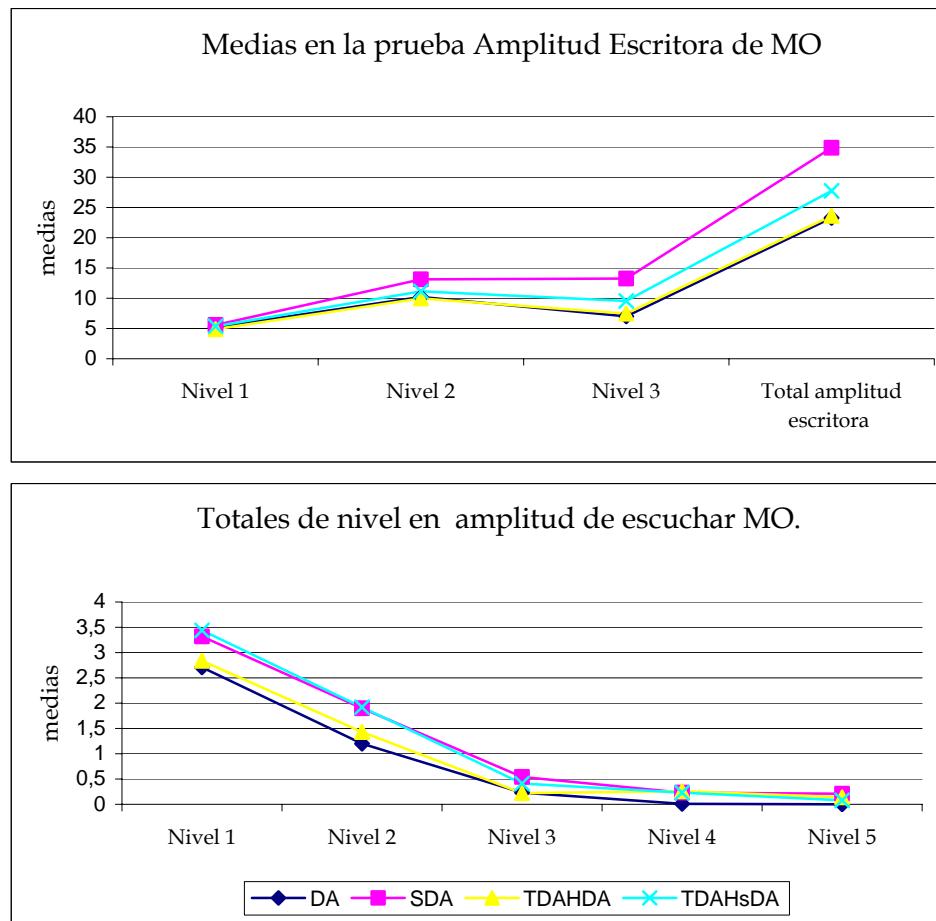
Figura 8.3



En cuanto a las variables de MO, es interesante ver los resultados obtenidos con respecto a las dos pruebas utilizadas. Cuando la tarea va necesitando mayor esfuerzo de memoria de trabajo, es decir, se va incrementando en dificultad, en los contrastes *post hoc* las diferencias entre grupos se hacen estadísticamente más significativas (ver Figura 8.4). Del mismo modo, cuando la tarea es demasiado compleja, esas diferencias no son significativas. Lo vemos en total de amplitud escritora; nivel alcanzado amplitud escritora; total amplitud de escuchar MO.

Figura 8.4.

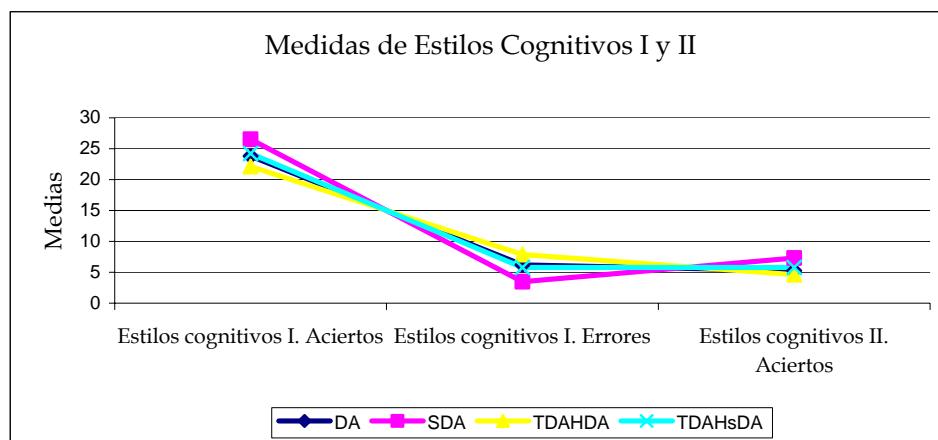
Pruebas de Memoria Operativa (MO)



En lo que respecta a estilos cognitivos, las dos pruebas de estilos cognitivos manifiestan el mismo patrón de diferencias estadísticamente significativas en los *post hoc* y ambos resultados siguen la misma tendencia de diferencias entre las tipologías. Sin

embargo, es sintomático, que los dos grupos con TDAH alcanzan unas puntuaciones bajas estadísticamente significativas (ver Figura 8.5), a pesar que dedican más tiempo a la tarea que los otros dos grupos.

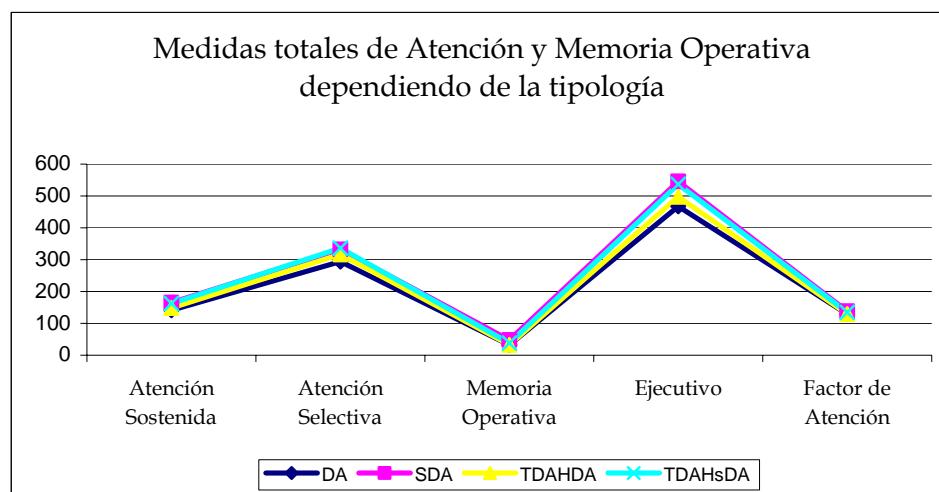
Figura 8.5



Finalmente, en los totales de las diferentes medidas globales de atención y memoria operativa los contrastes *post hoc* muestran diferencias estadísticamente significativas sobre todo cuando se tienen en cuenta la suma de MO y atención-ejecutivo- (figura 8.6). En síntesis, se dan diferencias estadísticamente significativas por tipología y son de las más concluyentes por el número de puntuaciones que engloban, y el peso estadístico que tienen, estas

son la variable atención sostenida; atención selectiva; memoria operativa; ejecutivo; factor de atención.

Figura 8.6



Resultados por tipología introduciendo como covariable el CI

Al incluir como covariable el cociente intelectual (CI), y por lo tanto eliminamos los efectos de esta variable, los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas para el CI [$\lambda = .704$; $F_{(3, 33)} = 3.244$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .296$]; y para la tipología [$\lambda = .566$; $F_{(3, 99)} = 1.616$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .173$]. Por otro lado,

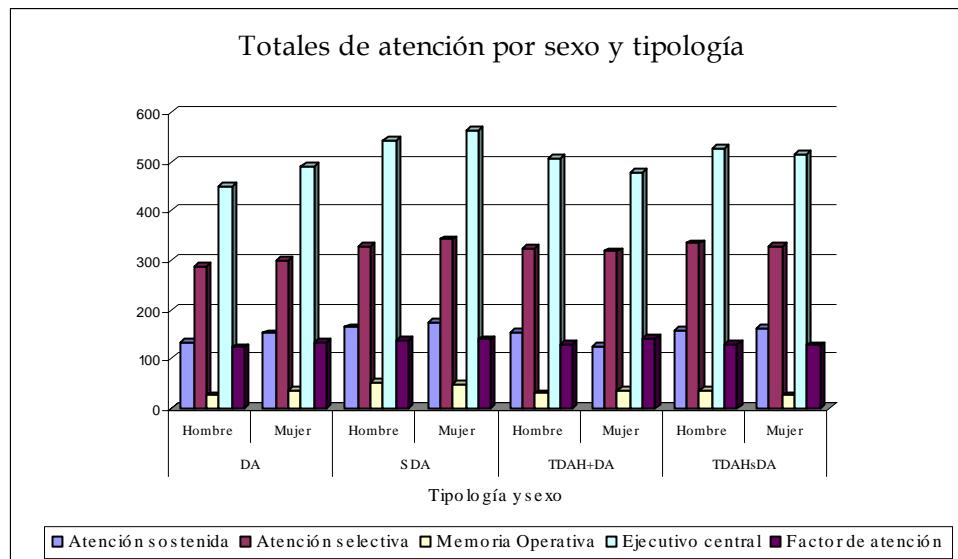
las pruebas de los efectos intersujetos apenas cambian (ver tabla 4 del apéndice 8). Sí es cierto que alguna variable se hace estadísticamente significativa (D2 total de comisiones, total claves prueba A, errores en estilos cognitivos II), y dejan de ser significativas estadísticamente alguna otra como D2 TR total; total amplitud de escuchar MO nivel 4; total amplitud de escuchar MO nivel 5; estilos cognitivos I tiempo y estilos cognitivos II aciertos.

Resultados por tipología y sexo en función de las medidas de atención, memoria operativa, estilos cognitivos y CI

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en función de la *tipología* [$\lambda = .198$; $F_{(3, 111)} = 2.734$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .417$]. Igualmente, las pruebas de los efectos intersujetos muestran diferencias estadísticamente significativas en un gran número de variables (ver tabla 1 del apéndice 8).

Es interesante comprobar por ejemplo, cómo las mujeres en los dos grupos sin TDAH, presentan niveles de atención y MO superiores a los hombres. Sin embargo, el panorama cambia cuando nos fijamos en los dos grupos con TDAH, obteniendo las mujeres peores resultados como puede apreciarse en la figura 8.7.

Figura 8.7



RESULTADOS SOBRE LA REVISIÓN EN EL PROCESO DE ESCRITURA

Tras la comprobación de la normalidad de la distribución de las variables (asimetría y curtosis) se procedió a realizar análisis con el módulo lineal general considerando como factor intersujeto la tipología y como variables dependientes las medidas de revisión de textos escritos. Seguidamente, se presentan los mismos resultados pero introduciendo como covariables la edad, atención

sostenida, atención selectiva, memoria operativa, el ejecutivo-total de atención y memoria-, y el factor de atención.

Diferencias en revisión textual por tipología

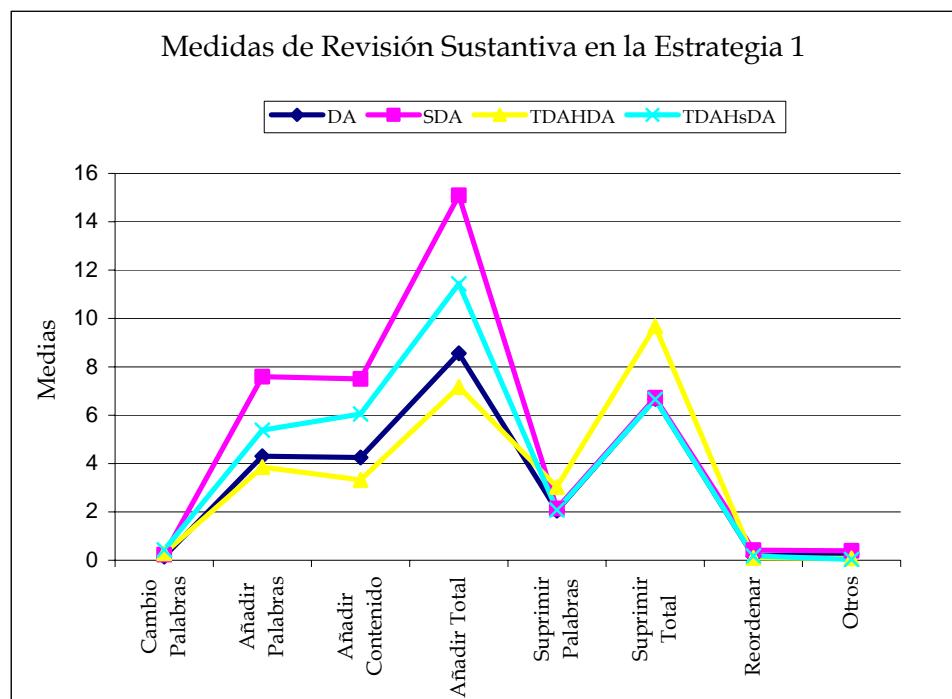
Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas por tipología [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$]. Por otra parte, las pruebas de los efectos intersujetos indican diferencias estadísticamente significativas en un gran número de variables dependientes, prácticamente en todas las estudiadas, tal y como figura en la tabla 11 del apéndice 8. En ella, se pueden observar por separado las variables referidas a cada una de las estrategias, aunque de todos modos las mayores diferencias estadísticamente significativas las tenemos en aquellas medidas que se refieren a los totales.

Además, los contrastes *post hoc*, que se resumen en la tabla 13 del apéndice 8, indican lo siguiente:

En primer lugar, en las variables referidas a la *ejecución de estrategia 1* no presentan diferencias estadísticamente significativas ninguna de las variables de revisión mecánica, y sin embargo sí que lo hacen un gran número de variables que se refieren a la revisión sustantiva, como por ejemplo cambiar palabras; añadir

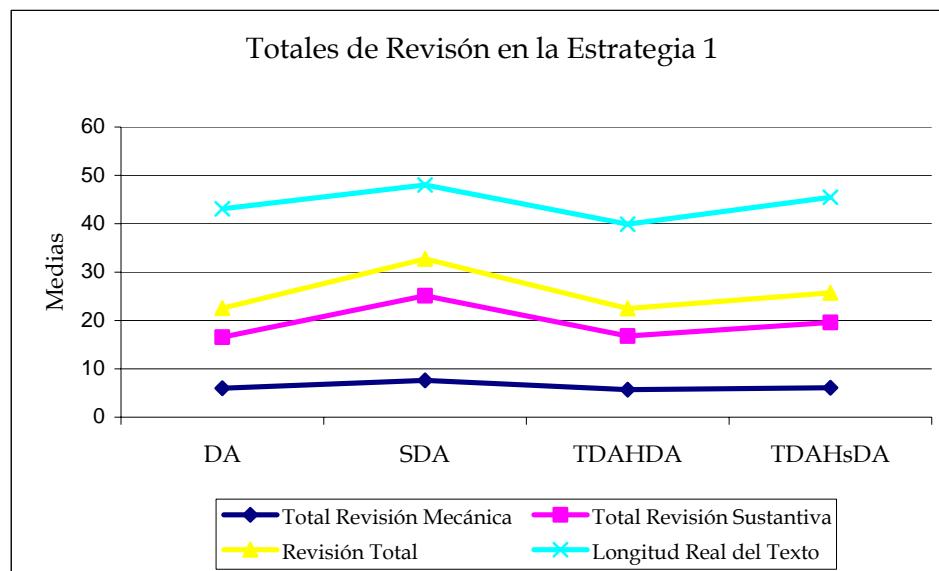
palabras; añadir total; reordenar; y otros. Podemos apreciar en la figura 8.8 que la tarea de reescritura, el grupo con TDAHDA tiende a suprimir palabras y contenido de forma significativa. Por otro lado, ese mismo grupo apenas añade nada nuevo al texto y se limita a copiar, al igual que ocurre con el grupo DA en escritura. Finalmente, este grupo junto con TDAHsDA, no presentan diferencias con el grupo control en suprimir información.

Figura 8.8



En segundo lugar, lo que se refiere a las medidas globales, se dan diferencias estadísticamente significativas en el *post hoc* en total de revisión mecánica; total de revisión sustantiva; revisión total; longitud real del texto. Todo ello indica, que la revisión sustantiva es en la que se pueden ver mayores diferencias, así como en la revisión total (ver figura 8.9). Cabe destacar la coincidencia de resultados en la tendencia entre la revisión y la longitud real del texto.

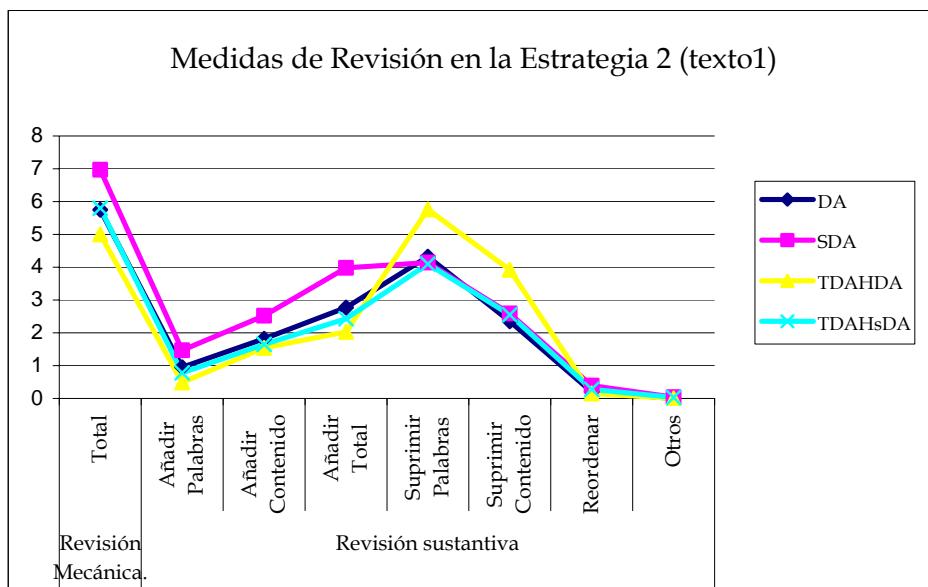
Figura 8.9



Seguidamente, en relación a la *ejecución de estrategia 2, texto 1*; se observa la misma tendencia que en la anterior tarea en el *post*

hoc aunque menos diferencias entre el grupo DA y SDA. Además, con respecto ella, los resultados se mantienen en revisión sustantiva, como puede apreciarse en la figura 8.10.

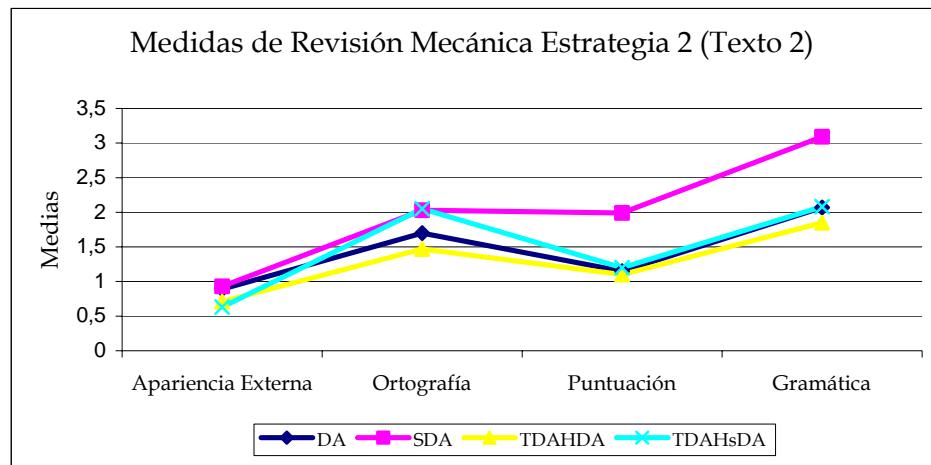
Figura 8.10



Por otro lado, en la tarea *ejecución de estrategia 2, texto 2*, se observa la misma tendencia en revisión sustantiva, que en las anteriores tareas según los contrastes *post hoc*, y lo mismo sucede con los totales. Pero la mayor novedad, reside en la observación de las diferencias estadísticamente significativas de las medidas parciales dentro de la categoría de revisión mecánica total

ortografía puntuación; y gramática. La apariencia externa presenta un problema para los dos grupos con TDAH como se puede apreciar en la figura 8.11. Asimismo, los tres grupos experimentales tienen medias sensiblemente inferiores al grupo control en la revisión de la puntuación y la gramática.

Figura 8.11



Por otro lado, en el *total de los 2 textos* dentro de la ejecución de estrategia 2, en los contrastes *post hoc* se dan diferencias estadísticamente significativas también, como era esperable en revisión mecánica, y con mayor nitidez que considerando los textos de forma individual (ver figura 8.12). En lo que se refiere a revisión sustantiva, la tendencia observada en los textos de forma

independiente también se hace más evidente con el total de los dos textos como sucede en la mecánica (ver figura 8.13).

Figura 8.12

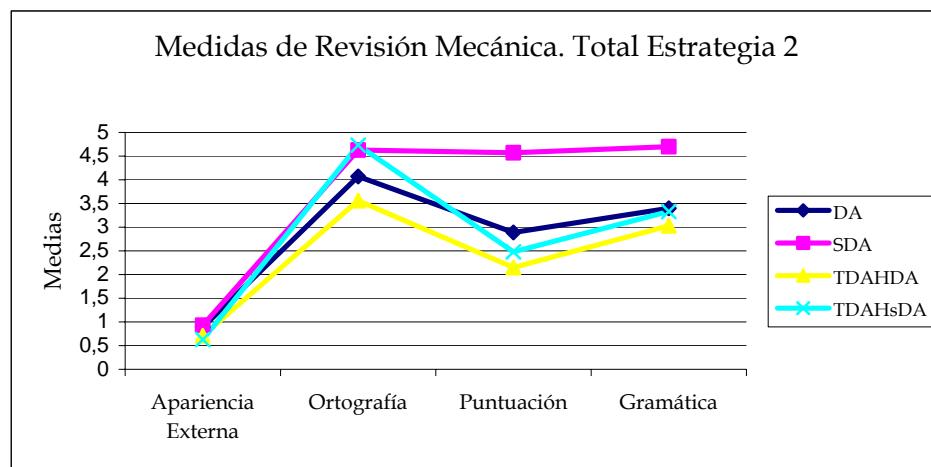
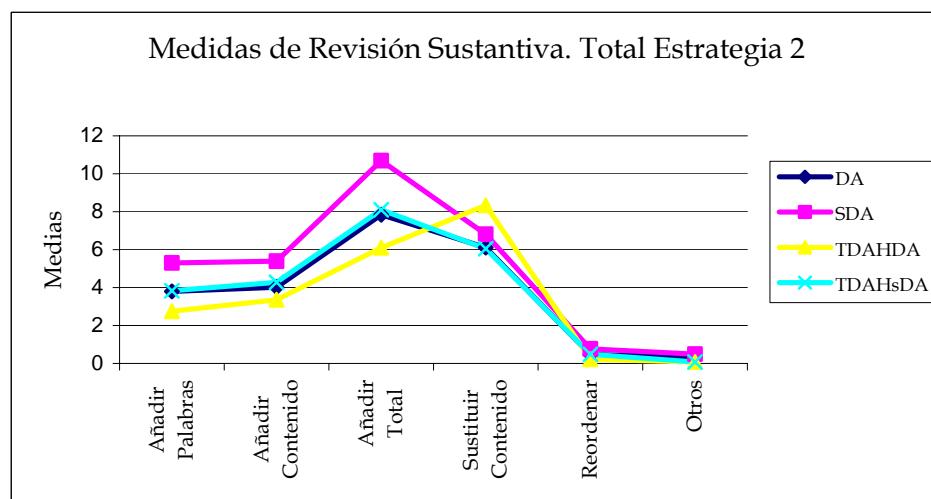
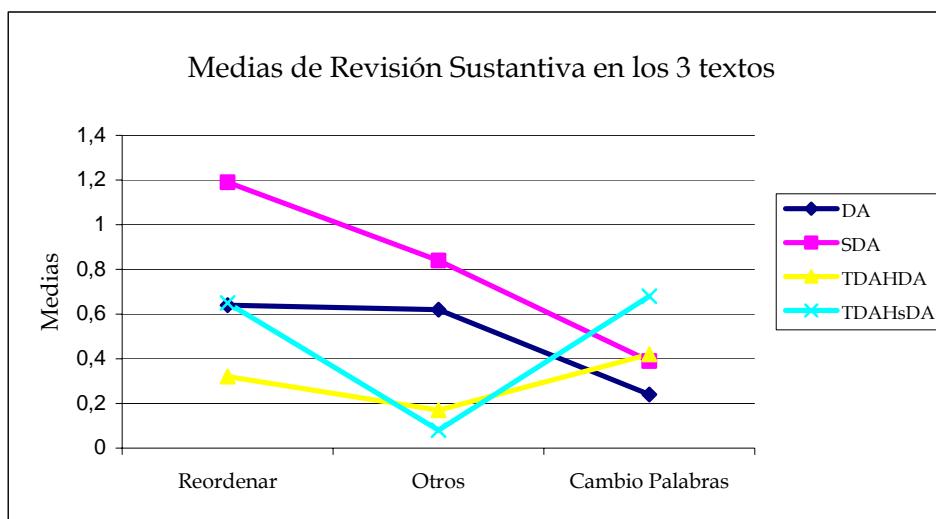


Figura 8.13



En el total de los tres textos, atendiendo a los contrastes post hoc se dan diferencias estadísticamente significativas en las medidas de revisión sustantiva, cambio de palabras, añadir palabras; añadir contenido; reordenar y otros, como era esperable. E, incluso, sí que son significativas estadísticamente las diferencias en reordenar y cambiar considerando los tres textos (tabla 13 del apéndice 8), lo que no ocurría en cada texto por separado (ver Figura 8.14).

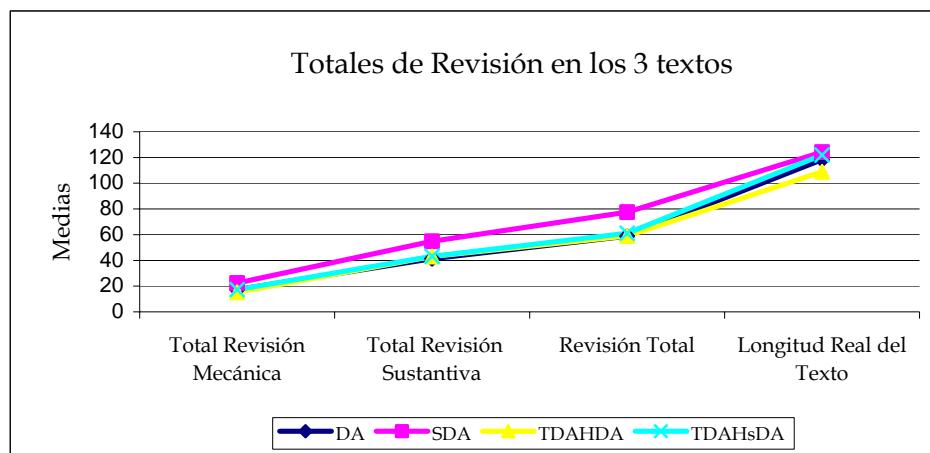
Figura 8.14



Además y de forma general, considerando los totales de los tres textos en los contrastes *post hoc*, aparecen diferencias estadísticamente significativas en total de revisión mecánica; total

de revisión sustantiva; total de revisión; y longitud real del texto (ver figura 8.15).

Figura 8.15



Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariable edad

Dadas las evidencias de los estudios previos sobre el patrón evolutivo de la revisión en escritura, parece de interés controlar el papel de la edad como covariable y ver los efectos que produce en las medidas.

En primer lugar, los contrastes multivariados siguen mostrando diferencias estadísticamente significativas para el factor intersujetos *tipología* [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$]. Pero los contrastes multivariados también indican que la edad también resulta estadísticamente significativa [$\lambda = .728$; $F_{(3, 36)} = 2.838$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .272$]. Ello tiene como consecuencia que en las pruebas de los efectos inter-sujetos desaparecen las diferencias estadísticamente significativas de varias variables dependientes. En concreto, dejan de ser estadísticamente significativas en *ejecución de estrategia 1* las variables revisión sustantiva, suprimir palabras; otros; y suprimir total. En *ejecución de estrategia 2, texto 1*, Las variables de revisión sustantiva: suprimir palabras; suprimir contenido; y otros; así como en longitud real del texto. En *ejecución de estrategia 2, texto 2*, Las variables de revisión sustantiva: cambio palabras y otros; en longitud real del texto; y en lo que respecta a revisión mecánica: apariencia externa y ortografía. En *ejecución de estrategia 2, el total*, en las variables de revisión mecánica: apariencia externa y ortografía; y en revisión sustantiva: sustituir contenido y otros; así como la longitud real del texto. Y finalmente, en *total de los 3 textos*, en las variables de total de revisión mecánica: ortografía; y en revisión sustantiva: otros. Si bien es cierto, que en otras variables se mantienen esas diferencias estadísticamente significativas, sobre todo en diferentes variables de revisión

mecánica, destacando algunos totales de puntuación, y en lo que se refiere a la sustantiva, las de añadir información y reordenar. E incluso, aparece alguna nueva (ver tabla 5 del apéndice 8).

Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariante atención sostenida

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en tipología [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$] y en el total de atención sostenida [$\lambda = .642$; $F_{(3, 36)} = 4.004$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .358$]. Como resultado, las pruebas de los efectos intersujetos indican que las diferencias estadísticamente significativas se mantienen e incluso que aumenten en diversas variables como revisión total, y el total de revisión sustantiva dentro de la Estrategia 2 (ver tabla 6 del apéndice 8). Aunque algunas de ellas dejan de ser estadísticamente significativas como por ejemplo, en *ejecución de estrategia 1*, en las variables de revisión sustantiva: suprimir palabras, suprimir total, otros y suprimir total. En *ejecución de estrategia 2, texto 1*, en las variables de revisión sustantiva: añadir contenido, suprimir palabras, suprimir contenido, y otros; así como en longitud real del texto. Y en cuanto al *texto 2*, en revisión sustantiva: cambio de palabras y otros. Y en

revisión mecánica: apariencia externa, ortografía; y finalmente los totales de los dos textos en revisión mecánica: apariencia externa; y en revisión sustantiva: sustituir contenido y otros. Y *total 3 textos*, revisión sustantiva: sustituir palabras y otros.

Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariable atención selectiva

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en tipología [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3,298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$] y en atención sostenida [$\lambda = .722$; $F_{(3, 36)} = 2.759$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .278$]. Ello incide en los resultados de las pruebas de los efectos intersujetos, desapareciendo las diferencias estadísticamente significativas de numerosas variables y apareciendo otras nuevas (variables subrayadas en la tabla 7 del apéndice 8). Por ejemplo, deja de haber diferencias estadísticamente significativas en *ejecución de estrategia 1*, en las variables de revisión sustantiva: cambio de palabras, suprimir palabras, otros y suprimir total. En *ejecución de estrategia 2, texto 1*, en las variables de revisión sustantiva: añadir contenido, suprimir palabras, suprimir contenido y otros. En el *texto 2*; dentro de la revisión sustantiva: cambio de palabras, suprimir total y otros. Y

dentro de la revisión mecánica: apariencia externa, y ortografía. En el total de *ejecución de estrategia 2*, en revisión mecánica, desaparecen la apariencia externa, y la ortografía. Y dentro de la revisión sustantiva: sustituir contenido y otros. Y por último, en *total de los tres textos*, en las variables de revisión sustantiva: cambio de palabras, sustituir palabras y otros.

Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo la covariable memoria operativa

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en función de la *tipología* [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$], y en función de la covariable *memoria operativa* [$\lambda = .698$; $F_{(3, 36)} = 3.264$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .302$], con lo que afecta a los resultados de las pruebas de los efectos intersujetos (ver tabla 8 del apéndice 8); dejando de ser estadísticamente significativas las diferencias de muchas variables como la de *ejecución de estrategia 1*, en las variables de revisión sustantiva: cambio palabras, suprimir palabras, otros y suprimir total; en la *ejecución de estrategia 2, texto 1*, en variables de revisión sustantiva: añadir contenido y suprimir contenido, así como la longitud real del texto; en *ejecución de estrategia 2, texto 2*, en variables de revisión

sustantiva: cambio de palabras, suprimir total, reordenar y otros; y también en revisión mecánica: apariencia externa y ortografía; además, en los totales de *ejecución de estrategia 2*, revisión mecánica: apariencia externa, ortografía; y también en revisión sustantiva: sustituir contenido, y otros; además de en longitud real del texto; y por último, en el *total de los tres textos*, en las variables de revisión sustantiva: cambio de palabras, sustituir palabras y otros.

Diferencias en revisión de la escritura por tipología incluyendo como covariable el ejecutivo

Los contrastes multivariados muestran diferencias estadísticamente significativas en el factor *tipología* [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq 0,000$; $\eta^2 = .301$], y en la covariable *ejecutivo -total de atención y memoria-* [$\lambda = .678$; $F_{(3, 36)} = 3.615$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .322$]. Las pruebas de los efectos intersujetos indican que varias variables dejan de ser estadísticamente significativas. En concreto, dejan de ser significativas la *ejecución de estrategia 1*, en las variables revisión sustantiva: cambiar palabras, suprimir palabras y otros; en *ejecución de estrategia 2, texto 1*, en las variables de revisión sustantiva: añadir contenido, suprimir palabras, suprimir contenido, suprimir total y otros, así como en longitud real del

texto; y en el *texto 2*, en revisión sustantiva: cambio de palabras, suprimir total y otros; así como en revisión mecánica: apariencia externa y ortografía. Finalmente, dejan de ser significativos los totales de ejecución de estrategia 2, las variables de revisión mecánica: apariencia externa y ortografía; y en revisión sustantiva: sustituir contenido y otros; además de en el total de los 3 textos, en las variables de revisión sustantiva: cambio palabras, sustituir palabras y otros.

Por otro lado, el mapa se modifica, apareciendo diferencias significativas en 4 nuevas variables (subrayadas dentro de la tabla 9 del apéndice 8).

Diferencias en revisión de la escritura por tipología considerando la covariable factor de atención

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en el factor *tipología* [$\lambda = .341$; $F_{(3, 108)} = 3.298$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .301$], y en la covariable *factor de atención* [$\lambda = .739$; $F_{(3, 36)} = 2.655$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .261$]. Las pruebas de los efectos intersujetos indican que varias variables dejan de ser estadísticamente significativas al controlar el factor atención y otras 4 ahora sí que son significativas (ver la tabla 10 del apéndice

8). En concreto, dejan de ser estadísticamente significativas la ejecución de estrategia 1, en las variables de revisión sustantiva: cambiar palabras, reordenar, suprimir total, así como la revisión total en la tarea; en ejecución de estrategia 2, texto 1, dentro de la revisión sustantiva, en suprimir palabras, suprimir contenido y otros; así como en la longitud real del texto. Por su parte, en el texto 2, en la revisión sustantiva dejan de ser estadísticamente significativas cambiar palabras, sustituir palabras, suprimir total y reordenar. Y en revisión mecánica, apariencia externa y ortografía. En el total de la ejecución de estrategia 2, revisión mecánica: apariencia externa y ortografía. Y en revisión sustantiva, sustituir contenido. Y por último, en el total de los tres textos, dejan de ser estadísticamente significativas la revisión sustantiva, el cambiar palabras, sustituir palabras, reordenar y el total de sustantiva.

Discusión y conclusiones

Podemos concluir el estudio indicando que el primer objetivo se ha conseguido de forma razonable, ya que hemos podido analizar y contrastar diferentes medidas de atención, MO y estilos cognitivos, en alumnos con TDAH y DA, alumnos

exclusivamente con TDAH y sólo con DA en escritura, y todos ellos comparados con un grupo control. Las hipótesis se confirman con los totales pero no con las medidas aisladas, y desde luego no con la claridad esperada. En general, la variedad de pruebas utilizadas, y los resultados obtenidos con los análisis, proporcionan elementos de interés en la relación del TDAH y las DA en escritura. Igualmente, podemos decir, respecto al segundo objetivo, y que es estudiar la revisión textual en función de la tipología de alumnos, si bien las hipótesis se han cumplido de forma clara indicando una característica común en los tres grupos con trastornos (TDAHDA, TDAHsDA, y DA), y es la pobre revisión de sus escritos, con ciertos matices que hemos visto en cada una de las estrategias, y además, en el orden que habíamos previsto. Y por último, el tercer objetivo, sobre el papel modulador de las diferentes variables de atención, MO, edad, género, etc., indicar que se ha conseguido; si bien las hipótesis han sido confirmadas en lo que hace a la edad, y la atención selectiva, sostenida, MO, factor de atención y especialmente al ejecutivo (como suma de MO y atención sostenida y selectiva). Pero no al CI, que es relativamente independiente de la edad. Veamos, sucesivamente, cada uno de estos tres objetivos y la explicitación del cumplimiento o no de las hipótesis.

En lo que hace al primer objetivo, las hipótesis se cumplen cuando nos fijamos en los totales hallados como compendio de todas estas pruebas utilizadas, y no cuando analizamos esas pruebas por separado. Y lo cierto es que se ve una progresión clara, con un mayor poder discriminativo cuanto más medidas aunamos y tengamos en cuenta. Es por esto, que cuando a las medidas de atención sostenida, selectiva y memoria operativa, las conjuntamos en una medida llamada *ejecutivo*, ésta última, discrimina más eficazmente que cuando utilizamos cada una por separado. Esta idea anticipa y ejemplifica una conclusión clara en torno a la necesidad de un diagnóstico comprehensivo en el continuo del TDAH (Gillbert, et al., 2004).

Por una parte, se hipotetizaba que la atención - concentración- fuera menor en los grupos con TDAH. Pues bien, esto es cierto para las medidas globales del D-2 (Brickenkamp, 2002), en que se observan menores niveles de atención en los dos grupos con TDAH -el de con y el de sin DA-, pero también se observa en el grupo con DA en escritura. En cambio, no hay diferencias en las medidas parciales, lo que hace que el grupo sin DA y sin TDAH se comporte de forma similar al grupo con TDAH sin DA en estas medidas parciales de atención -concentración-. Esto es muy interesante, puesto que indica la necesidad de utilizar baterías de pruebas, que sí discriminan, más que pruebas aisladas.

Las medidas de atención selectiva apenas han aportado información relevante, excepto en lo que hace a la modificación introducida -prolongación del tiempo para medir concentración y medida de la inhibición o impulsividad de errores (Barkley, 2006) que las convierte en muy discriminativas, pero ya estamos ante atención sostenida que sí que es relevante, lo que encaja con estudios previos sobre la importancia de tareas prolongadas para medir el déficit de atención (Crespo-Eguílaz, Narbona, Peralta, & Reparaz, 2006).

Las medidas de estilos cognitivos, en que no se confirmaron las hipótesis claramente de peor ejecución en los grupos con TDAH, han proporcionado información sobre la lentitud del procesamiento -y no el dato de rapidez reflejado por la impulsividad-, tanto en el grupo con el TDAH, seguido del grupo con DA en escritura. La cuestión es que este tiempo mayor no ha sido productivo, al presentar muchos errores y pocos aciertos en ambos grupos (Frazier, Youngstrom, Glutting, & Watkins, 2007).

Por el contrario, se confirman los déficits en MO, relacionados con el ejecutivo central en el grupo con TDAH, coincidente con los déficits ejecutivos que refieren los estudios actuales, sobre todo en dígitos inversos y considerando el total, incluyendo los directos y los indirectos - p. ej., en dígitos del WISC- (Miranda, Roselló, & Soriano, 1998). Este patrón se repite en

el resto de medidas de MO, pero en las demás, influidas negativamente a su vez por las DA en la escritura, quizás perjudicada por el tipo de tarea, ya que evalúa la MO mediante una tarea en la que tenían que escribir (Vandemberg & Swanson, 2007). Por último, y en relación a esto, parece importante el grado de dificultad de la tarea a la hora de discriminar por grupos y ver sus diferencias (Nigg, 2005). Cuando una tarea es demasiado sencilla o demasiado complicada, ésta no discrimina entre grupos con TDAH. Pero cuando esta complejidad, es adecuada, se puede ver la deficiencia en memoria operativa (Jacobson & Kikas, 2007).

Finalmente, el género es un factor clave a tener en cuenta en la evaluación y diagnóstico del TDAH y las DA en escritura, puesto que las diferencias por género en función de los totales de atención y memoria son diferentes. En alumnos con TDAH las medias son inferiores en mujeres y en alumnos sin TDAH superiores (Angello et al., 2003 Breznitz, 2003; Schuck & Crinella, 2005; Collings 2003).

En lo que se refiere al segundo de los objetivos, relativo a la revisión textual, indicar que se ha conseguido, analizado la forma de reescribir de los diferentes grupos y las diferentes tipologías de alumnos. Los resultados obtenidos confirman que la revisión escrita está afectada en el TDAH y las DA, pero cuando se consideran las medidas globales no las parciales. En cambio, las

hipótesis hacían pensar que los mayores problemas serían en revisión sustantiva, y esta hipótesis se cumple para las DA en escritura y para el solapamiento de TDAH y DA en escritura pero no para el TDAH sólo. Observándose que los alumnos con DA tienen peor revisión sustantiva y los alumnos con TDAH tienen peores resultados en revisión mecánica, aunque también en la sustantiva, principalmente debido a la desestructuración y apariencia externa, influenciada por la hiperactividad y la impulsividad. Sin embargo, cuando se tienen los dos problemas y esto es lo más importante, el niño prácticamente no reescribe (Barry, Lyman, & Klinger, 2002).

Además, cabe destacar que en esa revisión mecánica, no existen diferencias significativas a excepción del total, lo que puede indicar que en procesos sencillos, revisión de puntuación por ejemplo, no existe gran diferencia entre alumnos normales y con TDAH o DA (McNamara, Willoughby, & Chalmers, 2005). En resumen, las diferencias entre grupos se encuentran en la revisión sustantiva, y la longitud del texto. Los procesos sencillos como la revisión mecánica no discriminan diferencias entre grupos, y son procesos automatizados en los que las deficiencias se hacen menos visibles (Aro, Ahonen, Tolvanen, & Lyytinen, 2000). Esto es de gran interés, puesto que de nuevo se confirma la necesidad de tomar medidas diversas procedentes de baterías comprehensivas

no siendo suficiente el uso de medidas aisladas para discriminar a los tipos de alumnos por su problemática.

Cuando se trata de una tarea de re-escritura más abierta y con más posibilidades de cambiar y revisar -caso de la estrategia 1- los problemas son mayores en los niños con algún tipo de dificultad (TDAH o DA escritura), que cuando la tarea es más concreta; no añaden ni cambian información, lo que perjudica claramente su producto final escrito. Pero la clave está en la información que suprimen, siendo los resultados del grupo TDAHDA muy pobres, suprimiendo mucha información, cosa que no hacen los otros tres grupos, que se diferencian entre sí. Así pues, si añaden poco y suprimen mucho, podemos llegar a la conclusión de que su revisión se limita a una copia parcial del escrito propuesto, y por lo tanto, la tarea abierta no les favorece prácticamente. En cambio, cuando se trata de una tarea más estructurada -estrategia 2- los alumnos con TDAH aparecen menos perjudicados lo que encaja con la hipótesis planteada (Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2005).

Por último, el tercer objetivo, relativo al papel de variables moduladoras como el CI, la edad o el género, hemos de indicar que el CI no juega un papel, lo cual encaja con los conocimientos actuales del TDAH y de las DA de escritura de relativa independencia de estos trastornos del nivel de inteligencia (Shuck

& Crinella, 2005), en cambio, sí lo hace el género y la edad. Sabemos que la atención, la MO, la revisión en escritura cambian con la edad (Arias, & García, 2007; 2008). Igualmente, el conocer el papel del género aporta datos relevantes pues indica la necesidad de controlar esta variable para cualquier estudio de este tenor, además de con fines diagnósticos y de intervención, y ello coincide con estudios previos (García & Fidalgo, en prensa).

Por último, la influencia de los totales de atención y MO, indican que el mayor efecto fue el funcionamiento del *ejecutivo*, y quizás sea este compendio de atención y memoria operativa, el que haga que ese proceso de revisión sea inferior y de peor calidad en las tres tipologías con problemas que en los alumnos sin TDAH ni DA. Además y probablemente, sean explicaciones diferentes, en el TDAH el ejecutivo, y en las DA la no orquestación adecuada de procesos como se verá en el capítulo siguiente (García & Fidalgo, en prensa). Estos resultados de revisión en escritura, concuerdan de alguna manera con aquellos sobre atención y memoria operativa, pudiéndose encontrar todas estas dificultades en un continuo, y dando pistas sobre la comorbilidad de las condiciones de este estudio DA y TDAH (Fletcher, 2005).

En conclusión, podemos decir que los alumnos con TDAH se diferencian de los de DA en escritura en atención sostenida y revisión. Y de los de SDA, se diferencian del resto en casi las

medidas totales, especialmente en estilos cognitivos y atención sostenida. Además, los alumnos con TDAH y DA en escritura a la vez se diferencian de los alumnos con sólo DA en escritura en el funcionamiento del ejecutivo cuando sumamos los totales de atención y memoria, y en revisión de la escritura. Por otra parte, los alumnos con TDAH sin DA se diferencian de los alumnos con DA en escritura en atención sostenida y selectiva, principalmente pero también en revisión.

En segundo lugar, en referencia a alumnos con TDAH, es interesante contrastar la importancia creciente del déficit en la atención sostenida y el mantenimiento de la concentración, en comparación a la atención selectiva por ejemplo. Asimismo, los resultados provenientes de la conjunción de MO y atención, muestra un vínculo entre estos dos constructos a estudiar en el futuro en TDAH (Harder, 2007).

En tercer lugar, podemos decir que las DA en escritura y el TDAH comparten algunos elementos, comprensibles, dado que la escritura, que exige recursividad y una dosis importante de coste cognitivo, sobre todo las referidas a la atención y memoria operativa, asimismo ambos problemas y otros basados en un estilo cognitivo impulsivo, dificultan considerablemente el proceso de revisión. Si bien, las explicaciones de ambas limitaciones puede que procedan de campos diferentes. Pues para el caso de las DA en

escritura, el uso ineficiente de la recursividad de los procesos puede ser la clave, como veremos en el estudio siguiente; en cambio, en el caso del TDAH, sea el ejecutivo la clave.

Por último, se ha de indicar que el presente estudio presenta las limitaciones propias de una evaluación de atención y MO de forma colectiva o con medidas más contundentes de atención sostenida, lo que no es lo mismo que una evaluación individualizada y clínica, pero por el contrario, tiene la ventaja de la relevancia educativa y de su aplicabilidad en el contexto natural del aula, siempre deseable, también y necesario aunque no suficiente. Asimismo, se sugiere la necesidad de estudios adicionales considerando grupos de edad en específico, o el género, controlando los subtipos del TDAH, o controlando los niveles de atención o de memoria operativa. Además de estudios de intervención que permitan comprobar en qué medida al mejorar una variable podemos incidir en aspectos esenciales deficitarios del TDAH o de las DA escritura. Las futuras investigaciones tienen aquí una primera piedra sobre la que relacionar el proceso de revisión con el TDAH y las DA, de todas formas la aplicabilidad y las conclusiones pueden aportar algunas ideas clave de cara a ello. Algunas de estas ideas están siendo contrastadas por nuestro equipo, si bien es ingente el programa de investigación que se abre y queda por cubrir.

Procesos y producto escrito en alumnos con TDAH y DA de escritura. Segundo estudio comparativo¹¹

9

Introducción

Este capítulo es el último de los empíricos pero no el menos importante, sino todo lo contrario, y completa el anterior, al centrarse en conocer qué y cómo escriben los alumnos en función de su tipología de trastorno o no, no sólo en el producto sino también en los procesos y recursividad de los mismos, es decir, en su dinámica u orquestación.

Ya hemos indicado la importancia del solapamiento del TDAH y las DA u otros trastornos. Por ejemplo, se ha descrito el 80% de solapamiento con 2, 3 o más trastornos del desarrollo (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001). Y centrándonos en el

¹¹ Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de la JCyL (LEO28A06), para 2006-2008, con Fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con Fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

campo de las DA, se determina que el 70% de niños con TDAH lo presentan, siendo el TDAH el trastorno que prevalece, o que un tercio de los niños que tienen DA presentan a su vez algún subtipo del TDAH (Tabassam & Grainger, 2002; Taylor, 1995).

Miranda y Presentación (2000) apuntan que alumnos con DA y bajo rendimiento (BR) se relacionan con una menor reflexividad y presentan un alto solapamiento con problemas de impulsividad. Se estima que entre el 19% y el 26% de personas con TDAH tienen algún tipo de DA, lo que evidencia el papel de los problemas atencionales en el ámbito escolar (Barkley, 2007). Como ejemplo claro, tenemos la siguiente investigación en la que la mitad de los 1,6 millones de escolares diagnosticados con TDAH y con problemas de atención fueron identificados con otra dificultad de aprendizaje, según el centro de control y prevención, CDC (NHIS, 1997-1998). Algunos estudios consideran que la profunda influencia de los problemas de atención en las aulas han hecho que el TDAH sea considerado la mayor causa de las *dificultades escolares y relacionado con las DA* (Decker, McIntosh, Kelly, Nicholls, & Dean, 2001).

La comorbilidad o solapamiento entre el TDAH y las DA, se ha evidenciado en diferentes estudios. Así, se ha descrito el solapamiento con las DA en lectura, ortografía, matemáticas e incluso con otros trastornos del desarrollo. En cambio, cuando

revisamos el solapamiento de las DA en escritura y el TDAH, apenas se han desarrollado estudios, y menos aún considerando los subtipos, lo que justifica plenamente el presente trabajo (Gregg et al., 2002). Esta escasez de estudios es más llamativa en el entorno español, en que, por ejemplo, no aparece ningún estudio específico del tema, al realizar análisis de contenido de los últimos años de revistas científicas en español (García, de Caso, Fidalgo, Arias-Gundín, & Núñez, 2005; García, Sánchez, del Río, & Arias, 2002; Sánchez, García, & del Río, 2002).

Sin embargo, sabemos que en una investigación con 119 niños entre 8 y 16 años, el 70 % de niños con TDAH presentaban una DA. De éstas, la DA en expresión escrita era dos veces más común (65%), que las DA en lectura, matemáticas u ortografía (Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000). Estos resultados, sugieren, que el aprendizaje y los problemas de atención pueden situarse en un continuo de manifestaciones de bajo rendimiento, que guarda cierta relación entre sí y frecuentemente coexisten, lo que justifica claramente el porqué de esta investigación. Además, las personas con TDAH presentan un déficit en el control de impulsos, siendo probable que esto se refleje en la composición escrita. Sabemos que escribir implica reflexionar sobre el propósito, la audiencia, los elementos retóricos, el esquema, los detalles, la complejidad, los resultados, la coherencia, etc. (Alamargot & Chanquoy, 2001;

García & de Caso, 2002; Kellogg, 1994; Torrance & Galbraith, 1999; Wong, 2000).

Además, la composición escrita es un proceso complejo que conlleva recuperar información de la memoria a largo plazo y mantenerla en la memoria de trabajo, al mismo tiempo que se planifica, generan y revisan ideas. Todas estas actividades mentales plantean fuertes demandas sobre el sistema de atención, lo cual justifica que los niños con TDAH cometan errores sintácticos, de concordancia, utilicen frases de estructura simple con un vocabulario muy básico. Por otro lado, destaca la escasa planificación y supervisión de los escritos, utilizando procesos de escritura muy determinados y básicos, influyendo negativamente en el resultado final. Con elaboración de historias cortas en la que se omiten alguno de los componentes fundamentales, dotadas todas ellas de escasa coherencia (Miranda & Meliá de Alba, 2005).

Desde esta reflexión, surge una doble idea, la primera es si las dificultades en la escritura son problemas secundarios al TDAH o son problemas comórbidos al TDAH y la segunda tiene que ver con la forma de intervenir sobre estas dificultades.

Finalmente, y como aspecto complementario a la escritura aunque no menos importante, creemos necesario resaltar la importancia de las actitudes y autoeficacia hacia la misma.

Cuestión que toma especial relevancia cuando consideramos alumnos con TDAH o DA, ya que estos estudiantes tienen un menor autoconcepto positivo, sensación de autoeficacia menos realista y baja autoestima (Tabassam & Grainger, 2002). Estos alumnos, tienden a tener una imagen general propia más negativa y mayor inadaptación de sus estrategias escolares (González-Pienda, Núñez, Álvarez, & Soler, 2002). Sería interesante conocer cuáles son las actitudes y autoeficacia hacia la escritura de nuestros alumnos, conocer si cuando tienen experiencias negativas de escritura estos dos aspectos se ven reducidos, y por último, abrir nuevas expectativas y caminos hacia su intervención, y más ampliamente en la motivación y autoeficacia de los alumnos hacia la escritura (de Caso & García, 2006a; García & de Caso, 2004; 2006a; 2006b).

Estos antecedentes justifican el primer objetivo del estudio, que consiste en *analizar las diferencias en producto escrito, así como las actitudes y autoeficacia hacia la escritura, en alumnos con y sin DA y con TDAH con y sin DA, con el fin de estudiar la productividad, la coherencia, la estructura y la calidad de sus composiciones escritas.* Ello aportaría evidencias en relación con la hipótesis de fenocopia permitiendo identificar el perfil en composición escrita del grupo TDAHDA, y conocer si aparece un patrón similar al TDAH y a las DA en escritura, o más bien un perfil de problemas

interrelacionados de ambos, ya que las dificultades del TDAH y de las DA, hacen que estos alumnos tengan un perfil único de sus problemas, mayor que si únicamente los sumamos. Suponemos que los alumnos con TDAH pueden escribir con menor coherencia y calidad, y de una forma desestructurada, pero con una productividad similar a los estudiantes sin problemas. Estas dificultades se anticipa que se agravarán considerablemente cuando también existen DA en escritura, así como cuando se enfrentan a tareas de escritura más complejas. Por otro lado, se piensa que estos alumnos tendrán una autoeficacia percibida de cómo escriben menos realista e incluso sobrevalorada y unas actitudes hacia la escritura negativas.

El segundo de los objetivos se basa en *conocer cómo influyen diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH, tales como la atención sostenida, selectiva, el factor de atención, la memoria operativa o el funcionamiento del ejecutivo, y otros como la edad ó el CI, en diferentes tareas de composición escrita, tanto en producto, como en procesos como en actitudes y autoeficacia*. Se hipotetiza que estos factores se relacionan y mediatizan la composición escrita, afectando en mayor medida a los alumnos con TDAHIDA y con DA en escritura que al resto, y en mayor medida a los alumnos con TDAHsDA que a los de sDA.

Un último objetivo parte de la idea de *conocer cómo escriben los alumnos con esas dos condiciones (TDAH y DA) y dentro de esos 4 grupos seleccionados, es decir, analizar las diferencias en el proceso de escritura y cuáles son los procesos más usados por los diferentes grupos y si el orden o la orquestación de los procesos es más parecido a la escritura de escritores más o menos expertos*. Asimismo, sería interesante ver la relación de los procesos de escritura y la productividad, coherencia y calidad en el tipo de alumnos. Partimos de la hipótesis de que los niños con TDAH y DA, no realizan sus tareas de escritura durante un tiempo prolongado, y ese tiempo lo dedican exclusivamente al proceso de escribir, olvidando otros procesos como la planificación, pensar en el contenido o revisar la escritura.

Método

PARTICIPANTES

Este estudio fué realizado con la misma muestra con la que se llevó a cabo el estudio anterior, por lo que se remite al capítulo anterior (capítulo 8). No obstante, recordamos que dicha muestra,

estaba constituida por un total de 339 alumnos y alumnas entre los 8 y los 16 años de edad y que cursaban estudios desde 3º de Educación Primaria a 4º de Educación Secundaria Obligatoria.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El foco del estudio es la evaluación del proceso y del producto de la escritura cuyas tareas se presentan en el apéndice 9. Igualmente, para el resto de las medidas de atención y memoria operativa, se utilizaron las medidas del estudio previo, en concreto se usaron de igual forma las covariables previamente utilizadas, por lo que se obvia su presentación aquí (ver capítulo 8). Veamos las tareas y medidas de escritura.

Indicadores para la evaluación de la escritura

Se utilizaron medidas del producto y del proceso de escritura. Las medidas del producto fueron de dos tipos, las basadas en el texto u objetivas y las basadas en el juicio del lector o globales y subjetivas. En cambio, las medidas de procesos se basaron en el uso de un registro online de los procesos

desplegados durante la tarea de escritura. Veamos cada uno de ellos.

Medidas del producto textual

El producto textual fue medido a través de tres tareas de composición escrita, realizadas en diferentes momentos y en tres diferentes sesiones (la hoja de resultados se puede consultar en el apéndice 14). En la primera de ellas, la tarea propuesta a los participantes fue una redacción de tema libre sin medida de procesos online, que sirvió, aparte de tomar las medidas de escritura propias, para la selección de las muestras y asignación a los grupos en lo que hace a la escritura, según el baremo previamente mencionado (García et al., en prensa). La razón de aplicar esta tarea en primer lugar, está en que las medidas no fueran distorsionadas por las restantes tareas de escritura ni por la medida de los procesos online. En segundo lugar, un texto de comparación contraste sin medida de procesos online, y con una temática adecuada a la edad de las personas evaluadas; en concreto, las semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos. Y por último, la tercera de las tareas, fue otro texto de comparación contraste, pero esta vez aplicando al mismo tiempo el *diario de escritura o writing log* que como hemos visto en el capítulo 6 sirve para evaluar el proceso online de escritura (Olive,

Kellog, & Piolat, 2002). La temática en esta ocasión, fueron las semejanzas y diferencias entre el fútbol y el baloncesto.

Cabe destacar que, la razón de aplicar la misma estructura textual, y realizar la misma tarea dos veces, parte de las conclusiones extraídas en el capítulo 7, y la razón es que el *diario de escritura o writing log* pude distorsionar la productividad, la coherencia y la calidad en la tarea de composición. Por ello, la segunda tarea es sin medida de procesos y la tercera con medida de procesos.

El producto de escritura se analizó desde dos tipos de medidas. Las basadas en el texto extrayéndose indicadores objetivos y minuciosos de la productividad o generación de información, la estructura y la coherencia, tal y como se explicó en el capítulo 7, y por ello no se reitera su presentación. A resaltar como novedad y que se tuvo en cuenta aquí, la inclusión de la variable densidad de enlaces de coherencia, independiente de la longitud textual.

Y las basadas en el juicio global del lector, extrayéndose la estructura, la coherencia y la calidad, (Spencer & Fitzgerald, 1993) de la misma forma que se hizo en el primer estudio -capítulo 7-, pero adaptándose a las características propias de la tipología textual utilizada (texto de comparación contraste), siguiendo las

indicaciones recogidas sobre los diferentes géneros textuales de Sorenson (1997). No obstante, y como novedad con respecto al anterior capítulo, se consideraron las medidas de dos formas independientes. Por un lado, como orden, aplicando los criterios de puntuación y estableciéndola dentro de una de las medidas de las diferentes categorías. Y por otro lado, se le aplicó una puntuación a cada uno de los criterios, se considerándose cuáles de ellos los cumplían, con lo que se sumaba la puntuación de los mismos, obteniendo, por tanto, dos puntuaciones en cada una de las tres medidas, *orden y suma*. Estos criterios aparecen de forma extensa, al igual que ocurre con las medidas basadas en el texto en el apéndice 2, indicando la puntuación asignada a cada criterio en la suma.

Medidas del proceso de la composición escrita

Se utilizó la misma sistemática que en el estudio experimental (ver capítulo 7). Es decir, se usó el paradigma del writing log o registro de escritura (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002), consistente en que el alumno mientras escribía (tarea principal, en este caso con un texto de comparación contraste en vez de argumentativo como allí), tenía que ir registrando el proceso en

acción al sonar una señal aleatoria auditiva con una media de 45 segundos. Esta media, permite recoger mayor información del proceso, aunque por otro lado, debemos tener en cuenta que el producto se puede reducir debido a la distorsión del registro. Sin embargo, estos tipos de medidas son menos reactivos que el uso del pensamiento en voz alta por ejemplo (Braaksma, Rijlaarsdam, Van den Bergh, & Van Hout-Wolters, 2004).

Recordamos que antes de la evaluación, para determinar la precisión de los alumnos participantes en la categorización de sus actividades de composición escrita se aplicó una prueba ejemplo del pensamiento en voz alta de un escritor mientras realizaba un texto (apéndice 3), con el fin de determinar si la persona conocía la mecánica de la prueba.

La comparación de las categorizaciones de los alumnos con la realizada por un experto, se concretó por grupos o tipología para obtener mayor fiabilidad. En el grupo TDAHsDA la categorización ofreció una concordancia de $r = .91$ ($Kappa = .90$), con un acuerdo por categoría que varía desde $r = .75$ de la categoría *leer redacción*, al $r = .90$ de la categoría *pensar en la redacción*. En el grupo TDAHDA la categorización ofreció una concordancia de $r = .86$ ($Kappa = .84$), con un acuerdo por categoría que varía desde $r = .72$ de la categoría *leer redacción*, al $r = .95$ de la categoría *escribir redacción*. En el grupo DA la categorización ofreció una

concordancia de $r = .86$ (Kappa = .84), con un acuerdo por categoría que varía desde $r = .74$ de la categoría *leer redacción*, al $r = .96$ de la categoría *pensar en la redacción*. Y en el grupo SDA la categorización ofreció una concordancia de $r = .96$ (Kappa = .95), con un acuerdo por categoría que varía desde $r = .78$ de la categoría *leer redacción*, al $r = .98$ de la categoría *escribir redacción*.

Cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura

Se aplicaron dos tipos de cuestionarios, por una parte los cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura *EPPyFPE* (García, Marbán, & de Caso, 2001), para conocer la opinión de los alumnos sobre su propia forma de escribir y su actitud ante ella (apéndice 9). Por otra parte, durante la aplicación de la tarea de escritura del texto de comparación contraste sin procesos, se aplicó un cuestionario de autoeficacia percibida hacia la composición escrita de 8 preguntas (4 antes de escribir el texto y 4 después), siguiendo la guía de construcción de escalas de autoeficacia de Bandura (2001). Para cumplimentarlo, debían señalar unas caras graduadas de más felices a más tristes dependiendo de cómo piensan que van a realizar o realizaron el aspecto que se les pregunta en cada una de las cuestiones (apéndice 9).

DISEÑO

Este estudio, al igual que el anterior, parte de un diseño experimental 4×1 , considerando como factor intersujetos la tipología de alumnos, con DA en escritura, sin DA en escritura, con TDAH y DA en escritura, y con TDAH sin DA en escritura; y como variables dependientes las medidas de escritura, tanto las referidas al producto escrito como las referidas a la orquestación del proceso, así como las diferentes medidas de actitudes y autoeficacia hacia la escritura.

Del mismo modo, se introdujeron como covariables, el CI, el género y los propios totales de atención (sostenida, selectiva, factor de atención) y memoria operativa, así como el ejecutivo-total de atención y memoria-, para ver su papel mediador en el proceso y producto de escritura.

PROCEDIMIENTO

En cuanto al procedimiento a seguir, recordar que esta muestra es la misma, que para el estudio anterior del capítulo 8 por lo que remitimos al mismo, para conocer cómo fue el proceso de

búsqueda de los diferentes grupos muestrales atendiendo a tipología, condiciones y características. Resulta importante destacar, que cada una de las tres tareas de escritura fue realizada en una sesión diferente de la evaluación, y con un orden determinado para que unas tareas no condicionaran a las otras. En la primera sesión, se aplicaba la tarea de redacción para que ninguno de sus resultados estuviera contaminado con las otras pruebas, finalizada esta tarea se aplicaba el cuestionario de actitudes y autoeficacia hacia la escritura. En una segunda sesión se les aplicaba la tarea de escritura de un texto de comparación contraste, sumándole el breve cuestionario de autoeficacia (caras), antes y después del texto. Finalmente, siempre en la tercera sesión, se comenzaba con la prueba de fiabilidad del proceso antes descrita, y posteriormente la aplicación de la tarea de composición escrita de un texto de comparación contraste, pero en este caso con la aplicación simultánea del diario de escritura o *writing log*. Esta tercera tarea podría incidir en las otras dos, y por eso siempre se aplicaba en último lugar.

La posterior corrección de los textos y codificación de los datos, fue realizada por el doctorando de esta tesis. Le siguió el proceso de análisis de datos por el director de la tesis, y finalmente la escritura de este capítulo empírico. Se pueden ver algunos

ejemplos de las pruebas de escritura de este y del anterior capítulo, así como sus correcciones en el apéndice 15.

Resultados

En este apartado, se presentan los resultados relativos al producto y proceso de escritura en las tres tareas de composición escrita: una redacción de tema libre y dos textos de comparación contraste, uno sin medida de procesos y el otro con la aplicación del registro de escritura o *writing log*. Se presta mayor atención y se explican los resultados detallados del texto de comparación contraste sin proceso, puesto que las otras dos tareas siguen la misma tendencia con unas ligeras apreciaciones que veremos después. Se completa el apartado con los resultados en actitudes, y autoeficacia en composición escrita, para finalizar con los resultados referidos a la orquestación del proceso de escritura.

El primer paso fue verificar la distribución normal de las variables, lo que se constata con los datos de asimetría y curtosis, tanto para las medidas de producto de las tres tareas como para las medidas de procesos totales y para las de actitudes y autoeficacia,

por lo que se realizaron con ellas análisis paramétricos. En cambio, para la orquestación del proceso no se obtuvieron distribuciones normales, por lo que se hicieron análisis no paramétricos. Todo ello realizado con el paquete estadístico SPSS 15.0, por el director de la tesis. Presentaremos sucesivamente lo que se obtuvo en estos aspectos.

RESULTADOS EN EL PRODUCTO ESCRITO Y EN PROCESOS, EN ACTITUDES Y AUTOEFICACIA HACIA LA ESCRITURA

Diferencias en producto escrito, en actitudes y autoeficacia hacia la escritura por tipología de alumnos

Se utilizó el módulo del modelo lineal general considerando como factor intersujetos la tipología de los alumnos de la muestra (DA, TDAHDA, TDAHsDA y SDA), y como variables dependientes los totales de productividad en las tres tareas de escritura realizadas, así como los totales de los cuestionarios de actitudes y autoeficacia en la escritura. Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en función de la *tipología* con un tamaño del efecto grande [$\lambda = .118$; $F_{(3,171)} = 4.29$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .510$]; y las pruebas de los efectos intersujetos muestran diferencias estadísticamente significativas en

muchas de las variables dependientes relativas al texto de comparación contraste, las actitudes y autoeficacia hacia la escritura y los totales de procesos (ver tabla 9.1). No obstante, estos últimos, se presentarán en detalle en el último apartado, aquí sirven para ver el efecto de las covarianzas en ellos.

En concreto, el cuadro que se obtiene es de unas medias inferiores de los dos grupos con trastorno DA y TDAHDA, en la evaluación basada en el texto, siguiendo una misma tendencia. Cosa que cambia en la evaluación basada en el lector, en la que el grupo control presenta mejores resultados que el grupo TDAHsDA y DA, quedando muy por debajo las medias del grupo TDAHDA. En procesos totales, destacar las bajas medias conseguidas por los dos grupos con TDAH tanto en los procesos referidos a la planificación como a la revisión textual, obteniendo asimismo bajas medias en el proceso de escribir. Y por último, en actitudes, las DA en escritura se reflejan, siendo los dos grupo con ellas los que consiguen resultados más bajos del mismo modo que en la autoeficacia.

Tabla 9.1

Modelo lineal general, considerando como factor intersujetos la tipología de alumnos y como variables dependientes el producto en el texto de comparación contraste, las actitudes y autoeficacia y el proceso

Procesos y producto escrito en alumnos con TDAH y DA de escritura. Segundo estudio comparativo

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	F _(3, 171)	p≤	η ²	
<i>Comparación Contraste. Evaluación basada en el texto</i>												
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	14.106	.000	.127	
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	11.805	.000	.108	
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	22.792	.000	.190	
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	27.395	.000	.220	
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	12.403	.000	.113	
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	10.153	.000	.095	
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	15.196	.000	.135	
Estructura Textual. Expositivos. Total	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	7.070	.000	.068	
Otros Aspectos. Coherencia Total	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	38.268	.000	.283	
<i>Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector</i>												
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	46.329	.000	.323	
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	42.275	.000	.304	
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	33.307	.000	.256	
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	36.089	.000	.271	
Orden. Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	38.277	.000	.283	
Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	39.598	.000	.290	
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura</i>												
Actitudes hacia la escritura	20.37	3.77	22.53	3.36	18.81	4.30	20.32	4.71	12.668	.000	.116	
Autoeficacia hacia la escritura	30.00	5.81	34.63	5.15	29.24	6.47	31.68	7.29	14.811	.000	.132	
Caras eficacia antes de escribir el texto	22.94	5.75	26.45	5.24	22.50	6.39	25.65	4.79	9.738	.000	.091	
Caras eficacia después de escribir el texto	23.67	6.79	26.93	5.55	24.04	7.07	26.00	6.91	5.221	.002	.051	
Caras eficacia total	46.61	11.07	53.38	10.12	46.54	12.02	51.65	10.66	8.681	.000	.082	
<i>Procesos de escritura (nº de beeps totales)</i>												
Pensar en la Redacción	1.27	1.10	1.63	1.17	1.11	1.00	1.15	1.13	3.701	.012	.037	
Hacer un esquema o plan	.26	.56	.09	.34	.15	.45	.18	.57	2.703	.046	.027	
Escribir la Redacción	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	7.150	.000	.069	
Leer la Redacción	.53	.76	.62	.69	.20	.45	.59	.85	4.564	.004	.045	
Corregir la Redacción	.40	.63	.73	.84	.41	.81	.50	.86	3.893	.009	.039	

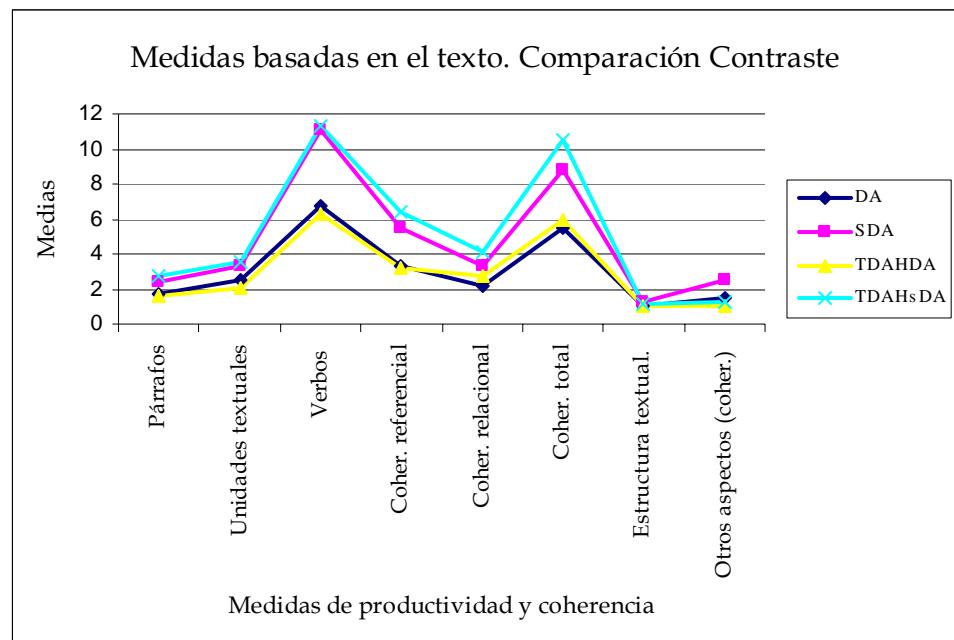
*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Cuando se analizan los contrastes *post-hoc* en el *texto de comparación contraste*, y en concreto en la evaluación basada en el

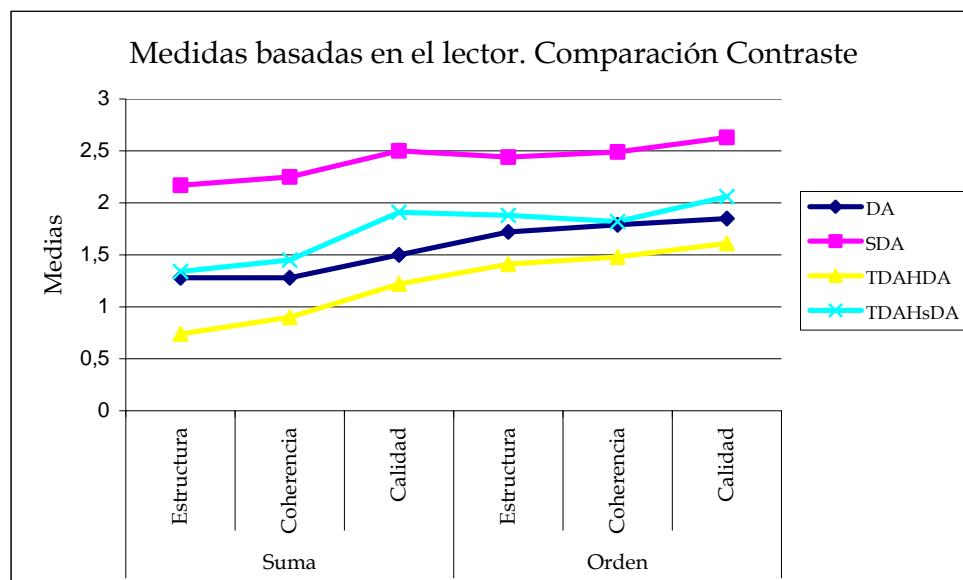
texto, se observa la tendencia de que existen diferencias estadísticamente significativas, entre los grupos TDAHDA y TDAHsDA, del mismo modo que entre el grupo SDA vs., TDAHDA, y entre DA vs., SDA, y finalmente entre DA vs., TDAHsDA. Hay que resaltar que no existen diferencias entre el grupo DA vs., TDAHDA, ni en el de SDA vs., TDAHsDA (ver figura 9.1). El cuadro-síntesis que se obtiene de las diferencias estadísticamente significativas de las pruebas *post hoc* se puede ver en la tabla 7 del apéndice 19.

Figura 9.1



En la evaluación basada en el lector, tanto en la puntuación suma como en la de orden, y en las medidas de estructura, coherencia y calidad, la tendencia cambia en referencia a la evaluación basada en el texto. Las diferencias estadísticamente significativas se pueden ver entre prácticamente todos los grupos a excepción del grupo DA vs., TDAHsDA, aunque entre ellos sí se dan en calidad, como vemos en la figura 9.2.

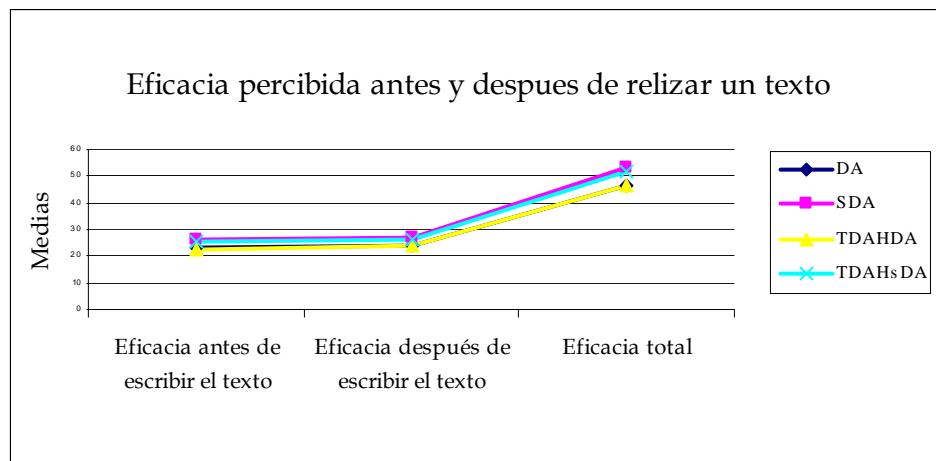
Figura 9.2



En los contrastes *post hoc* relativos a auto *eficacia percibida*, es llamativo comprobar su independencia de la tarea, con resultados antes y después de la tarea sin diferencias estadísticamente

significativas. Se puede sintetizar la tendencia de similaridades entre los dos grupos con DA, con una autoeficacia menor que los otros dos grupos (figura 9.3). Así pues, en los contrastes *post hoc* obtenemos diferencias estadísticamente significativas en autoeficacia-caras antes de escribir el texto [$M_{SDA} = 26.45$ frente a $M_{TDAHDA} = 22.50$; $p \leq .001$, y $M_{DA} = 22.94$; $p \leq .000$, además $M_{TDAHDA} = 22.50$ frente a $M_{TDAHsDA} = 25.65$; $p \leq .088$]; después de escribir el texto [$M_{SDA} = 26.93$ frente a $M_{DA} = 23.67$; $p \leq .005$]; y total [$M_{SDA} = 53.38$ frente a $M_{TDAHDA} = 46.54$; $p \leq .003$, y $M_{DA} = 46.61$; $p \leq .000$].

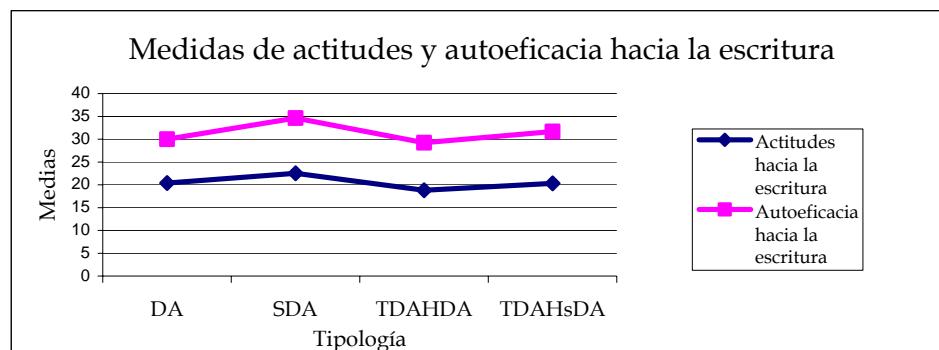
Figura 9.3



Por lo que hace a los contrastes *post hoc* de los cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura, se obtienen

diferencias estadísticamente significativas en actitudes [$M_{SDA} = 2.63$ frente a $M_{TDAHDA} = 1.61$; $p \leq .000$, y $M_{DA} = 1.85$; $p \leq .001$, y frente $M_{TDAHsDA} = 2.06$; $p \leq .038$] y en autoeficacia [$M_{SDA} = 2.63$ frente a $M_{TDAHDA} = 1.61$; $p \leq .000$, y $M_{DA} = 1.85$; $p \leq .000$, y frente $M_{TDAHsDA} = 2.06$; $p \leq .092$]. La tendencia entre grupos muestra diferencias entre el grupo SDA y TDAHDA, y por otra parte entre DA y TDAHsDA, indicando que la autoeficacia más negativa se traduce, en unas actitudes también negativas hacia la propia tarea de escribir (figura 9.4).

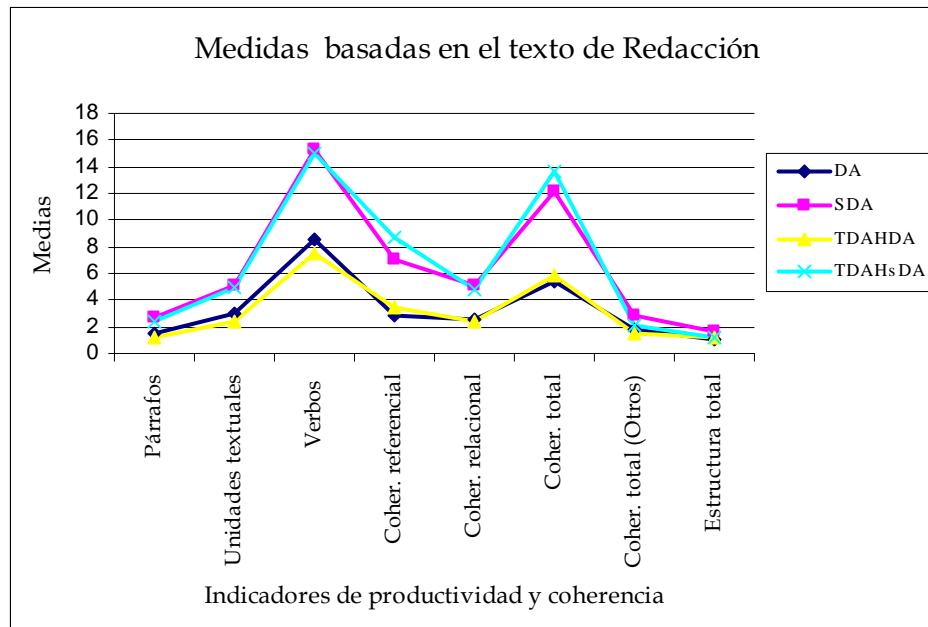
Figura 9.4



Finalmente, tenemos que resaltar que se obtuvieron resultados de productividad en las otras dos tareas de escritura evaluadas, una de redacción y otra con la misma tipología, comparación-contraste, pero con la evaluación del proceso *writing*

log. No se especifican estos resultados aquí, ya que la tendencia observada es similar a la de la tarea del texto de comparación contraste, como podemos ver en la figura 9.5 referida a la redacción. Los resultados de estas tareas pueden verse en la tabla 8 del apéndice 8.

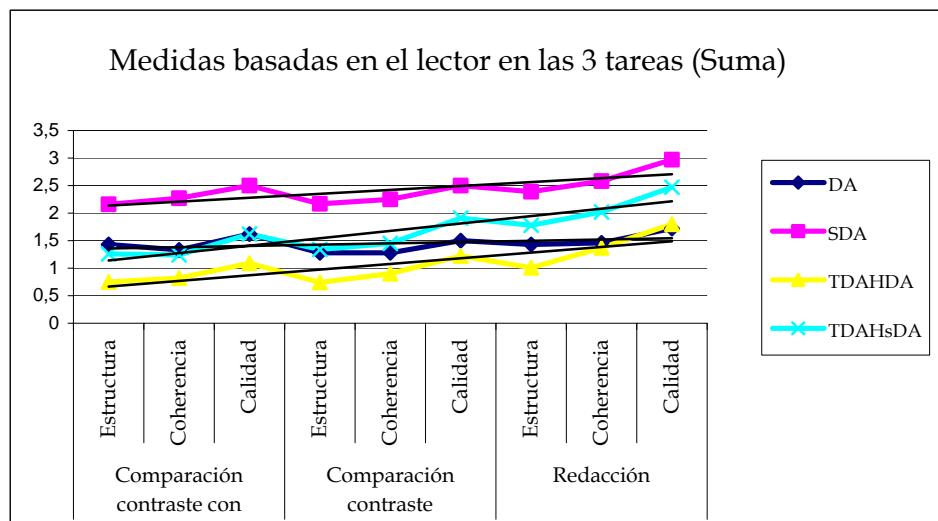
Figura 9.5



Sí que resulta y es necesario destacar, la influencia de la complejidad de la tarea sobre las medidas de estructura, coherencia y calidad (figura 9.6), y que se ve reflejado en la línea de

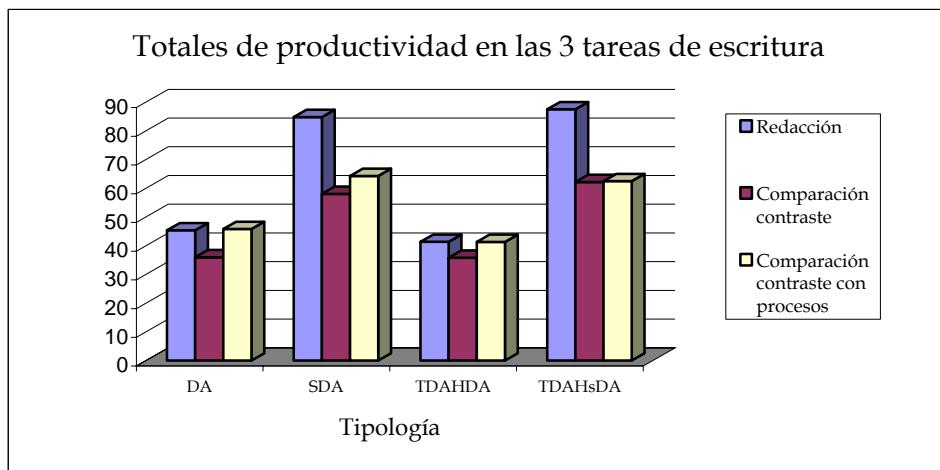
tendencia. Estas medidas son mayores en la tarea de redacción, seguido del texto de comparación contraste y por último, de la tercera tarea con evaluación del proceso.

Figura 9.6



Por último, cabe resaltar la diferencia estadísticamente significativa en productividad total en las tres tareas, observando en la figura 9.7 cómo los dos grupos con DA, tienden a tener una productividad baja en las tres, agravándose más en el caso de alumnos con TDAH.

Figura 9.7



Diferencias en producto escrito, en procesos y actitudes y autoeficacia hacia la escritura, por tipología de alumnos introduciendo como covariable la edad

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas para el factor intersujetos tipología [$\lambda = .111$; $F_{(3, 171)} = 4.444$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .519$], y para la covariable edad con un tamaño grande del efecto en ambos casos [$\lambda = .370$; $F_{(3, 57)} = 6.978$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .630$]. Las pruebas de los efectos intersujetos se ven afectadas por la covariable, habiendo variables que dejan de ser estadísticamente significativas y otras que no lo eran y que

ahora lo son, con un tamaño grande del efecto (ver tabla 1 del apéndice 19).

Las variables que dejan de ser estadísticamente significativas son: en la tarea de redacción, dentro de la categoría generación de ideas, número de párrafos; y en evaluación basada en el lector, en suma, coherencia y en orden, calidad. En el texto de comparación contraste con procesos; en estructura textual (total); y dentro de la evaluación basada en el lector; en suma, estructura y coherencia; y en orden, estructura, coherencia y calidad. En cuanto a los totales del proceso dejan de ser estadísticamente significativos el total de beeps –es decir el tiempo- en los que el alumno señaló el proceso pensar en la redacción; hacer un esquema o plan; leer la redacción y corregir la redacción.

Diferencias por tipología de alumnos con producto y proceso de escritura, en actitudes y autoeficacia hacia la escritura, introduciendo como covariante el total de atención sostenida

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas, con un tamaño del efecto grande, en el factor intersujetos tipología [$\lambda = .124$; $F_{(3, 171)} = 3.972$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .501$], y en la covariante *atención sostenida* [$\lambda = .493$; $F_{(3, 57)} =$

4.060; $p \leq .000$; $\eta^2 = .507$]. Las pruebas de los efectos intersujetos se ven afectadas, lógicamente, haciendo que varias variables dependientes dejen de presentar diferencias estadísticamente significativas y otras que antes no lo eran, aparezcan ahora (ver tabla 2 del apéndice 19). En concreto, dejan de ser estadísticamente significativas, las diferencias en función del grupo en la tarea de redacción, dentro de la organización de ideas; coherencia relacional y densidad coherencia; lo mismo sucede en actitudes y autoeficacia hacia la escritura; en autoeficacia (caras) antes de escribir el texto, después de escribir el texto y total antes-después y autoeficacia hacia la escritura. Igualmente, dejan de ser estadísticamente significativas las diferencias en el texto de comparación contraste, dentro de organización de ideas, densidad de coherencia y estructura textual (total). Y por último, en los totales de frecuencia de los procesos, pensar en la redacción, leer la redacción y corregir la redacción.

Diferencias por tipología de alumnos en producto y procesos de escritura, actitudes y autoeficacia hacia la escritura, introduciendo como covariante el total de atención selectiva

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en factor intersujetos tipología [$\lambda = .120$; $F_{(3, 171)} = 4.053$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .506$], y en la covariable *atención selectiva* [$\lambda = .547$; $F_{(3, 57)} = 3.264$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .453$], lo que afecta a las pruebas de los efectos intersujetos, si bien lo hace en menor medida que la atención sostenida. Ello tiene interés al resaltar la importancia de la capacidad de concentración cuando se realizan las tareas en niños con TDAH y DA (ver tabla 3 del apéndice 9). Entre las variables cuyas diferencias dejan de ser estadísticamente significativas en las pruebas de los efectos intersujetos están: en la tarea de redacción dentro de la organización de ideas, coherencia relacional y densidad coherencia y en el texto de comparación contraste, estructura textual (total). Además, en los totales de actitudes y autoeficacia, dejan de ser estadísticamente significativas la autoeficacia (caras) después de escribir el texto y total de autoeficacia hacia la escritura. Por último, en la duración de los procesos, dejan de ser estadísticamente significativos pensar en la redacción, leer la redacción y corregir la redacción.

Diferencias por tipología de alumnos en producto y proceso de escritura, actitudes y autoeficacia hacia la escritura, introduciendo como covariable el total de memoria operativa

Los contrastes multivariados indican diferencias estadísticamente significativas en el factor intersujetos tipología [$\lambda = .132$; $F_{(3, 171)} = 3.967$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .491$], y en la covariable memoria operativa -MO- [$\lambda = .527$; $F_{(3, 57)} = 3.680$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .473$]. Lo esperable, por tanto, era que se vieran afectadas muchas de las variables dependientes de escritura, sin embargo, por ejemplo no dejan de ser estadísticamente significativas las diferencias en las variables del texto de comparación contraste, indicando cambios moderados en el papel modulador de la memoria operativa en relación con las diferencias por tipología de alumnos, es decir, que manteniendo constante la memoria operativa las diferencias entre los alumnos se mantienen (tabla 4 apéndice 19).

En las pruebas de los efectos intersujetos dejan de ser estadísticamente significativas las variables: En la tarea de redacción, y en relación a la organización de ideas, coherencia relacional y densidad coherencia total. Y en los cuestionarios de actitudes y autoeficacia, autoeficacia (caras) antes de escribir el texto, autoeficacia (caras) después de escribir el texto, autoeficacia (caras) total y total actitudes hacia la escritura. En el texto comparación contraste con procesos, en organización de ideas, densidad coherencia, y estructura textual (total). Finalmente, en la

duración de los procesos pensar en la redacción, leer la redacción y corregir la redacción.

Diferencias por tipología de alumnos en productos y procesos de escritura, actitudes y autoeficacia hacia la escritura, introduciendo como covariable el total de ejecutivo -atención y memoria-

Finalmente, resultaba interesante ver cómo afectaban a la escritura en conjunto todas las medidas anteriores, por esto como se viene haciendo a lo largo de esta tesis, se resumen en la variable ejecutivo -atención y memoria-, observándose que los contrastes multivariados dan diferencias estadísticamente significativas en esta covariable [$\lambda = .512$; $F_{(3, 57)} = 3.919$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .488$] con un tamaño del efecto grande, y en el factor intersujetos tipología [$\lambda = .123$; $F_{(3, 171)} = 4.155$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .503$]. Las pruebas de los efectos intersujetos indican diferencias estadísticamente significativas en muchas de las variables dependientes, es decir, que la memoria sola no introduce efectos, pero sí cuando se asocia con una medida conjunta con la atención, lo cual es muy relevante y se comente luego en las discusiones (ver tabla 5 del apéndice 19).

Las pruebas de los efectos intersujetos indican que dejan de ser estadísticamente significativas las variables: en la tarea de

redacción, en cuanto a la organización de ideas, coherencia relacional y densidad coherencia. En los cuestionarios de actitudes y autoeficacia hacia la escritura, autoeficacia (caras) antes de escribir el texto, autoeficacia (caras) después de escribir el texto y autoeficacia (caras) total. Así como el total de autoeficacia hacia la escritura. En el texto de comparación contraste con procesos, estructura textual (total); y en el total de duración de los procesos de escritura, pensar en la redacción, leer la redacción y corregir la redacción.

Diferencias por tipología de alumnos en productos y procesos de escritura, actitudes y autoeficacia hacia la escritura, introduciendo como covariable el total de factor de atención

La última de las covariables introducidas en los análisis fue el *factor de atención*, indicando los contrastes multivariados diferencias estadísticamente significativas en dicha covariable [$\lambda = .651$; $F_{(3, 57)} = 2.191$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .349$], al igual que en el factor intersujetos tipología de alumnos [$\lambda = .120$; $F_{(3, 171)} = 4.218$; $p \leq .000$; $\eta^2 = .507$]. La prueba de los efectos intersujetos tiene afecta a las diferencias estadísticamente significativas de las variables

dependientes. Concordando el patrón que se obtiene con el resto de las covariables (ver tabla 6 del apéndice 19).

Las pruebas de los efectos intersujetos, indican que varias variables dejan de ser presentar diferencias estadísticamente significativas, en este caso en la redacción, organización de ideas, coherencia relacional; en las actitudes y autoeficacia de la composición escrita, autoeficacia caras antes de escribir el texto, autoeficacia caras después de escribir el texto y autoeficacia caras total. Así como en total de actitudes hacia la escritura y total de autoeficacia hacia la escritura. Además de en el texto de comparación contraste con procesos, otros aspectos (coherencia total), estructura textual (total); en organización de ideas densidad de coherencia y en evaluación basada en el lector, dentro de orden, estructura. Finalmente, dejan de ser estadísticamente significativas las diferencias en duración de los procesos de escritura pensar en la redacción, hacer un esquema o plan, leer la redacción y corregir la redacción.

RESULTADOS EN PROCESOS DE ESCRITURA: ORQUESTACIÓN DEL PROCESO

Al no cumplir los supuestos de normalidad (simetría y curtosis) se hicieron análisis no paramétricos, en concreto mediante la prueba no paramétrica de Kruskall-Wallis. Al contrario que sucedió con las medidas del producto que sí se distribuían normalmente.

Si bien, en el apartado anterior se presentaron resultados de los totales de los procesos, tanto en lo que se refiere al multivariado por tipologías, como a la influencia de las diferentes covariables en ellos. Faltaba un análisis de la distribución temporal de los mismos, es decir, de su dinámica u orquestación a lo largo de la tarea de escritura, que es lo que se presenta en este apartado.

Para el análisis de la dinámica u orquestación de los procesos de escritura, se dividieron los registros de cada participante en tres momentos, lo que permitiría obtener una aproximación bastante precisa de la recursividad o no de los procesos en la escritura -programa de cómputo diseñado por Rubén García-. Y ello lo hemos hecho considerando como variable de agrupamiento la tipología de alumnos con el paquete

estadístico SPSS 15.0, módulo no paramétrico, realizado por el director de la tesis.

Presentaremos sucesivamente los resultados, primero con los totales de las duraciones de los procesos, y por momentos, que aparecen en la tabla 2 del apéndice 16. Seguidamente, en cada proceso, comparando los momentos (ver tabla 9.2), es decir, explicitando las diferencias estadísticamente significativas en la orquestación o dinámica de escritura.

Tabla 9.2

Diferencias significativas en procesos online de escritura por tipología de alumnos con la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis

<i>Variables</i>	<i>DA</i>	<i>SDA</i>	<i>Rango promedio</i>		χ^2	<i>p≤</i>
			<i>TDAHD</i>	<i>TDAHsDA</i>		
Procesos 1º momento						
Frecuencia Leer información (1 ^{er} momento)	174.77	159.77	165.52	165.16	8.891	.031
Frecuencia Pensar en la redacción (1 ^{er} momento)	157.34	190.68	150.04	143.26	14.813	.002
Frecuencia Escribir redacción (1 ^{er} momento)	138.67	196.83	146.03	182.86	25.827	.000
Porcentaje de tiempo Leer información (1 ^{er} momento)	174.96	159.67	165.49	164.95	9.261	.026
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	148.21	173.31	179.25	178.28	6.467	.091
Tiempo Leer información (1 ^{er} momento)	174.77	159.77	165.52	165.16	8.891	.031
Tiempo Pensar en la redacción (1 ^{er} momento)	157.34	190.68	150.04	143.26	14.813	.002
Tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	138.67	196.83	146.03	182.86	25.827	.000
Procesos 2º momento						
Frecuencia Hacer un esquema o borrador (2º momento)	172.75	160.34	173.14	157.84	7.291	.063
Frecuencia Escribir redacción (2º	138.69	198.22	148.69	174.69	25.253	.000

momento)						
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (2º momento)	172.70	160.30	173.24	157.96	7.280	.063
Tiempo Hacer un esquema o borrador (2º momento)	172.75	160.34	173.14	157.84	7.291	.063
Tiempo Escribir redacción (2º momento)	138.67	196.83	146.03	182.86	25.253	.000
			Procesos 3º momento			
Frecuencia Hacer un esquema o borrador (3er momento)	173.33	162.63	166.89	158.50	7.570	.056
Frecuencia Escribir redacción (3er momento)	146.94	178.50	163.01	190.11	9.282	.026
Frecuencia Leer redacción (3er momento)	164.50	182.76	137.22	166.08	14.148	.003
Frecuencia Corregir redacción (3er momento)	157.05	183.93	157.40	153.68	10.836	.013
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (3er momento)	173.31	162.62	166.96	158.50	7.554	.056
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (3er momento)	152.85	163.22	181.70	192.21	6.940	.074
Porcentaje de tiempo Leer redacción (3er momento)	168.06	179.68	137.89	164.46	11.735	.008
Porcentaje de tiempo Corregir redacción (3er momento)	158.53	180.64	159.85	155.85	7.097	.069
Tiempo Hacer un esquema o borrador (3er momento)	173.33	162.63	166.89	158.50	7.570	.056
Tiempo Escribir redacción (3er momento)	146.94	178.50	163.01	190.11	9.282	.026
Tiempo Leer redacción (3er momento)	164.50	182.76	137.22	166.08	14.148	.003
Tiempo Corregir redacción (3er momento)	157.05	183.93	157.40	153.68	10.836	.013

* χ^2 : valor de chi al cuadrado de ANOVA de Kruskal-Wallis

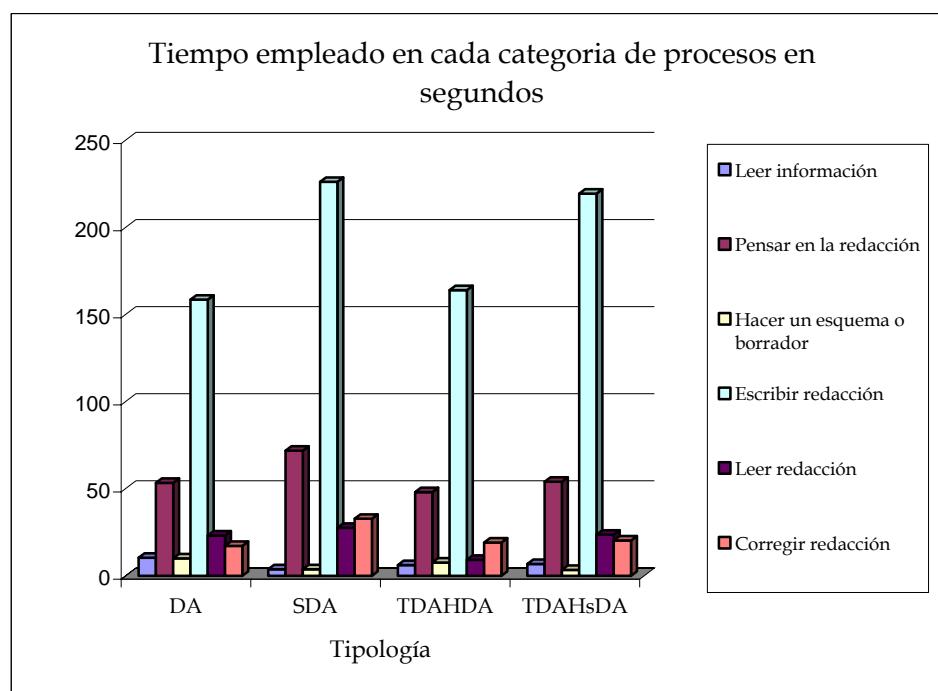
**Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la signficatividad estadística

En primer lugar, de forma global, se observan diferencias estadísticamente significativas en todos los procesos, excepto en dos, en concreto *hacer un esquema o borrador y leer información*.

Además, las mayores diferencias se encuentran en los procesos referidos a la revisión y al propio de edición textual, seguido del de *pensar redacción*. Veamos el detalle, por una parte, el proceso al que

dedican más tiempo, es a la escritura o edición propiamente dicha, sin embargo los grupos que menos dedican a este proceso se corresponden con los dos de DA en escritura (sólo o con TDAH y DA escritura). En el siguiente proceso, *pensar redacción*, los peores resultados se dan en los grupos con TDAH al igual que los referidos a la revisión (ver figura 9.8).

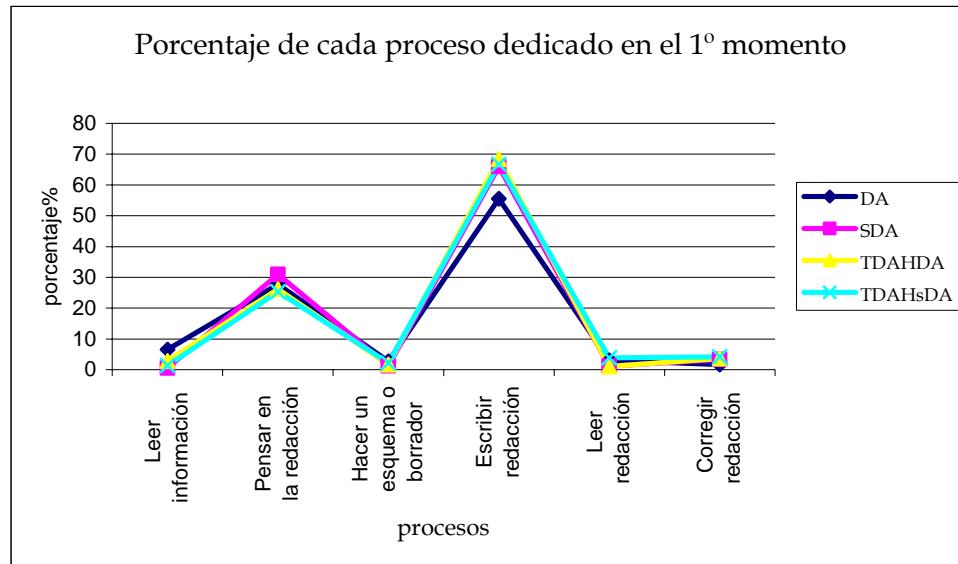
Figura 9.8



En segundo lugar, al analizar la duración de los procesos por momentos se observa que los alumnos con DA, dedican

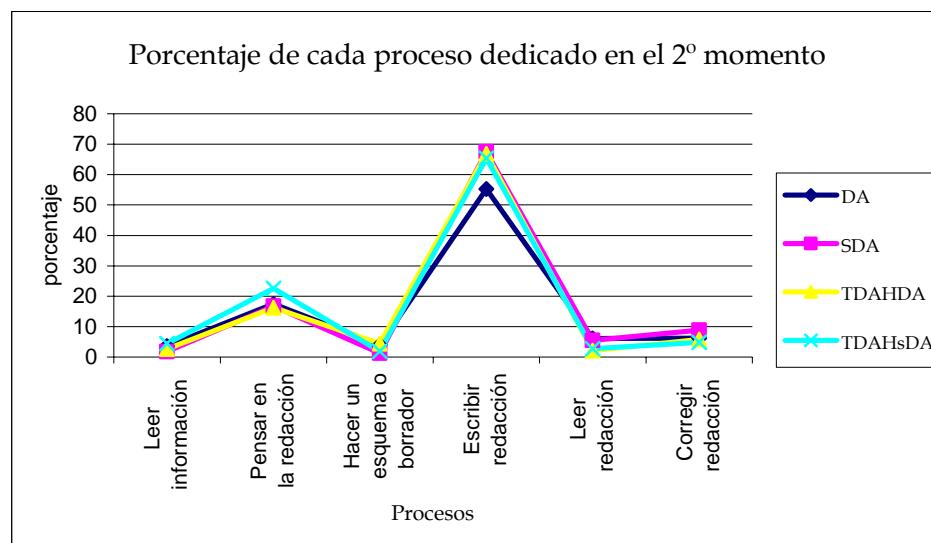
durante los tres momentos un tiempo similar a escribir. Por el contrario, el grupo sin DA, en el segundo momento dedica un tiempo amplio a escribir, pero en los otros momentos alcanzan mayor protagonismo otros procesos, referidos a la planificación textual en el primer momento (figura 9.9) y a la revisión en el tercer momento, mostrando cierta recursividad del proceso y una distribución de los mismos u orquestación más adecuada y próxima a la de los expertos cosa que no sucede en el grupo con DA.

Figura 9.9



Por otro lado, la distribución de los procesos en los grupos con TDAH, es muy inadecuado comparado con lo que puede considerarse el patrón normal, desarrollado por escritores expertos y el que se observa en el grupo de alumnos sin DA. Incluso, el grupo TDAHsDA, presenta disfunciones evidentes, por ejemplo en el proceso de planificación. Distribuyendo el tiempo de escribir de forma similar en el momentos primero y en el segundo (figura 9.10), dedicando, por tanto, poco tiempo a la planificación.

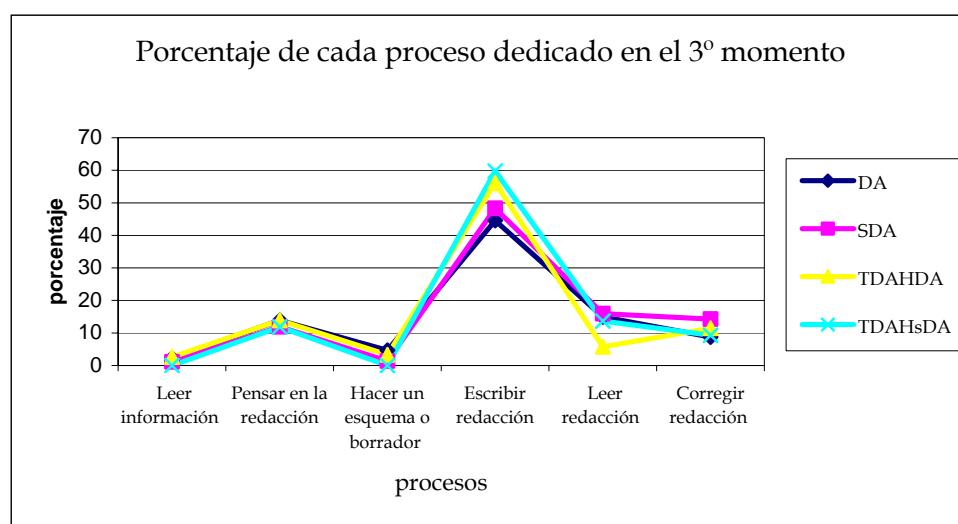
Figura 9.10



Cabe resaltar además, los escasos tiempos de los dos grupos con TDAH dedicados a los procesos de revisión textual, tanto al

proceso de leer la redacción como corregir la redacción, incluso en aquel momento que deberían aparecer-momento 3-(figura 9.11). Y por supuesto no existe recursividad del proceso de revisión, como hemos visto en los anteriores momentos.

Figura 9.11



Discusión y conclusiones

Puesto que los objetivos eran analizar las diferencias del producto y de los procesos de escritura así como en las variables moduladoras de autoeficacia y actitudes hacia la escritura en

cuatro tipologías de alumnos, incluyendo el análisis del papel mediador de ciertas variables como atención, memoria operativa, ejecutivo, el CI, la edad., podemos decir que se han cumplido. Por una parte, en lo que hace al estudio de los productos escritos, se han podido estudiar las diferencias en los cuatro grupos de alumnos en cuanto a la productividad, estructura, coherencia y calidad de los textos escritos. Por otra parte, en lo que hace a las diferencias en actitudes y autoeficacia hacia la escritura, además de permitir estudiar el papel de diferentes variables mediadoras como la atención (sostenida, selectiva y factor de atención), la memoria operativa y también el CI. Y por último, en lo que hace al estudio de los procesos online de la escritura, se han podido estudiar las diferencias por tipología de alumnos en la duración de los procesos desplegados en la escritura, pero también en su organización temporal o distribución u orquestación. Todo ello ha proporcionado datos relevantes para profundizar en el conocimiento del TDAH y las DA en escritura, su naturaleza y el papel de la escritura -como foco escasamente estudiado- y de otras variables claves.

En lo que hace a las hipótesis, habíamos supuesto, en primer lugar, que los alumnos con TDAH presentaran dificultades específicas en productos y procesos de escritura y en su orquestación, al igual que los alumnos con DA en escritura,

entendiendo que cuando se dan a la vez el TDAH y las DA en escritura, los problemas serían mayores que si se daban por separado, existiendo un perfil único. Pues bien, podemos decir que esta primera hipótesis se ha cumplido, porque hemos encontrado que en productos se dan diferencias en cuanto a la evaluación basada en el texto, y más ampliamente en las medidas de estructura, coherencia y calidad. Y en procesos globales se da la amplia influencia del TDAH sobre los procesos de planificación y revisión de los escritos.

En segundo lugar, habíamos predicho que la atención, la MO y la edad, jugarían un papel mediador en los resultados en el producto y procesos de escritura. Eliminando, reduciendo o matizando las diferencias entre las tipologías de alumnos. Pues bien, hemos encontrado que se cumple para el caso del papel de la atención, más ampliamente en la atención sostenida, pero no para el de la MO, lo cual será comentado enseguida, y también una gran influencia del factor edad.

Y por último, habíamos supuesto que tanto la duración de los procesos online desplegados en las tareas de escritura, como su orquestación, serían diferentes en los cuatro grupos de alumnos, siendo el más adecuado en los alumnos sin DA en escritura, a continuación en los alumnos con TDAH, seguidamente en los alumnos con DA en escritura y en la peor situación se encontrarían

los alumnos con TDAH y DA en escritura a la par, lo que podemos decir que se cumple la hipótesis para muchas de las medidas pero no en la progresión indicada puesto que se observa que lo que exige planificar o revisar, que necesita atención sostenida, no funciona en los niños con TDAH (McCutchen, 2006; Troia, 2006).

Seguidamente, comentamos lo efectivamente obtenido en relación con cada una de las hipótesis (postuladas a partir de los objetivos que han guiado el presente estudio), tanto en lo que coincide con las previsiones y congruente con los estudios previos antecedentes, como en lo que no. Aportando una interpretación de las razones que sugerimos han incidido en los resultados. Y por último, explicitamos las limitaciones del estudio, así como las vías de superación, incluyendo las perspectivas futuras del mismo y las implicaciones educativas, tanto para la evaluación como para la intervención.

Con respecto al primero de los objetivos, la productividad concretada en la evaluación basada en el texto, indica que las medidas de los grupos TDAHsDA y SDA, son similares e incluso en algunas variables las medidas del grupo con TDAH son superiores. Lo cierto es que la condición de TDAH puede marcar el rumbo y la tendencia en estas medidas. Esta idea confirma la hipótesis de que el grupo con TDAH y el control podrían tener una productividad similar, y contrasta con el perfil descrito por

Fletcher (2005) dentro de una batería de tests cognitivos en los que esos grupos tenían un patrón similar pero diferente a los grupos con DA.

Sin embargo, las medidas que mejor demuestran la idea de comorbilidad entre DA en escritura y TDAH, son las medidas de evaluación basada en el lector. Basándose en ellas, se puede ver cómo el grupo con TDAHsDA, baja hasta los niveles del grupo con DA; y cómo el grupo que presenta ambas condiciones alcanza unos resultados muy bajos. Presentando un perfil sumativo de los dos anteriores y por lo tanto único (Willcutt, Pennington & Defries, 2000). Por su parte, corrobora la tendencia de los resultados obtenidos en el estudio anterior referidos a atención sostenida y selectiva, así como memoria operativa.

Por otro lado, es destacable que como se presumía, los grupos con DA y con TDAH, están ampliamente condicionados por su sentimiento de autoeficacia ante la tarea. Y lo que resulta más significativo es que, esta eficacia no cambia ante el resultado de la tarea, es decir, presenta una autoeficacia menos real como hipotetizábamos. Además, esta tendencia se mantiene, por un lado en la autoeficacia general hacia la escritura, y por otro, repercute en sus actitudes negativas. Toda esta cadena, evidencia una desmotivación hacia la escritura, que podría ser interesante conocer en futuros estudios, pero lo que es cierto que concuerda

perfectamente con los resultados obtenidos, y estamos de acuerdo que esta concordancia no es para nada positiva que afecta a la práctica y por lo tanto se convierte en un círculo vicioso y de indefensión aprendida. En resumen, los niños con TDAH y DA en escritura, saben que tienen problemas en tareas de escritura, y eso hace que no les guste escribir (Dietz & Montague, 2006; Pajares, 2003).

En referencia a este primer objetivo, podemos extraer alguna conclusión más, debido a que evaluamos otras dos tareas de escritura, una redacción y un texto con el *writing log*. La tarea de redacción, más sencilla, no cambió la tendencia de resultados ostensiblemente, sin embargo *el writing log* perjudica llamativamente los resultados en productividad de los alumnos con TDAH, con una capacidad atencional limitada. En concreto, cuando aumenta la complejidad de la tarea, las medidas de productividad disminuyen, y hace que de esta idea, los alumnos con TDAH salgan más perjudicados, confirmando estudios que hipotetizaban sobre ello. A su vez, demostrando la acusada tendencia a la distraibilidad del niño con TDAH, y que esto repercute en el rendimiento ante las tareas, idea esta de gran aplicabilidad en la instrucción (Bauermeister, Barkley, et al., 2005; Botella, Contreras, Shih, García-Leal, & Santacreu, 2000; García & Rodríguez, 2007).

En referencia al segundo de los objetivos, se cumple, ya que hemos analizado el efecto de diversas variables sobre la composición escrita. En primer lugar, como se preveía no resultó influencia del CI sobre las medidas de escritura. Pero lo que sí afecta estos resultados significativamente es la edad, algo importante a tener en cuenta cuando evaluamos la composición escrita y el TDAH, sobre todo se ven afectados los procesos de escritura relacionados con la planificación y la revisión, que sabemos que son muy tardíos en la aparición en los niños de desarrollo normal.

Por otra parte, el factor que más mediatizó los resultados, fue la atención sostenida seguido de la selectiva, apoyando la idea de que los TDAH tienen problemas atencionales, de hiperactividad e impulsividad. La influencia de la MO fue menor, aunque significativa; igualmente los alumnos con DA en escritura que tienen problemas en composición escrita, lógicamente, pero no en MO, esta claro que la MO afecta al producto -cantidad de escritura- pero no al proceso -recursividad, orquestación. Con lo que se apoya la especificidad de cada tipología de trastorno, y además, se apoya la idea de que está bien hecho el diagnóstico y que es independiente de los niveles de MO (Vanderberg & Swanson, 2007)

Por último, la medida del ejecutivo-total de memoria y atención- sí que muestra diferencias significativas grandes, lo cual indica la necesidad de un vínculo entre estos dos constructos (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005).

En cuanto al tercero de los objetivos, el proceso seguido por los alumnos con TDAH y DA en escritura, tanto en los totales como en la distribución u orquestación, comparado con alumnos sin dificultades, presenta notorias diferencias en varios aspectos (Brooks, Vaughan, & Berninger, 1999). Parece demostrado que el grupo con TDAH y DA presenta unos pobres resultados en la productividad. Lo positivo de este estudio, reside en que podemos dar algunas pistas sobre el origen posible de estos malos resultados, identificando el proceso que despliegan cuando realizan composiciones escritas (García & Rodríguez, en evaluación; Graham & Harris, 2005). El escaso tiempo dedicado a la planificación textual, parece corresponderse con una falta de estructura y coherencia en sus composiciones (Graham, 2006a, 2006b). Mientras los alumnos sin dificultades dedican en un primer momento algo de tiempo a pensar, el alumno con TDAH y DA, ya está escribiendo, y prácticamente todo su tiempo lo dedica a escribir de forma impulsiva.

Por otro lado, los procesos referidos a la revisión textual, que debieran utilizarse de forma recursiva, son prácticamente

omitidos por estos alumnos con DA, lo que repercutirá en textos de peor calidad. Esta idea, podemos contrastarla de forma positiva, con los resultados alcanzados en el capítulo 8. Éstos indicaban, que los alumnos con TDAH y DA, no conocen efectivamente la forma de revisar, y se limitan a copiar; y en este caso a finalizar su texto únicamente con una escritura continuada.

En resumen, las hipótesis se confirman y lo que parece más importante, las ideas referidas al proceso, medidas de una u otra forma, concuerdan con las referidas al producto. Por otra parte, este proceso de escritura, es importante compararlo con el que utilizan los escritores expertos, y existen importantes alteraciones no solo en el tiempo, sino también en el lugar que ocupan los diferentes procesos, que indican la necesidad de enseñar y modificar este proceso en alumnos con TDAH y DA.

Asimismo, en cuanto al proceso, existen diferencias entre los mismos alumnos con TDAH, que es importante distinguir, ya que dependiendo de los problemas añadidos, el proceso también se verá alterado. En resumen, la enseñanza del proceso debe incrementar su importancia, mostrando al niño qué hacer en cada momento, y no fijándose exclusivamente en la edición textual (Arias & García, 2008; García, & Fidalgo, en prensa; Torrance, Fidalgo, & García, 2007).

Finalmente, con estos resultados parece necesario concluir, que el desarrollo de programas de instrucción en escritura, en alumnos con TDAH y DA, está más que justificado, y realmente no está desarrollado como cabría esperar a tenor de los resultados expuestos en este capítulo (Gregg et al., 2002). Y además, podría ser positivo a su vez en niños que no presenten estos problemas, pero sí algunos de sus síntomas. Y aparte de los programas instrucionales, también sería interesante desarrollar herramientas o estrategias de planificación o revisión textual, tales como el organizador gráfico o el hipertexto.

Las dificultades y características propias del registro on line, de evaluación del proceso, podría ser una de las limitaciones en este estudio. Y también hubiera sido interesante conocer este proceso con otros tipos de evaluación, aunque por otra parte la reactividad siempre existe, con uno u otro tipo de registro.

Hubiera sido interesante conocer las diferencias en torno al producto y proceso de escritura, de los diferentes subtipos del TDAH, y compararlo con las DA en escritura. Asimismo, investigar el proceso ejecutivo y otras medidas de atención en activación, podría aportar datos desde un punto de vista más médico y técnico, sobre todo para ver la relación con el producto y proceso en alumnos con TDAH.

Discusión y conclusiones

Discusión y conclusiones generales¹²

10

Introducción

En función de los objetivos e hipótesis que habíamos planteado y que han guiado la presente tesis doctoral, sintetizaremos brevemente, tanto las aportaciones realizadas, como una breve discusión de las mismas, con el fin de explicitar los elementos más relevantes y engarzarlos, tanto con los antecedentes revisados en la parte teórica, como con las evidencias empíricas extraídas de los estudios empíricos revisados. Igualmente, se incluirá una breve discusión de las limitaciones de los estudios, indicando sugerencias y perspectivas de mejora y de continuación de la línea de investigación, con el fin de superar las mismas.

¹² Durante la realización de este estudio se recibieron ayudas competitivas del proyecto de investigación financiado por la JCyl (LEO28A06), para 2006-2008, con fondos FEDER de la Unión Europea; y del proyecto MEC SEJ 2007-66989 (2007-2010) con fondos FEDER de la Unión Europea, concedidos al director de la tesis.

Procederemos, primero, revisando la consecución de los objetivos y el cumplimiento de las hipótesis, para continuar dando una visión integradora de las mismas, tanto desde la perspectiva de lo que se aporta como desde la explicitación de las limitaciones y propuesta de superación de las mismas, en las perspectivas futuras (Forness & Kavale, 2001).

En primer lugar, si retomamos el objetivo principal de esta tesis doctoral, éste era el de *analizar de qué manera las variables relacionadas con el TDAH y sus constructos psicológicos de atención y memoria operativa principalmente, así como las DA en escritura, y la interrelación de ambas condiciones, se ven afectadas en la tarea de composición escrita en productos y procesos escritos*. Y también, considerar y analizar las diferencias en composición escrita (tanto producto como procesos en niños con y sin TDAH, y niños con y sin DA en escritura). Podemos afirmar, que se ha conseguido de forma aceptable la consecución del mismo, coadyuvando a ello, tanto la búsqueda de los antecedentes (parte teórica) como la contrastación empírica (tres estudios empíricos) desarrollados.

Parte teórica

Hemos comprobado en primer lugar, que teníamos a nivel teórico diferentes bases sobre las que sustentar ese objetivo. Puesto

que por un lado, hemos comprobado cómo los principales modelos teóricos de escritura, y de TDAH, presentan aspectos que permiten cierta comparación. Con esta aproximación teórica, hemos respondido a otro de los objetivos teóricos que planteábamos, que no era otro que *analizar las relaciones teóricas de diferentes modelos de composición escrita con otros modelos referidos al TDAH, y con las tendencias actuales de diagnóstico e intervención en este trastorno.*

Además, hemos sugerido conexiones entre conceptos del TDAH y la escritura, ya que por un lado los modelos como el de Kellogg o de Hayes incluyen el papel de elementos claves como la memoria operativa y la función ejecutiva. Por otro lado, la previsible creciente importancia, que se puede dar a la memoria operativa y la atención dentro del denominado *tempo cognitivo lento* como variación del subtipo inatento, hace que esas conexiones se vean incrementadas, máxime cuando consideramos el subtipo inatento actual como el más proclive de los tres subtipos a tener DA en escritura (García et al., 2004; Seidman, Biederman, Monuteaux, Valera, & Doyle, 2005).

Asimismo, hemos analizado las diferentes tendencias en cuanto a diagnóstico e intervención psicoeducativa, además de conocer las perspectivas futuras en torno a estos dos aspectos básicos. Estas perspectivas, se han ejemplificado con el cuestionario *Five to Fifteen* (FTF) (Kadesjö et al., 2004), que hemos

desarrollado con un doble objetivo, anticipar nuevas tendencias en cuanto a diagnóstico e intervención, así como hacer un recorrido de estudios empíricos sobre el solapamiento del TDAH, indicando éstos hasta ocho dominios que recoge este cuestionario.

Por un lado, hay un consenso general en identificar el solapamiento del TDAH y las DA en composición escrita, como lo refieren los estudios empíricos revisados (Holowenko & Pashute, 2000; García et al., 2007; Kadesjö & Gillbert, 2001; Mayes, Calhoun, & Crowell, 2000; Presentación & Siegenthaler, 2005). Sin embargo, estos dos lazos de unión entre TDAH y escritura, por un lado a nivel de modelos teóricos y por otro con estudios epidemiológicos, contrastan la profunda influencia del TDAH en el ámbito escolar, siendo este trastorno una de las mayores causas de problemas escolares y relacionado con las DA en escritura, de ahí la relevancia de su estudio en esta tesis.

En relación con lo anterior, habíamos planteado el objetivo de *conocer el estado de la investigación, y los estudios empíricos actuales sobre escritura y TDAH*. Con la revisión realizada, en líneas generales, podemos afirmar que los estudios de TDAH y escritura, se centran en los aspectos mecánicos de la misma, limitándose a aspectos simples como el grafismo. O cuando aborda aspectos más comprehensivos de la competencia escrita lo hace con muestras muy escasas. Lo mismo sucede con el diagnóstico del TDAH que

se basan en trabajos epidemiológicos o en un cuestionario para incluir los casos con TDAH. Parecería necesario estudiar de forma comprehensiva los procesos y productos escritos en personas con TDAH, y aunque de forma general, en algún estudio, se abordan algunos procesos cognitivos, se requiere concreción y profundidad (Ambalavanan & Loteen, 2005), lo que ha justificado la realización de esta tesis doctoral.

Por otra parte, un propósito añadido de la tesis doctoral, es conocer datos epidemiológicos, al haber utilizado una muestra amplia y estudiada en profundidad, por lo que la aportación que hace esta tesis, también en este aspecto es relevante. En primer lugar, es de interés conocer si la ratio hombre-mujer coincidía con otros estudios internacionales (Egger, Kondo, & Angold, 2006; Marks, Berwid, Santra, Kera, & Cyrulnik, 2005). Y los resultados coinciden de forma prácticamente exacta, consiguiendo un porcentaje dentro de la muestra de un 80,8 de género masculino y un 19,2 de género femenino, coincidiendo con la ratio de 4 a 1 que indican las descripciones sobre el TDAH.

Otro de los datos epidemiológicos interesantes tiene que ver con el porcentaje de niños con TDAH que presentaban DA en escritura (Willcutt & Pennington, 2000). De forma general, dentro de la muestra de TDAH el 59,59% fueron considerados con DA en

escritura, en base a los criterios utilizados, y el restante 40,4 sin DA en escritura.

Finalmente, los estudios empíricos sobre TDAH y escritura, no responden a la pregunta de si *la relación entre TDAH y DA en escritura puede ser una relación de solapamiento o de comorbilidad*. Es una cuestión que no parece estar clara, aunque con este estudio se aportan datos relevantes al respecto que luego comentaremos (Souza, Pinheiro, Mattos, & Rohde, 2004).

En resumen, la perspectiva teórica de esta tesis doctoral, ha servido para sintetizar la conceptualización del TDAH, un concepto que está en proceso de cambio y que necesita de datos empíricos para su avance. Además, hemos conocido algún modelo teórico de gran utilidad, y con una gran aplicabilidad en nuestro estudio. Por otro lado, le hemos dado una visión psicoeducativa al trastorno, en cuanto al diagnóstico y la intervención, atendiendo a los objetivos e hipótesis planteadas. Por otra parte, hemos ido centrando y relacionando el TDAH con otro de los núcleos de nuestro trabajo, como eran las DA en escritura. La relación epidemiológica de ambos problemas, y la relación teórica, parecen de gran interés. El problema es que faltaban datos empíricos, lo que ha justificado los presentados en esta tesis (Rapport, Chung, Shore, & Isaacs, 2001).

Parte empírica

Con lo presentado en la parte teórica se han justificado los tres estudios empíricos, cuyos objetivos e hipótesis pasamos a revisar brevemente, tanto en lo que hace a su consecución como a su cumplimiento. Al tratarse de dos tipos de estudios dividiremos la presentación en dos partes, uno primero experimental con alumnos de desarrollo normal, y los otros dos comparativos, con alumnos de tipologías diversas, incluyendo con TDAH con y sin DA en escritura emparejados con otros con DA en escritura, además de alumnos de rendimiento normal emparejados con los anteriores.

Estudio experimental. Discusión y conclusiones

El estudio empírico reflejado en capítulo 7 nace con la idea de indagar en aspectos atencionales que podrían influir en la composición escrita, y por otra parte era el antecedente sobre el que situar y construir los siguientes capítulos que centrarían de forma más profunda en el TDAH, y las dificultades concretas de esta condición en composición escrita. Por ello, el objetivo general era *conocer en profundidad la evaluación online de procesos de escritura (writing log)* (Olive, Kellogg, & Piolat, 2002), y qué papel concreto juega

la atención dentro de ella, y cómo afecta todo esto en conjunto al producto y proceso de la composición escrita. Este dispositivo había sido desarrollado por nuestro equipo de investigación, y las posibilidades de evaluar los procesos eran muchas, como lo hemos mostrado con alumnos de rendimiento normal (Fidalgo, Torrance, & García, 2008; Torrance, Fidalgo, & García, 2007) como con alumnos con DA en escritura (García & de Caso, 2006b; García & Fidalgo, 2006). Sin embargo, desconocíamos su relación con los procesos atencionales o de memoria operativa, así como el papel que las modificaciones de la tarea de escribir tiene en el registro de procesos (p.ej., apoyando con un organizador gráfico las posibilidades de mejorar la planificación de la misma), así como el papel que juega la duración del intervalo de registro, que al conocer su reactividad, ésta debía de afectar especialmente a la atención, simulando las condiciones habituales del aula en que multitud de distractores afectan las condiciones de aprendizaje. Si esto pudiera ser así para los alumnos de rendimiento normal (estudio experimental), sería mucho más esperable para los alumnos con TDAH o con DA en escritura (estudios comparativos).

Este objetivo se ha visto cumplido, y las hipótesis se confirmaron, y para ello se desarrollaron dos objetivos parciales.

En primer lugar, analizar las diferencias en el producto de escritura en función de la media usada en el registro de los procesos (45 y 90 segundos) durante el diario de escritura (*writing log*), y por otra de qué forma influye la duración del intervalo sobre los procesos y su orquestación. Anticipando que la reducción del intervalo perjudicaría la productividad (estructura, coherencia y calidad) y los procesos y su orquestación en la escritura. Los resultados obtenidos apoyan el cumplimiento de las hipótesis en la mayoría de las medidas, indicando la gran utilidad, validez y fiabilidad en el estudio de los procesos de composición escrita y en la distribución temporal u orquestación de los mismos, que se mantiene independientemente de la duración del intervalo de registro utilizado. Dado que la duración del intervalo de registro afecta al producto textual, parece razonable utilizar tareas de escritura sin medición de procesos, para esta finalidad, y otros textos para la medición de los procesos, siendo de interés para ver la relación entre proceso y producto escrito, lo que también se confirma en esta tesis. Es más, dependiendo del objetivo de la medida de procesos online de la escritura, se podrá utilizar un intervalo corto o largo. Por ejemplo, si se pretende obtener el máximo de información del proceso de escritura y su orquestación online con finalidad de investigación, lo ideal sería utilizar intervalos cortos, y analizar el producto en tareas de escritura sin

medidas de procesos, tal y como la usamos nosotros en el estudio posterior. Pero si lo que se quiere es estudiar el uso de los procesos y su recursividad en entornos habituales como en el aula, con fines de intervención o de programación educativa, quizás interesaran intervalos largos que distorsionaran menos la tarea de escritura pero que aportaran información valiosa para la toma de decisiones educativas (García & Rodríguez, en evaluación).

Por otro lado, las actitudes y autoeficacia hacia la escritura del grupo con intervalo de registro de procesos corto, se vieron afectadas, mostrando resultados peores lo que indica que afecta su percepción de capacidad y sus creencias de lo que hacen en escritura (González-Pienda, Núñez, Álvarez, et al., 2003; González-Pienda, Núñez, Álvarez, et al., 2002; González-Pienda, Núñez, González-Pumarieta, et al., 2000)

En segundo lugar, se pretendía *estudiar el papel del uso del organizador gráfico en la mejora de la planificación y edición textual*, y por otro, *en qué medida cambia el despliegue de los procesos online implicados en la escritura*, con la hipótesis de que centrando la atención de la persona durante la tarea de escritura a través de la ayuda de un organizador gráfico (planificación y edición textual), el producto textual medido en productividad, coherencia y calidad, se vería incrementado, así como una mejora tanto en los procesos online como en su distribución u orquestación.

Fijándonos en la distribución de las actividades cognitivas, los alumnos dedicaron, en cada uno de los tres momentos, un mayor porcentaje de tiempo a escribir que a cualquiera de los otros procesos, no utilizando los procesos de manera recursiva. Sin embargo, el organizador gráfico mejoró considerablemente esta recursividad de las actividades cognitivas relacionadas con la planificación, como pensar redacción y hacer un esquema o borrador, y en menor medida aquellas relacionadas con la edición y revisión textual (Braaksma, Rijlaarsdam, Van den Bergh, & Van Hout-Wolters, 2004; Torrance & Galbraith, 2006).

De todas formas, la validez, demostrada en este estudio, del organizador gráfico y su efectividad, no es algo que sorprenda (García & Rodríguez, 2007; Rock, 2004). Es más, su aplicabilidad está demostrada, sin embargo, el organizador gráfico puede tener gran aplicabilidad en otros casos como por ejemplo, alumnos con TDAH, debido a su referencia a la planificación y organización del texto, según los modelos teóricos (Barkley, 2002). La mayor aportación de nuestro estudio y la mayor aplicación parte del potencial que presenta el organizador gráfico para centrar la atención y el esfuerzo cognitivo del alumno en la tarea de composición escrita, evitando la interferencia y distorsión propia de cualquier situación; en nuestro caso, la variable manipulada del intervalo de registro, y en el caso de la realidad del aula,

cualquiera de las muchas variables naturales y cotidianas que puedan distraer al alumno, no pudiendo conseguir de esta manera centrar su capacidad atencional limitada (García & Rodríguez, 2005; Shalev & Tsal, 2003) en la tarea de composición escrita.

En resumen, la capacidad del organizador gráfico para centrar la atención de la composición escrita, compensa los problemas que origina la introducción de un intervalo de registro corto. Si extrapolamos esto a la práctica educativa diaria, se puede considerar el organizador gráfico como una ayuda, un andamiaje, que se puede ofrecer al alumno, y no sólo a cualquier alumno, sino a aquellos que la complejidad de la tarea no se corresponda con su capacidad atencional, de organización y planificación, por ejemplo (Hernandez-Valle & Guzman-Rosquete, 2005; Isaacson, 2004). Además, su aplicabilidad resulta beneficiosa con diferentes tipologías textuales y con diferentes organizadores gráficos, con un diseño simple y sencillo, demostrando su utilidad incluso de manera intuitiva y sin entrenamiento previo como en este caso (Döpfner, Breuer, Schürmann, Metternich, Rademacher, & Lehmkuhl, 2004).

La acción futura con ayudas de este tipo y entrenamiento en auto regulación por ejemplo, puede ser el nexo de unión sobre el que intervenir sobre TDAH y DA, como ya anticipan y hemos visto en algún trabajo concreto de intervención, aunque por otra parte,

con muchas limitaciones (Álvarez, González, Soler, González-Pienda, & Núñez, 2004; Goossensen, Van de Glind, Carpentier, Wijsen, Van Duim, & Kooij, 2006; Morgan & Sideridis, 2006; Reid & Lienemann, 2006).

Por otro lado, la influencia de factores neuropsicológicos como por ejemplo, la memoria operativa y la atención, es la menos estudiada en el proceso de escritura. Las características descritas de expertos y escritores pobres, exponen la fuerte influencia de las funciones neuropsicológicas en la calidad y ejecución de la expresión escrita, así como directamente sobre los procesos de escritura (Hooper, Swartz, Wakely, De Kruif, & Montgomery, 2002). Todo esto, hizo plantearnos el tercero de los objetivos de este estudio, *conocer en qué medida influyen en la composición escrita variables relacionadas con el TDAH; en concreto, dos medidas del ejecutivo central (memoria y atención), y los indicadores del TDAH a través de un cuestionario DSM-IV a profesores*, con la hipótesis de que el TDAH es una de las mayores causas de problemas escolares (de rendimiento y de adaptación) y relacionadas con las DA en escritura, estas tres variables debieran influir en el proceso y producto de la escritura.

En concreto, uno de los tipos de atención más afectada en los niños con TDAH, es la atención sostenida. Al incluir esta covariables en los análisis, modifica la significación estadística y el

tamaño del efecto de las medidas de escritura, sugiriendo una relación no sólo entre ambos aspectos, sino cuando éstos se alteran como en el caso del TDAH y la composición escrita, tal y como veremos en los siguientes estudios. Entre las variables más afectadas están los procesos de escritura puesto que precisan persistencia para su dominio y despliegue eficiente de forma competente. Además, se sugiere una aproximación al concepto de *tempo cognitivo lento*, originado a partir del subtipo inatento y que es el más proclive a tener problemas escolares de rendimiento (Aaron, Joshi, Palmer, Smith, & Kirby, 2002; Álvarez, González-Castro, Núñez, González-Pienda, Álvarez, & Bernardo, 2007). Por otra parte, la influencia de las medidas de memoria operativa sobre las medidas del proceso y del producto escrito parece coincidir con un efecto similar, y la incidencia sobre las mismas medidas que la atención sostenida. Aspecto éste a destacar en futuros estudios, consiguiendo una medida en conjunto del ejecutivo y ejemplificando una creciente relación en ambos, según los estudios actuales entre memoria operativa y atención, y contrastar su incidencia sobre medidas de composición escrita.

En resumen, la complejidad de la composición escrita queda demostrada con la influencia de diversos factores neuropsicológicos. Además, estos factores deben ser estudiados en profundidad, como por ejemplo, los que se han utilizado en este

estudio, atención, memoria operativa e indicadores del TDAH. Abriendo líneas de investigación sobre la intervención en escritura y profundizando en el uso de estos factores en la instrucción.

Por último, hemos querido comprobar esta relación a través de la influencia de los criterios DSM-IV sobre TDAH, bajo la perspectiva del profesor, en las medidas de composición escrita, con resultados esperanzadores. Parámetros como la coherencia, la productividad y la estructura se ven afectados, indicando que la influencia no se queda en una simple aproximación teórica, estos dos conceptos, composición escrita y TDAH guardan muchas relaciones entre sí, que es preciso analizar en profundidad y avanzar en desentrañar su naturaleza, lo que sirve de justificación explícita de los dos estudios comparativos de esta tesis.

El presente estudio en relación con el TDAH, nos ha acercado experimentalmente al análisis de algunas variables claves como la atención, o la memoria operativa, o ambas en el ejecutivo, relevantes para el aprendizaje de la composición escrita de los alumnos en las aulas. Pero al no incluir muestras de alumnos con el trastorno, es sólo aproximativo, siendo igualmente, demasiados los factores estudiados en relación a la escritura de manera conjunta. Son necesarios más estudios e investigaciones a nivel del TDAH, la atención, y su relación o solapamiento con las DA en escrita.

Estudios comparativos. Discusión y conclusiones

Bajo el prisma de la revisión teórica realizada, y con los objetivos de esta tesis doctoral, era imprescindible que los estudios empíricos dispusieran de muestras de alumnos con TDAH y con DA en escritura. Muchos estudios investigan la comorbilidad del TDAH con muestras educativas o bases de datos (Smith & Adams, 2006), pero pocos estudian muestras de alumnos diagnosticados, describiendo y analizando en profundidad sus problemas. Además, muy pocos de esos estudios analizan la comorbilidad o solapamiento de problemas entre el TDAH y la composición escrita y sus DA. Con el fin de contribuir en la subsanación de alguno de estos vacíos se plantean los dos estudios comparativos de la tesis.

A raíz de los modelos teóricos analizados y situándonos bajo un punto de vista psicoeducativo, en el que interesa el desarrollo de la ejecución de las tareas. El primer objetivo, se concretaba en *conocer el funcionamiento del ejecutivo ejemplificado con diversas pruebas de atención, de memoria operativa, y del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, en alumnos con TDAH y DA en la escritura*. La evidencias de los estudios empíricos anteriores relacionan el TDAH con las DA en escritura (Rucklidge & Tannock, 2002), con las DA

en lectura, el de Fletcher (2005), con las DA en matemáticas, además de otros nacionales como el de Miranda et al., (2006), también sobre matemáticas. Éstos, destacaban que el perfil en la ejecución de diversas baterías de test cognitivos (atención sostenida, aprendizaje procedimental, etc.,) de los niños con TDAH y controles era similar. Sin embargo, era sensiblemente diferente tanto al grupo de DA exclusivamente, como aquel que contaba con las dos condiciones DA y TDAH. La tendencia de este perfil, la hemos conseguido comprobar, también en este estudio en niños con DA en escritura, como ya ocurriera antes en matemáticas y lectura (Monuteaux, Faraone, Herzig, Navsaria, & Biederman, 2005; Willcut, Pennington, Olson, Chhabildas, & Hulslander, 2005).

Es decir, los niños con TDAH y controles consiguieron un perfil de ejecución ante las tareas propuestas (atención sostenida, atención selectiva, memoria operativa, estilos cognitivos, factor de atención) similar. Sin embargo, el grupo TDAHDA, presenta mayores dificultades y un perfil único en el que se le suman los problemas y obtiene peores resultados que el grupo DA en escritura sólo. Confirmando estudios sobre DA pero que no se habían centrado en la escritura, abriendo una puerta al futuro de cara a comprender mejor los problemas de los niños con TDAH y DA en escritura. De todos modos, podemos afinar alguna idea al respecto.

En cuanto a la evaluación realizada, tenemos pruebas demasiado sencillas que no discriminaron y pruebas demasiado complejas que tampoco lo hicieron. Centrándose en la atención, es sintomático que las pruebas de concentración y atención prolongada sean las que mayores diferencias significativas proporcionaron, e igualmente las de MO. De todas formas, las medidas de atención pueden estar influenciadas por otros ámbitos, otras medidas y/u otros constructos psicológicos, como por ejemplo, la memoria operativa, el nivel motor, etc., (Tsalev & Tsal, 2000). Puede ser más interesante el término función ejecutiva, e incluir en él aspectos como la memoria operativa, la atención ejecutiva, la atención activada, la planificación o el control inhibitorio (Klingberg et al., 2005).

Asimismo, de cara a la aplicación concreta en el diagnóstico del TDAH, los resultados han demostrado que, es éste un trastorno complejo situado en un continuo que precisa el uso de pruebas diversas, y que éstas abarquen un amplio espectro para conocer las dificultades del niño con TDAH, dentro de ese continuo (Clarfield & Stoner, 2005; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005). Podemos confirmar los resultados de esos estudios empíricos, concluyendo que las diferencias en torno al CI del grupo con TDAH no son significativas, demostrando que los problemas de estos niños no residen en su capacidad, sino en su

disponibilidad ante la tarea (Breznitz, 2003; Hastings, Beck, Daley, & Hill, 2005; Schuck & Crinella, 2005). (Weyandt, Mitzlaff, & Thomas, 2002). Por último, las diferencias por género indican cierta importancia, demostrando la dificultad en el diagnóstico y que sólo cuando el déficit de atención es grave en el género femenino, salta la alarma y son correctamente diagnosticadas. Es un aspecto interesante a tener en cuenta en el futuro ya que dentro del subtipo inatento, y su desarrollo como *tempo cognitivo lento* puede haber una modificación de la ratio por sexos (Sinha, 2005; Tsal, Shalev, & Mevorach, 2005).

Centrándonos en los hilos conductores de todo este trabajo, la escritura y el TDAH, hemos trabajado la revisión textual bajo las condiciones de TDAH y DA en escritura planteándonos el objetivo de *analizar las limitaciones de alumnos con TDAH y DA en escritura ante diversas tareas de reescritura*, desarrollando este objetivo en otro consiguiente relacionando las medidas de escritura con la evaluación realizada anteriormente, y que se traduce en *conocer cómo influyen diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH, tales como la atención sostenida, la memoria operativa o el funcionamiento del ejecutivo, y otros como la edad o el CI, en la tarea de reescritura*. La hipótesis era que los alumnos con TDAH tendrían problemas con esta tarea al igual que las DA en escritura, además se pensaba que los mayores problemas de estos alumnos estarían

en la revisión sustantiva, ya que es la que mayor esfuerzo cognitivo exigía. Además, estas dificultades serían mayores ante tareas de reescritura menos estructuradas que ante aquellas más concretas. Estas hipótesis se cumplen para unas variables pero no para otras, ya que el mayor peso de los problemas en la revisión sustantiva se encuentran en las DA de escritura. El niño con TDAH tiene mayores problemas en la estructuración y la apariencia; y cuando se dan las dos condiciones, TDAH y DA en escritura, el alumno se limita a copiar el texto sin añadir ni cambiar información. Además, en este grupo, se cumple que con tareas más abiertas, en las que hay otros estímulos como en una descripción, las diferencias con los otros grupos son mayores que cuando les presentamos las tareas más cerradas y estructuradas. Por lo tanto, cuanto más pautemos y más centremos el proceso de revisión, más se beneficiarán los alumnos con TDAH, y con DA en escritura (García et al., 2007).

Por otra parte, el perfil de los resultados en revisión del grupo con TDAH y DA, concuerda con el perfil obtenido en las medidas de atención, memoria operativa y estilos cognitivos. Esta idea, apoya la posibilidad que las dificultades de ambas condiciones interaccionen y se añadan unas a otras, y el grupo con TDAH y DA presente un perfil de comorbilidad de ambos problemas, también en reescritura.

La relación entre TDAH y revisión en escritura, se ha propuesto, como medida para trabajar la intervención en escritura en este tipo de alumnos. Era una oportunidad para conocer cómo influían los constructos relacionados con el TDAH. Todos ellos, los cinco, atención sostenida, selectiva, factor de atención, memoria operativa, y ejecutivo-atención y memoria operativa-, influían sobre las medidas de reescritura, pero el que más peso tiene es el de ejecutivo, lo que sin lugar a dudas relaciona directamente el TDAH y sus problemas con la revisión del mensaje escrito.

En relación a la reescritura, estas conclusiones, necesitan algunas reservas, ya que partimos de una muestra muy heterogénea en edad, y a nivel de reescritura el enfoque evolutivo es importantísimo. El factor edad influye en las medias de reescritura, por lo tanto, una perspectiva futura interesante sería conocer de manera evolutiva las diferencias en función de las tipologías y si siguen el patrón de los alumnos de rendimiento y de desarrollo normales.

En la parte teórica de esta tesis, hemos visto en composición escrita y su relación con el TDAH, la necesidad de no quedarse en aspectos superficiales, centrándose en las deficiencias profundas de este tipo de alumnos ante la composición escrita, tanto en producto como en proceso, así como la calidad y coherencia de sus escritos (Lienemann, Graham, Leader-Jansen, & Reid, 2006; Linan-

Thompson, Vaughn, Prater, & Cirino, 2006). Es por esto que hemos desarrollado el siguiente estudio comparativo, con el primer objetivo de *analizar las diferencias en producto escrito, así como las actitudes y autoeficacia hacia la escritura, en alumnos con y sin DA en escritura y con TDAH con y sin DA en escritura, con el fin de estudiar la productividad, la coherencia, la estructura y la calidad de sus composiciones escritas*. La hipótesis parte de que los alumnos con TDAH y DA en la escritura tienen un perfil único, ya que interrelacionan las dificultades de ambos problemas, mayor que si únicamente los sumamos, además, se pensaba que los problemas reales del TDAH estarían sobre todo en la estructura y calidad y no tanto en la productividad.

En primer lugar, se confirma una de las hipótesis, ya que la condición de TDAH no afecta significativamente a la productividad de la composición escrita. Pero en lo que sí afecta drásticamente es en la calidad y coherencia de los escritos, siendo la medida de estructura la más afectada en niños con TDAH (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007).

Asimismo, tanto la tarea de redacción como el texto de comparación contraste, demostró que las dificultades de las dos condiciones, TDAH y DA en escritura interaccionan, lo que se traduce en un perfil único de sus tareas de escritura y diferente al grupo control, al grupo con TDAH o DA en escritura

exclusivamente. Esta idea se sugiere que descartaría la hipótesis de fenocopia (Fletcher, 2005), y lo que es más importante, aporta razones para pensar que ambos problemas tienen una relación de comorbilidad.

En cuanto al componente motivacional-emocional, la autoeficacia percibida de los alumnos hacia la escritura está muy condicionada por las DA en escritura, y no tanto por el TDAH (Núñez, González-Pienda, González-Pumariega, Roces, Álvarez, & González, 2005; Sideridis, 2007). Sin embargo, este trastorno condiciona que no existan diferencias entre antes de realizar la tarea y después, esa capacidad de evaluación de su propia acción y su autorregulación ante la tarea. De forma general, las actitudes y la autoeficacia hacia la escritura, están mediatizadas por la referencia del TDAH. Estos niños, tienen aprendido que las tareas de escritura las hacen peor que sus iguales y por esto las rechazan, con una actitud negativa (Álvarez, Álvarez, González-Castro, Núñez, & González-Pienda, 2006).

El segundo objetivo, de acuerdo con la tendencia en el estudio anterior, se traduce en ver *la influencia y el efecto de diversos constructos psicológicos relacionados con el TDAH (atención sostenida y selectiva, memoria operativa, factor de atención, ejecutivo) y otros como la edad o el CI, en diferentes tareas de composición escrita, tanto en producto, y procesos, como en actitudes y autoeficacia*. La hipótesis

parte de que existe una profunda influencia de estos factores en la composición escrita, y más negativamente en alumnos con TDAH y DA conjuntamente. En primer lugar, hemos cumplido el objetivo, ya que, todas las variables afectaban los resultados de escritura, de una u otra forma. Cabe destacar, por un lado, que la distinción entre atención selectiva y sostenida, indique mayor afectación cuando nos referimos a la segunda. Por lo tanto, se confirma que la tarea de composición escrita, es una tarea que requiere de cierto grado de atención mantenida (McCutchen, 2006).

Por otro lado, se vuelve a justificar la relación entre memoria operativa y atención, ya que por separado la MO no modifica los resultados sustancialmente, pero cuando los conjugamos se ve claramente el efecto. Es importante considerar este constructo de ejecutivo, como nexo entre la composición escrita y el TDAH, ya que las razones teóricas se ven ahora apoyadas empíricamente. Por último, la influencia del factor de atención, indica la importancia de comparar resultados de diferentes pruebas y su efecto en la ejecución de las tareas de composición escrita (Green & Flaro, 2003; Seidman, Biederman, Monuteaux, Doyle, & Faraone, 2005; Seidman, Biederman, Valera, Monuteaux, Doyle, & Faraone, 2005).

Finalmente, referido a la orquestación de los procesos cognitivos implicados en la composición escrita el objetivo que se

perseguía era *conocer cómo escriben los alumnos con esas dos condiciones (TDAH y DA en escritura) y dentro de esos 4 grupos seleccionados, es decir, analizar las diferencias en el proceso de escritura y cuáles son los procesos más usados por los diferentes grupos y si el orden o la orquestación de los procesos guarda alguna similitud con el de la escritura de escritores competentes*. Sin lugar a dudas, el acierto en la evaluación del proceso online es pleno por las evidencias que proporciona. La importancia de conocer el proceso de escritura radica principalmente en la multiplicación de aplicaciones educativas que ofrece, y en la variedad de aspectos que podemos contrastar, cumpliendo con ello el objetivo que proponíamos (MacArthur, Graham, & Fitzgerald, 2006; Rodríguez & García, 2005).

Los resultados obtenidos, indican que las hipótesis esperadas sólo se cumplen para algunas variables. En un principio, pensábamos que las mayores diferencias, podían estar en la planificación del texto. Sin embargo, hemos visto que la mayor significatividad la tenemos en los procesos referidos a la revisión textual, y al proceso de edición, lo que coincide con estudios previos sobre procesos en alumnos de 6º de EP con y sin DA en escritura, quizás porque se trate de un proceso tardío evolutivamente y ello agudizado por la falta de práctica de enseñanza de procesos de escritura en nuestro sistema educativo

(García & Fidalgo, en prensa). Es cierto que los alumnos con TDAH piensan menos sus ideas en el texto, y confirmando las ideas sobre reescritura aparecidas en el anterior trabajo empírico, no corrigen sus textos (Miranda, García, & Soriano, 2005). Además, presentan una falta de recursividad, dedicando casi todo su tiempo en escribir o editar texto, sin apenas aparecer otros procesos, como pensar en la redacción y leer la redacción.

Todo ello repercute en una escritura deficiente, sin coherencia y calidad, de nuestros alumnos con DA en escritura, también con TDAH, y de manera más acusada cuando a la vez presentan ambos trastornos. Las aplicaciones parecen evidentes: necesidad de implementar programas instrucionales para la revisión escrita de forma recursiva. Y particularmente, en el TDAH, sería importante desarrollar intervenciones que ayuden a pensar en la escritura, y a escribir sin impulsividad. En definitiva, sería interesante considerar la reeducación del proceso de escritura, en niños con DA en escritura y con TDAH (Hetzroni & Shrieber, 2004).

Queremos, finalmente, hacer un resumen, de las principales conclusiones, limitaciones y perspectivas futuras, para poner punto y final a esta memoria de tesis. Pensamos que esta tesis supone una aportación relevante en el conocimiento de la relación entre TDAH y DA en escritura, y reduciendo el existente con

respecto a otras DA, como la lectura y las matemáticas. Asimismo, se ha evidenciado que la tendencia de comorbilidad existe también en escritura (Miranda, Soriano, & García, 2006).

Creemos que se han tratado en profundidad, los problemas de ejecución de los niños con TDAH, así como su predisposición para realizar tareas de composición escrita, acompañándose de aspectos motivacionales-emocionales. Sin lugar a dudas, se han mostrado las pautas a desarrollar para mejorar la calidad de las composiciones escritas, que pasa por mejorar el proceso cognitivo, y su organización. Pero estos aspectos, no dependen exclusivamente del niño con TDAH, que por otro lado, hemos visto que posee la capacidad. Tiene mucho que ver con adaptarnos a un problema, en cuanto a complejidad de las tareas, o estrategias facilitadoras, que como sabemos tiene un componente biológico genético que es muy difícil de cambiar (Grizenko, Bhat, Schwartz, Ter-Stepanian, & Joober, 2006). Por lo tanto, si la tarea no se adecua a la complejidad que puede soportar un niño con TDAH, el fracaso ante esa tarea parece inminente. De aquí la necesaria adaptación escolar de las tareas por parte del profesor, cuando nos encontramos con niños con TDAH, y explicaría en parte el porqué niños con una alta capacidad pero con este trastorno se deriva en un fracaso escolar y una desmotivación del mismo modo que ocurre con las DA (Bauermeister, Matos, et al., 2005; Sideridis,

Morgan, Botsas, Padeliadu, & Fuchs, 2006). Sirvan estos resultados como concienciación ante el problema, y para resaltar la necesidad de preocupación ante la forma de escribir de nuestros alumnos (Donfrancesco, Mugnaini, & Dell'Uomo, 2005; Harris, Friedlander, Saddler, Frizzelle, & Graham, 2005; Sideridis, 2003).

A la luz de los resultados obtenidos, los grupos son bastante homogéneos, por lo que pensamos que la muestra utilizada puede estar correctamente diagnosticada. De todos modos, de cara al futuro, se podría afinar un poco más el grupo de DA en escritura, buscando los posibles casos de TDAH, y seguro que las diferencias podrían ser mayores (Faraone, Bierderman, Monuteaux, Doyle, & Seidman, 2001).

Por otro lado, debemos mencionar anticipadamente, que aunque las pruebas utilizadas para medir los constructos relacionados con el TDAH, tales como la atención y la memoria operativa, son muchas con el resultado de una evaluación amplia. La evaluación no sería del todo completa para un diagnóstico en TDAH, ya que algunas medidas como la atención sostenida, precisan otras pruebas de medida más fiables, y una evaluación individual hubiera sido quizás más adecuada. Sin embargo, el propósito era el de simular al máximo situaciones escolares y eso sí se ha conseguido. Los niños con TDAH reflejan tal pluralidad que sería comprensible estudiar los casos uno a uno, y muy

recomendable en el caso de la escritura y la composición escrita. Si bien con fines de investigación esta distinción entre alumnos con y sin DA en escritura mediante el estudio colectivo es suficiente, no lo es con fines de diagnóstico y de intervención se precisa conocer las peculiaridades de cada caso y situarlo en un continuo de gravedad en el desarrollo de los trastornos, incluyendo las DA en escritura y el TDAH con y sin DA en escritura (Álvarez et al., 2007; Bellgrove, Hawi, Kirley, Gill, & Robertson, 2005; DeNisco, Tiago, & Kravitz, 2005).

Hemos seguido, básicamente, un propósito psicoeducativo, sin incluir otros aspectos muy relevantes, como la activación cerebral o la referencia genética, de ahí las precauciones que han de ser tenidas en cuenta también, siendo lo ideal un estudio multidisciplinar incluyendo estos aspectos (Bellgrove, Domscke, et al., 2005; Bellgrove, Hawi, et al., 2005; Loo & Barkley, 2005). Del mismo modo, faltaría un estudio instruccional, que indicara el camino de la forma más adecuada de adquirir una escritura competente en las personas con TDAH, o por subtipos dentro del TDAH. O incluso, no tratarles como una unidad y estudiar las diferencias por subtipos (Arman et al., 2005), o un estudio evolutivo que especificara la influencia de la edad que se ha anticipado. Por último, quizás el grupo de DA pudiese haber sido

seleccionado atendiendo a otros criterios, por ejemplo de alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

Las perspectivas futuras pasan por salvar todas las limitaciones destacadas, pero, honestamente, este estudio abre las puertas para que sucedan, siendo un trampolín sobre el que lanzarse y mejorar la forma de escribir de los alumnos con TDAH (Wells et al., 2006; Vereb & DiPerna, 2004; Tucha et al., 2006).

En definitiva, queda mucho camino por recorrer, en cuanto a investigación para relacionar eficazmente ambos aspectos, TDAH y DA en escritura. Pero, es cierto que desde nuestro equipo de investigación, venimos trabajando por acortar estas distancias. Además, se está avanzando en la búsqueda de intervenciones integrales, implicando a padres, profesores y demás entornos en aspectos próximos al niño con TDAH y DA. Quién sabe si podremos encontrar un modelo que explique ambos conceptos, las relaciones, y asimismo, se establezcan modelos de intervención multimodal que abarquen la mejora de los niños con ambos problemas.

Apéndices

Apendice 1

Pruebas de Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)



Universidad de León

Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación
Psicología Evolutiva y de la Educación

Pruebas de Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)¹

¹ Sub-pruebas de dígitos y claves adaptadas del test, WISC-R; sub-prueba de integración visual, adaptada del test ITPA; además del TEST de PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (Caras) y el TEST de FORMAS IDÉNTICAS. Adaptación de la Batería de Tests de Memoria de Trabajo de S.J. Pickering, J. Baqués & S.E. Gathercole, 1999, adaptación de la prueba de *Amplitud lectora* (*Elosúa, Gutiérrez, García Madruga, Luque y Garate, 1996*) y Estilos Cognitivos 1 y 2, y ortografía del *EPPyFPE* (García, Marbán y deCaso, 2001),

Apéndice 1

1.-Dígitos (WISC-R) (vigilancia.-Prueba verbal complementaria)

Dígitos en orden directo-----

“A continuación voy a decirte algunas series de números. Escúchame atentamente y cuando haya terminado, escríbelos en el mismo orden que yo los he dicho en el recuadro que corresponda”

Intento 1								Intento 2							
Elemento 1								Elemento 1							
Elemento 2								Elemento 2							
Elemento 3								Elemento 3							
Elemento 4								Elemento 4							
Elemento 5								Elemento 5							
Elemento 6								Elemento 6							
Elemento 7								Elemento 7							

Dígitos en orden inverso-----

“Ahora voy a decirte algunas series de números, pero esta vez, cuando yo termine ,tendrás que escribirlos pero al revés, en orden inverso. Por ejemplo si yo digo 9-2-7, tu deberás escribir (7-2-9)

Intento 1								Intento 2							
Elemento 1								Elemento 1							
Elemento 2								Elemento 2							
Elemento 3								Elemento 3							
Elemento 4								Elemento 4							
Elemento 5								Elemento 5							
Elemento 6								Elemento 6							
Elemento 7								Elemento 7							

2. Claves (WISC-R)

CLAVE A

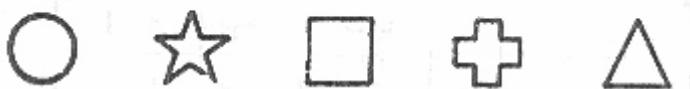
“En este dibujo, hay una estrella, un circulo un triangulo y otras cosas, dentro tienen una serie de dibujos.



Ahora tu debes hacer el ejemplo, dibujando dentro de cada figura lo que corresponda según la leyenda”

EJEMPLO

EJEMPLO

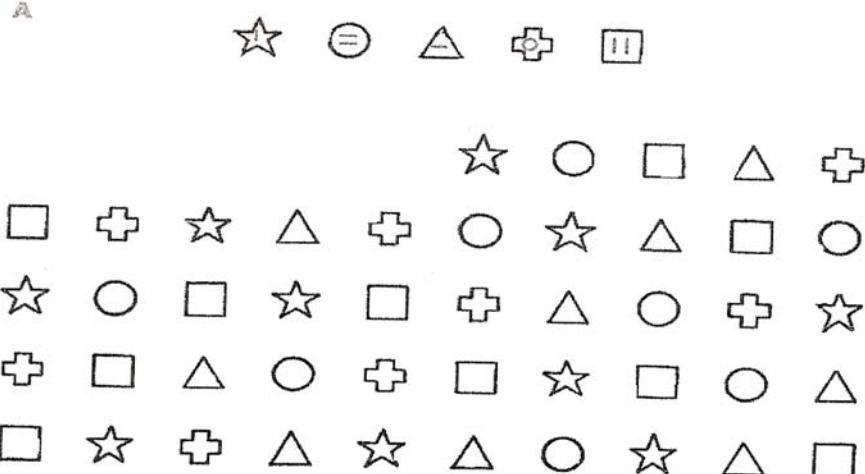


¿Has entendido la tarea?, Si no es así, pregunta al examinador.

A continuación tendrás otra serie de dibujos iguales que los del ejemplo, debes completar todos con el dibujo que corresponda sin equivocarte y tan rápido como puedas. Cuando el examinador diga ¡ALTO! Posaras el lapicero rápidamente.

POR FAVOR, NO PASES LA HOJA

A



POR FAVOR NO PASES LA HOJA

CLAVE B

“Mira estas casillas o rectángulos. Están divididos en dos mitades. En la parte de arriba tienen un número y en la parte de abajo una figura. A cada número le corresponde una figura distinta”



“ahora mira esto, las casillas de abajo están vacías, las de arriba tienen números.

Tu tienes que poner en las casillas vacías, el dibujo que corresponda según el número que tiene encima”

EJEMPLO						
2	1	4	6	3	5	2

¿Has entendido la tarea? Si no es así, pregunta al examinador.

A continuación tendrás otra serie de casillas iguales que las del ejemplo, debes completar todas con el dibujo que corresponda sin equivocarte y tan rápido como puedas.

Cuando el examinador diga ¡ALTO! Posaras el lapisero rápidamente.

POR FAVOR, NO PASES LA HOJA

B

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 3 4 2 1 3 1 2 3 1 4 2 6 3 1 2 5 1

3 1 5 4 2 7 4 6 9 2 5 8 4 7 6 1 8 7 5 4 8 6 9 4 3

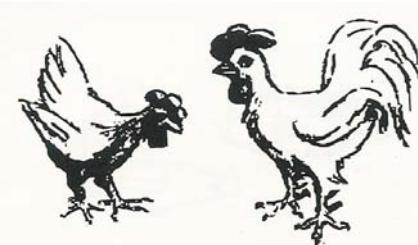
1 8 2 9 7 6 2 5 4 7 3 6 8 5 9 4 1 6 8 9 3 7 5 1 4

9 1 5 8 7 6 9 7 8 2 4 8 3 5 6 7 1 9 4 3 6 2 7 9 3

POR FAVOR NO PASES LA HOJA

5. Integración visual. (ITPA)

-Este dibujo que tenemos a la derecha, es un **galo** y una **gallina**, fíjate bien.

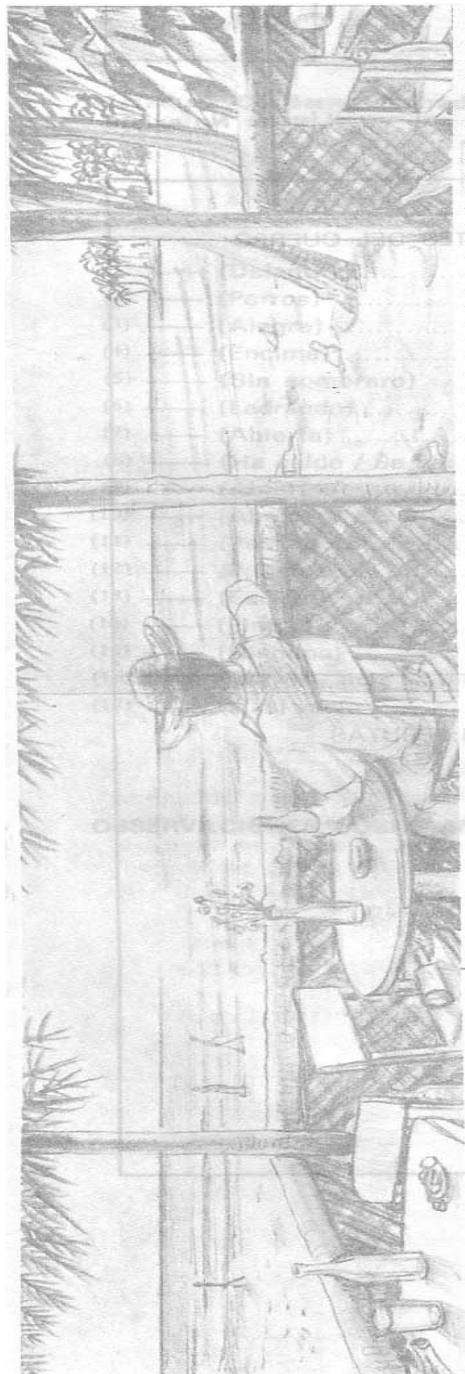


-Ahora, en el dibujo que tienes a tu izquierda, deberás **encontrar todos los gallos y gallinas** que puedas, y **marcarlos con una cruz**, hazlo rápidamente porque solo tienes 20 segundos para encontrarlos.

¡Cuando te diga el examinador
deja el bolígrafo en la mesa!

A continuación, tendrás que hacer la misma tarea, cuando el examinador de la señal de comienzo, podrás pasar la hoja.

Por favor, no pases la hoja



Por favor, no pases la hoja.



Apéndice 1



Por favor, no pases la hoja.

ESTILOS COGNITIVOS 1

En el siguiente ejercicio te vamos a mostrar diferentes nombres, unos están bien escritos, mientras que otros tienen alguna falta ortográfica. Tu tarea consiste en leerlos y modificar aquellos nombres que estén mal escritos, es decir, escribirlos correctamente en la línea debajo de la palabra. Por ejemplo: carcol, tú modificarías y debajo escribirías: caracol.

No escribas nada debajo de los que estén correctamente escritos.

Ahora hacemos algunos ejemplos:

echizo

hechizo

echico

Como ves, es la misma palabra escritas de muchas maneras.

A continuación hay cinco palabras sólo, escritas de muchas formas, a las que se les ha añadido o quitado alguna letra, o puede aparecer correctamente escrita.

Por favor, no pases la hoja

Apéndice 1

bulusa barco curba hárbol Enpleo

rábol hempleo blusa baraco Curav

curva arabol varco bulsa Enepleo

bharco vlusa empleo arvol Curuva

blusha empelo cruva barrco Árblo

curuba braco árbol busa Epleo



ESTILOS COGNITIVOS 2

En el siguiente ejercicio te vamos a mostrar diferentes nombres, unos están bien escritos, mientras que otros tienen alguna falta ortográfica. Tu tarea consiste en leerlos y modificar aquellos nombres que estén mal escritos, es decir, escribirlos correctamente en la línea debajo del concepto. Por ejemplo: carcol, tú modificarías y debajo escribirías: caracol.

No escribas nada debajo de los cuales estén correctamente escritos.

Ahora hacemos algunos ejemplos:

lampra

lanpara

lámpara

Como ves, es la misma palabra escritas de muchas maneras.

A continuación hay seis palabras sólo, escritas de muchas formas, a las que se les ha añadido o quitado alguna letra, o puede aparecer correctamente escrita.

Por favor, no pases la hoja

Apéndice 1

	especetáculo		
	.....	voligrafo	
volígrafo			prensa

	grano	istituto	
.....		
tabala	.....		garano
	
		perensa	espétáculo
		
	talba		
inisituto		.....	tabla
		
		bolígrafo	
.....	premsa		.....
	grao		.....
	.....		tavla
espectáculo			
		jarano	.....
			prenesa
		
	inistituto		
		
		esetáculo	.....
tabal		boligarfo	
		
			instituto
		
		premesa	
bolígafo		jrano	
		
			espectaculo
		
		bolígrafo	.....
nisituto			tlaba
		
		esepectáculo	.....
		pensa	
		
		intituto	.....
		

ORTOGRAFÍA

Por favor marca la palabra que está escrita orrectamente en cada fila

bulusa blusa bulsa vlusa busa blusha

bharco baraco varco barco barrco braco

curva curba curav curuva cruva curuba

arvol hárbol rábol arabol árbol árblo

epleo empleo hempleo enepleo empelo empleo

bolígarafó volígrafo voligarafo bolígrafo bolígarfo bolígafo

espectaculo especetáculo espetáculo esetáculo espectáculo esepectáculo

prensa perensa premsa prenesa premesa pensa

grao garano grano garno jrano jarano

istituto instituto inisituto inistituto nisituto intituto

talba tabala tabal tabla tavla tlaba

Apéndice 1

AMPLITUD ESCRITORA (adaptación de la Prueba de Amplitud Lectora)

Instrucciones

Fíjate en la siguiente frase y escribe en el recuadro que le sigue la última palabra de la frase

Tírate en la siguiente frase y escribe en el recuadro que le sigue la última palabra de la frase.

Escucha atentamente. Ahora volveré a repetir la frase pero ahora quiero que cuando termine, escribas la última palabra de la frase

1p.2

Ahora vamos a intentar hacer lo mismo pero utilizando dos frases en lugar de una sola. Escucha atentamente y después escribirás la última palabra de la primera frase y la última palabra de la segunda frase. Procura escribir las últimas palabras en el mismo orden en que yo te las he leído, o sea, primero la última palabra de la primera frase y después la última palabra de la segunda frase.

2p.1	|||||
2p.2	

Deberías haber escrito las palabras **caso y gritos**

Vamos a hacer otras dos pruebas:

3p.1	||||||||||||||||||||||||||||
3p.2	

NO PASES LA HOJA

AMPLITUD ESCRITORA (adaptación de la PAL)

LONGITUD	PALABRAS
2a.	
2b.	
2c.	

3a.	
3b.	
3c.	

4a.	
4b.	
4c.	

5a.	
5b.	
5c.	

6a.	
6b.	
6c.	

Apéndice 1

AMPLITUD DE ESCUCHAR

Instrucciones

Ahora voy a leerte una frase corta y deberás responder si lo que dice la frase es verdad (V) o falso (F) una vez haya terminado de leerla. Escucha atentamente.

Los leones tienen cuatro patas	
--------------------------------	--

Ahora volveré a repetir la frase pero ahora quiero que cuando termine, escribas la última palabra de la frase.

Los leones tienen cuatro patas	
--------------------------------	--

Ahora deberás tratar de realizar las dos cosas a la vez. Yo te leeré la frase de nuevo y tú deberás escribir, en primer lugar si es verdadero o falso y a continuación deberás escribir la última palabra de la frase.

Los leones tienen cuatro patas		
--------------------------------	--	--

Ahora vamos a intentar hacer lo mismo pero utilizando dos frases en lugar de una sola. Leeré la primera frase y tú deberás escribir si es verdadera (V) o falsa (F). Despues leeré la segunda frase y también deberás escribir V o F. Despues escribirás la última palabra de la primera frase y la última palabra de la segunda frase. Procura escribir las últimas palabras en el mismo orden en que yo te las he leído, o sea, primero la última palabra de la primera frase y despues la última palabra de la segunda frase.

Los peces tienen cabellos	
---------------------------	--

Los libros tienen páginas	
---------------------------	--

NO PASES LA HOJA

AMPLITUD DE ESCUCHAR

LONGITUD	Verdadero/ falso	PALABRAS
2a.1		//////////
2a.2		
2b.1		//////////
2b.2		
2c.1		//////////
2c.2		
2d.1		//////////
2d.2		
3a.1		//////////
3a.2		//////////
3a.3		
3b.1		//////////
3b.2		//////////
3b.3		
3c.1		//////////
3c.2		//////////
3c.3		
3d.1		//////////
3d.2		//////////
3d.3		
4a.1		//////////
4a.2		//////////
4a.3		//////////
4a.4		
4b.1		//////////
4b.2		//////////
4b.3		//////////
4b.4		
4c.1		//////////
4c.2		//////////
4c.3		//////////
4c.4		
4d.1		//////////
4d.2		//////////
4d.3		//////////
4d.4		
5a.1		//////////
5a.2		//////////
5a.3		//////////
5a.4		//////////

Apéndice 1

5a.5		
5b.1		||||||||||||||||||||||||||||
5b.2		||||||||||||||||||||||||||||
5b.3		||||||||||||||||||||||||||||
5b.4		||||||||||||||||||||||||||||
5b.5		
5c.1		||||||||||||||||||||||||||||
5c.2		||||||||||||||||||||||||||||
5c.3		||||||||||||||||||||||||||||
5c.4		||||||||||||||||||||||||||||
5c.5		
5d.1		||||||||||||||||||||||||||||
5d.2		||||||||||||||||||||||||||||
5d.3		||||||||||||||||||||||||||||
5d.4		||||||||||||||||||||||||||||
5d.5		
6a.1		||||||||||||||||||||||||||||
6a.2		||||||||||||||||||||||||||||
6a.3		||||||||||||||||||||||||||||
6a.4		||||||||||||||||||||||||||||
6a.5		||||||||||||||||||||||||||||
6a.6		
6b.1		||||||||||||||||||||||||||||
6b.2		||||||||||||||||||||||||||||
6b.3		||||||||||||||||||||||||||||
6b.4		||||||||||||||||||||||||||||
6b.5		||||||||||||||||||||||||||||
6b.6		
6c.1		||||||||||||||||||||||||||||
6c.2		||||||||||||||||||||||||||||
6c.3		||||||||||||||||||||||||||||
6c.4		||||||||||||||||||||||||||||
6c.5		||||||||||||||||||||||||||||
6c.6		
6d.1		||||||||||||||||||||||||||||
6d.2		||||||||||||||||||||||||||||
6d.3		||||||||||||||||||||||||||||
6d.4		||||||||||||||||||||||||||||
6d.5		||||||||||||||||||||||||||||
6d.6		

Cuestionario DSM-IV sobre TDAH a padres y profesores



UNIVERSIDAD DE LEÓN
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DELA EDUCACIÓN
PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

CUESTIONARIO PARA PADRES (DSM-IV)¹

NOMBRE Y APELLIDOS
EDAD SEXO CURSO N° FECHA
COLEGIO LOCALIDAD
CUMPLIMENTADO POR:

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una serie de afirmaciones que describen a los niños y adolescentes. Por favor, evalúe a su hijo/a respecto a estas conductas de la siguiente forma: marque la respuesta MUCHAS VECES si su hijo/a manifiesta esta conducta muy frecuentemente (casi siempre); BASTANTES VECES si la realiza frecuentemente; marque ALGUNAS VECES si su hijo/a muestra esta conducta ocasionalmente. Si la afirmación no se ajusta a su hijo/a marque la respuesta NUNCA. Por favor, NO DEJE NINGUNA RESPUESTA SIN CONTESTAR.

	NUNCA VECES	ALGUNAS VECES	BASTANTES VECES	MUCHA S VECES
1. (A) A menudo no presta atención a detalles o comete errores en el trabajo escolar u otras actividades por falta de cuidado.	()	()	()	()
2. A menudo tiene dificultad para mantener la atención en tareas o actividades de juego.	()	()	()	()
3. A menudo no parece escuchar lo que se le dice.	()	()	()	()
4. No suele seguir instrucciones y no termina sus tareas o deberes escolares (no debido a un comportamiento oposicionista o a un fracaso para comprender instrucciones).	()	()	()	()
5. A menudo tiene dificultad para organizar tareas y actividades.	()	()	()	()
6. A menudo rechaza o muestra disgusto ante tareas o actividades (como deberes escolares o tareas domésticas) que requieren un esfuerzo mental sostenido.	()	()	()	()
7. Pierde frecuentemente cosas necesarias para tareas o actividades (libretas, páginas, libros, herramientas o juguetes).	()	()	()	()

¹ Equipo de Investigación: Dr. Jesús Nicasio García Sánchez (Investigador Principal); Dña. Josefina Marbán Pérez (Investigadora). Universidad de León. Campus de Vegazana, s/n. 24071. Tf. 987 29 10 41- Fax 987 29 11 35. Investigación financiada por la Diputación Provincial

Apéndice 1

	NUNCA ()	ALGUNAS VECES ()	BASTANTES VECES ()	MUCHA S VECES ()
8. Se distrae fácilmente con estímulos externos.	()	()	()	()
9. Se olvida a menudo de las actividades diarias.	()	()	()	()
10. (H) Juega a menudo nerviosamente con las manos o con los pies o se muerde en el asiento.	()	()	()	()
11. Se levanta en clase o en otras situaciones en las que se espera que esté sentado.	()	()	()	()
12. A menudo da carreras o saltos en situaciones que son inapropiadas (en adolescentes o adultos se limita a sentimientos subjetivos de inquietud).	()	()	()	()
13. Suele tener dificultad para jugar o realizar actividades tranquilas.	()	()	()	()
14. A menudo habla excesivamente.	()	()	()	()
15. Actúa como si estuviese "impulsado por un motor".	()	()	()	()
16. (I) Suele responder a las preguntas antes de que se hayan terminado de formular.	()	()	()	()
17. Tiene dificultad para mantenerse en una fila o esperar su turno en los juegos o situaciones de grupo.	()	()	()	()
18. A menudo interrumpe a otras personas.	()	()	()	()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Apéndice 2

Normas de corrección de textos



UNIVERSIDAD DE LEÓN

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA, SOCIOLOGÍA Y FILOSOFÍA¹³
PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

NORMAS DE CORRECCIÓN DE TEXTOS¹⁴

(MEDIDAS BASADAS

EN EL LECTOR Y EN EL TEXTO)

¹³ Equipo de investigación de la Universidad de León, Psicología Evolutiva y de la Educación, Campus de Vegazana, s/n, 24071-León (España). Tf.: 987-29 10 41; Fax: 987- 29 11 35; 987 29 11 45; E-mail: dfcigs@unileon.es.

Proyecto de investigación competitivo de la DGI-MCyT (BSO2003-03106-2004-06) concedido al Investigador Principal Jesús Nicasio García.

¹⁴ Las normas de corrección han sido adaptadas por el equipo de investigación dirigido por el I.P. Jesús-Nicasio García a partir de: García, J.N. & Marbán, J.M. (2003). El proceso de composición escrita es alumnos con DA y/o BR: estudio instruccional con énfasis en la planificación. *Infancia y Aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development*, 26 (1), 97-113 y Torrance, M.; Fidalgo, R., & García, J. N. (in press). The teachability and effectiveness of strategies for cognitive self-regulation in sixth grade writers. *Learning and Instruction*. Las medidas basadas en el lector para la redacción y la descripción fueron adaptadas por: Raquel Fidalgo y Olga Arias a partir de: Spencer, S.L. & Fitzgerald, J. (1993). *Journal of reading behavior*, 25 (2), 209-231. Dossier elaborado por Jesús-Nicasio García, Raquel Fidalgo y Olga Arias.

MEDIDAS BASADAS EN EL TEXTO

Estas medidas se fundamentan en la localización y recopilación de determinadas características de un constructo en el texto, las cuales permiten la verificación textual del constructo que se evalúa.

Dentro de esta categoría de medidas se evalúan aspectos referidos a: i) generación de información, en términos de productividad; ii) organización de la información, en términos de coherencia; iii) estructuración de la información.

Generación de información

Se realizará el recuento en el texto de los siguientes aspectos:

- **TÍTULO:** si puntuará con un 1 si hay título, y con un 0 si no lo hay; y este forma parte del texto, por lo que se contabilizará como tal.
- **NÚMERO DE PÁRRAFOS** del texto. Aunque el párrafo no esté delimitado por punto y aparte, se considerará como tal aquél que esté bien delimitado con el párrafo anterior por una separación adecuada y/o sangría. Nota: En el caso de que aparezca un diálogo, se considerará como un único párrafo.
- **NÚMERO DE UNIDADES TEXTUALES** separadas por punto, interrogaciones o exclamaciones del texto, no importa el tipo de oración que sea, éstas se contabilizarán por su delimitación con un punto, excepto la oración con la que se

finaliza un párrafo que aunque no tenga el punto final del párrafo se considerará como tal.

- **NÚMEROS DE VERBOS EN FORMAS PERSONALES**, se considerará cualquier tipo de verbo y cualquier tiempo verbal (simple o compuesto), exceptuando las formas impersonales de infinitivo, gerundio y participio.
 - Los tiempos verbales compuestos se contabilizaran como un único verbo. *Por ejemplo: he comido; habría sido, había discutido, etc.*
 - Las perifrasis verbales también se contabilizarán como un único verbo. *Por ejemplo: hemos de visitar a Luis, tenemos que visitar a Yoly; etc.*

Las perifrasis verbales se forman con un verbo auxiliar y una forma no personal de otro verbo (infinitivo, gerundio o participio).

Verbo auxiliar	Enlace	Forma no personal	
Hemos	de	visitar	a las familias.
Lleva		visitadas	tres familias.

- **NÚMERO DE PALABRAS DE CONTENIDO**, cuando existan repeticiones, la palabra de contenido sólo se contabilizará la primera vez. Dentro de las palabras de contenido se incluyen las siguientes categorías:
 - **Sustantivos** (definición: aquellas palabras que nombran a personas animales o cosas. Las variaciones de género y número son palabras diferentes; *Ejemplos. El gato come patatas*)

Apéndice 2

-
- **Adjetivos calificativos** (definición: es la palabra que acompaña al nombre y le añade alguna cualidad que le hace distinto a los demás; *Ejemplo: Javier ha comprado un coche deportivo rojo*)
 - **Adverbios** (definición: los adverbios sirven para indicar circunstancias del verbo. *Ejemplo: Luis vive lejos*)

Clases de adverbios:

Lugar	Tiempo	Modo	Cantidad	Afirmación	Negación	Duda
Aquí	Ahora	Bien	Más	Sí	No	Quizás
Ahí	Luego	Mal	Menos	También	Tampoco	Tal vez
Allí	Después	Así	Poco	Cierto	Nunca	Acaso
Cerca	Ayer	Aprisa	Mucho			
Lejos	Hoy	Deprisa	Bastante			
Arriba	Mañana	Despacio	Muy			
Abajo	Entonces		Casi			
Alrededor	Pronto					
Dentro	Tarde					
Fuera	Siempre					

- **Verbos** (definición: es una palabra que expresa acciones o estados en un tiempo determinado. *Ejemplo: los mineros han estado en huelga*). OJO: Los verbos compuestos se consideran como una única palabra de contenido.
 - **Interjecciones** (definición: clase de palabras que expresa alguna impresión súbita o un sentimiento profundo, como asombro, sorpresa, dolor, molestia, amor, etc. Sirve también para apelar al interlocutor, o como fórmula de saludo, despedida, conformidad, etc.; Ejemplo: eh, hola, ay, bah, pum, adios, chao).
- **NÚMERO DE PALABRAS FUNCIONALES:** dentro de las palabras funcionales se incluyen las siguientes categorías:

-
- **Preposiciones** (definición: sirven para unir palabras.
*Ejemplo: novela **de** miedo.*

Son las siguientes: *a, ante, bajo, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras, durante, mediante*

- **Conjunciones** (definición: sirven para unir palabras o grupos de palabras. *Ejemplo: Pedro **y** Luis son hermanos. Pedro corre **y** Luis baila.*

Clases de conjunciones:

Clases	Significados	Formas
Copulativas	Dan idea de suma o acumulación	y, e, ni
Adversativas	Dan idea de contraposición	mas, pero, sino, sino que
Disyuntivas	Dan idea de opción	o, u
Causales	Establecen relación de causa	porque , pues, puesto que
Condicionales	Expresan una condición	si, con tal que, siempre que
Concesivas	Indican dificultad que no impide	aunque, si bien, así, por lo tanto
Comparativas	Relacionan comparando	como, tal como
Consecutivas	Expresan una consecuencia	tan, tanto que, así que
Temporales	Dan idea de tiempo	cuando, antes que
Finales	Indican una finalidad	para que, a fin de que

Cuando la conjunción esté formada por más de una palabra se contabilizará como una única conjunción *por ejemplo: por lo tanto, pues que, a su vez, hasta que, como no, en cambio...* (es una única palabra funcional)

Apéndice 2

- **Pronombres:** (definición: son palabras que señalan o sustituyen a otra que normalmente ya se ha nombrado. Son sustitutos del nombre.

Tipos de pronombres:

- personales:

Personas	Formas
Primera	Singular: Yo, mi, me conmigo Plural: Nosotros, nosotras, nos
Segunda	Singular: Tú, ti, te, contigo, usted Plural: Vosotros, vosotras, os, ustedes
Tercera	Singular: Él, ella, ello, lo, la, le, se, consigo Plural: Ellos, ellas, los, las, les, se

- relativos: *que, cual, quien, cuyo, donde*

- demostrativos

Los demostrativos				
Singular			Plural	
este	esta	esto	estos	estas
ese	esa	eso	esos	esas
aquel	aquella	aquello	aquellos	aquellas

- posesivos

Los posesivos		
UN POSEEDOR	VARIOS POSEEDORES	PERSONA
mi, mío, mía, mis, míos, mías	nuestro-a, nuestros-as	Primera persona
tu, tuyos-a, tus, tuyos-as	vuestro-a, vuestros-as	Segunda persona
su, suyo-a, sus, suyos-as	su, suyo-a, sus, suyos-as	Tercera persona

- indefinidos

Los indefinidos				
Singular			Plural	
Masculino	Femenino	Neutro	Masculino	Femenino
un, uno	una	uno	unos	unas
algún, alguno	alguna	algo	algunos	algunas
ningún, ninguno	ninguna	nada	ningunos	ningunas
poco	poca	poco	pocos	pocas
escaso	escasa	escaso	escasos	escasas
mucho	muchá	mucho	muchos	muchas
demasiado	demasiada	demasiado	demasiados	demasiadas
todo	toda	todo	todos	todas
			varios	varias
otro	otra	otro	otros	otras
mismo	misma	mismo	mismos	mismas
tan, tanto	tanta	tan	tantos	tantas
alguien				
nadie				
cualquier, cualquiera			cualesquiera	
quiénquiera			quienesquiera	
tal			tales	
		demás	demás	
bastante			bastantes	

- interrogativos: *qué, cuál, cuánto, cuándo, dónde, por qué*
- numerales: (definición: hacen referencia a la cantidad o al orden de forma precisa. *Ejemplo: cardinales (tenemos veinte); ordinales (es el séptimo).*)

Apéndice 2

-
- **NÚMERO DE DETERMINANTES:** son palabras que, necesariamente, preceden al nombre cualquiera que sea la función de éste. Sirven para indicar a qué objeto (persona, animal o cosa) nos referimos.

Los determinantes son de varios tipos:

- **Artículos determinados** (definición: nos indica que el nombre al que acompaña es conocido o se ha citado antes. *Ejemplo: el, la, los, las*).
- **Demostrativos** (definición: acompañan al nombre y lo sitúan en el tiempo o en el espacio con respecto al hablante)

Los demostrativos				
Singular			Plural	
este	esta	esto	estos	estas
ese	esa	eso	esos	esas
aquel	aquella	aquello	aquellos	aquellas

- **Posesivos** (definición: los posesivos acompañan al nombre e indican a quien pertenece el objeto nombrado)

Los posesivos		
UN POSEEDOR	VARIOS POSEEDORES	PERSONA
mi, mío, mía, mis, míos, mías	nuestro-a, nuestros-as	Primera persona
tu, tuyos-a, tus, tuyos-as	vuestro-a, vuestros-as	Segunda persona
su, suyo-a, sus, suyos-as	su, suyo-a, sus, suyos-as	Tercera persona

- **numerales e indefinidos** (definición: los indefinidos hacen referencia a la cantidad de objetos que se nombran pero sin precisar con exactitud)

Los indefinidos				
Singular			Plural	
Masculino	Femenino	Neutro	Masculino	Femenino
un, uno	una	uno	unos	Unas
algún, alguno	alguna	algo	algunos	Algunas
ningún, ninguno	ninguna	nada	ningunos	Ningunas
poco	poca	poco	pocos	Pocas
escaso	escasa	escaso	escasos	Escasas
mucho	muchá	mucho	muchos	Muchas
demasiado	demasiada	demasiado	demasiados	demasiadas
todo	toda	todo	todos	Todas
			varios	Varias
otro	otra	otro	otros	Otras
mismo	misma	mísmo	mismos	Mismas
tan, tanto	tanta	tan	tantos	Tantas
alguien				
nadie				
cualquier, cualquiera			Cualesquiera	
quiéquiero			Quienesquiero	
tal			Tales	
		demás	Demás	
	bastante		Bastantes	

- **Numerales:** (definición: hacen referencia a la cantidad o al orden de forma precisa. *Ejemplo: cardinales (tenemos veinte cromos); ordinales (es el séptimo de la fila).*)

-
- **Interrogativos:** *qué, cuál, cuánto, cuándo, dónde, por qué*
 - **NOTA:** las palabras apocopadas para su recuento deben fragmentarse. *Ejemplo: al=a+el; del=de+el; comérselo=comer+se+lo)*

Organización de la Información

La coherencia textual es conceptualizada como un fenómeno mental, inherente a la representación mental del texto; sin embargo el nivel de superficie textual descansa sobre unas *marcas o indicadores* que actúan como guías o instrucciones de procesamiento a la hora de construir la representación mental del texto.

Se diferencian dos principios constitutivos de un texto coherente: coherencia referencial y coherencia relacional.

COHERENCIA REFERENCIAL: las unidades del texto se conectan porque repiten referencias al mismo objeto o sujeto.

- **Indicadores referenciales:** se establecen mediante el uso de cualquier tipo de partícula lingüística que haga referencia a un elemento bien anterior o posterior en el discurso, se exceptúan aquellos indicadores en los que la referencia se hace a partir de la repetición lexical exacta del referente al que alude. *Ejemplo: El lobo es un mamífero y como carne, su estatura es grande, y tiene una cola larga y sus orejas son puntiagudas. En el pueblo hay muchas casas, unas grandes, otras pequeñas, allí nací yo.*
- **Indicadores lexicales:** dentro de estos es donde se incluye precisamente la repetición lexical exacta o coincidencia semántica entre los elementos del discurso escrito. En el recuento no se contabiliza la primera vez que aparece en el texto la palabra de contenido que se repite. *Ejemplo: El lobo es un*

mamífero y come carne. El zorro es un mamífero igual que el lobo. El lobo y el zorro se parecen en que tienen el hocico puntiagudo.

COHERENCIA RELACIONAL: las unidades del texto se organizan porque se establecen relaciones de diferente tipo entre ellas, facilitándose por el uso de determinados indicadores, marcas o frases en el nivel textual.

- **Indicadores meta-estructurales:** son estructuras más complejas, marcadoras de contenidos anteriores o posteriores en el texto, que bien anticipan la información que se va a dar a continuación, o bien resumen lo que se ha dicho anteriormente en el texto. *Ejemplo: todo comenzó así, el resultado de la discusión llegó más tarde, la consecuencia de ese encuentro vendría después.*
- **Indicadores discursivos:** unidades lingüísticas invariables que poseen un cometido coincidente en el discurso: guiar las inferencias que se realizan en la comunicación. Se diferencian cuatro tipos:
 - **Estructuradores:** especializados en la estructuración de la información: *comentadores (pues, pues bien, así las cosas, bien); ordenadores (en primer lugar, por una parte, por otro lado, media hora después, más tarde, entonces, en ese instante, en ese mismo momento, después, luego, hasta que, el primero, el segundo, al día siguiente, al cabo del tiempo, en ese momento); digresores (por cierto, a todo esto, a propósito).*
 - **Conectores:** vinculan semántica y pragmáticamente un miembro del discurso con otro anterior: *aditivos (además, y, incluso, encima, y una vez); consecutivos (por tanto, en consecuencia, de ahí, entonces, así que); contraargumentativos (en cambio, por el contrario, sin embargo, no obstante, pero, y por el contrario).*

Apéndice 2

-
- **Reformuladores:** presentan el miembro del discurso que introducen con una nueva formulación de un miembro anterior: *explicativos* (o sea, es decir, esto es); *rectificación* (mejor dicho, mejor aún, más bien); *distanciamiento* (de todos modos, en cualquier caso, pero); *recapitulativos* (en definitiva, en conclusión, en suma, y al final).
 - **Argumentativos** condicionan las posibilidades argumentativas del miembro del discurso en el que se incluyen, sin relacionarlo con otro anterior: *refuerzo argumentativo* (*en realidad, en el fondo, de hecho*); *concreción* (*por ejemplo, en particular*).

Cuadro resumen de ejemplos de marcadores discursivos

MARCADORES DISCURSIVOS		
TIPOS	SUBTIPOS	EJEMPLOS
ESTRUCTURADORES DE LA INFORMACIÓN Marcadores especializados en la estructuración de la información	COMENTADORES	Pues; pues bien; así las cosas; bien; pues; etc.
	ORDENADORES	En primer lugar; por una parte, por otro lado; media hora después; más tarde; en ese instante; en ese mismo momento; después; luego; hasta que; el primero, el segundo; al día siguiente; al cabo del tiempo; en ese momento; etc.
	DISGRESORES	Por cierto; a todo esto; a propósito; etc.

CONECTORES Marcadores que vinculan semántica y pragmáticamente un miembro del discurso con otro anterior	ADITIVOS	Además; y; incluso; encima; y una vez; aparte; etc.
	CONSECUUTIVOS	Por tanto; por consiguiente; por ende; en consecuencia; de ahí; entonces; así que; etc.
	CONTRAARGUMENTATIVOS	En cambio; por el contrario; sin embargo; no obstante; pero; y por el contrario; con todo; etc.
	EXPLICATIVOS	O sea; es decir; esto es; a saber; etc.
REFORMULADORES Marcadores que presentan el miembro del discurso que introducen con una nueva formulación de un miembro anterior	RECTIFICACIÓN	Mejor dicho; mejor aún; más bien; etc.
	DISTANCIAMIENTO	De todos modos; en cualquier caso; en todo caso, de todos modos; etc.
	RECAPITULATIVOS	En definitiva; en conclusión; en suma; y al final; y al fin; al fin y al cabo; etc.
ARGUMENTATIVOS Marcadores que condicionan las posibilidades argumentativas del miembro del discurso en el que se incluyen, sin relacionarlo con otro anterior	REFUERZO ARGUMENTATIVO	En realidad; en el fondo; de hecho.
	CONCRECIÓN	Por ejemplo; en particular; etc.

OTRAS MEDIDAS DE COHERENCIA

Estos aspectos se puntuarán con un 1 punto, si en el texto se refleja o aparece el indicador mencionado y con un 0 puntos si no es así.

- Emplea ideas pertinentes en el tema sobre el que escribe. Relación correcta entre significado y significante (que no emplea una palabra por otras), pero también que se refiera al tema del que trate.
- Enlace correcto (según nuestro sistema lingüístico) de las ideas generadas.
- Párrafos coherentes y bien delimitados, en ellos desarrolla la misma idea.
- Hilo argumental coherente, lo que implica algún tipo de organización: secuencial, temporal, lógica...

Estructuración de la Información

La estructura de textos como los siguientes: descriptivos, expositivos, de comparación-contraste, explicativos, de problema-solución o ensayos de opinión se realizará en base a las tres partes principales en las que se estructuran estos tipos de texto: introducción, desarrollo y conclusión.

- Si hay una introducción que presente el tema o el punto de vista del autor se dará 1 punto, si no la hay 0 puntos.
- Si hay un cuerpo de explicación y desarrollo en el texto se asignará 1 punto, en caso contrario 0 puntos.
- Si hay una conclusión que de una visión del

conjunto 1 punto, si no existe 0 puntos.

La estructura de los textos narrativos se puntuará en base a dos grandes apartados: el Marco y el Episodio. A su vez, ambos se componen de subestructuras. Dentro del marco están las subestructuras de tiempo, espacio y personajes. Y, dentro del episodio, las de suceso inicial, respuesta interna de los personajes, ejecución y consecuencias. Cada indicador se puntuará con un punto cuando esté presente en el texto.

- ◆ **Tiempo:** Implica el uso de expresiones que ubiquen temporalmente las acciones. (*Ejemplos: Un día de primavera..., Hace mucho tiempo...., Por la mañana....*) **OJO:** **Las expresiones como Había una vez.., Un día... o Érase una vez...** no se consideran expresiones que ubiquen temporalmente acciones, ya que no se utilizan con ese fin, puesto que son frases hechas con las que comúnmente empiezan los cuentos.
- ◆ **Espacio:** Supone la presencia de expresiones que indican el lugar donde se van a desarrollar o se están desarrollando las acciones. (*Ejemplos: En el mar..., En un bosque..., En casa de su abuelita...*).
- ◆ **Personajes:** Se considera que la narración tiene personajes, cuando se nombra a algún sujeto que realiza alguna acción, independientemente de que sea o no el personaje principal.
- ◆ **Suceso inicial:** Implica la existencia de alguna expresión que indique la causa por la que se generan las ejecuciones posteriores. (*Ejemplo: Su madre le dijo que fuera a casa de su abuelita...*).
- ◆ **Respuesta interna:** Se considera que el alumno utiliza respuesta interna cuando interpreta cualquier estado interior (ánimo, deseo, queja...) de alguno de los personajes. (*Ejemplo: El lobo pensó ..., Caperucita asustada...*).

-
- ◆ **Ejecución:** Son todas aquellas acciones del protagonista u otros personajes que impliquen una nueva situación o cambios de hechos, y que no se incluyan en los anteriores aspectos. (*Ejemplos: Comenzó a andar por el camino..., Así el pez y se lo comió*). **OJO:** Se excluyen las frases hechas por no añadir nada: ...y fueron felices y comieron perdices....
 - ◆ **Consecuencias:** Implica un final que exprese la nueva situación derivada de las acciones anteriores. (*Ejemplos: ...y ya no volvieron a tener miedo..., ...al final, el lobo no volvió a molestarles más., ...el gato y la niña siempre fueron amigos*).

PUNTUACIÓN: también se contabilizará el recuento de los siguientes aspectos de puntuación:

- Número de comas, punto y coma y dos puntos.
- Número de puntos (seguido y final).
- Interrogaciones y exclamaciones.
- Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.

MEDIDAS BASADAS EN EL LECTOR

Estas medidas se basan fundamentalmente en el punto de vista del lector en su interpretación para determinar si el constructo bajo evaluación está presente o no en el texto. Se evaluarán tres aspectos, la estructura, la coherencia y la calidad textual basándose en el juicio y punto de vista del lector en su interpretación.

Para emitir su juicio se tendrán en cuenta los siguientes criterios según la tipología textual.

Texto de comparación-contraste

ESTRUCTURA:

El evaluador para dar su juicio sobre la estructura considerará la presencia y desarrollo de seis características:

1. Información sobre un marco o introducción que presenta el texto.
2. Marcas o señales de estructura.
3. Una introducción que presenta el objetivo y tema del texto, la comparación y contraste entre los temas.
4. Un desarrollo organizado y estructurado, por ejemplo: agrupando en un bloque las semejanzas y en otro bloque las diferencias.
5. Una unidad entre los párrafos.
6. Una conclusión final al texto.

Para evaluar la estructura del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- ◆ No estructurada = 1 punto
- ◆ Pobremente estructurada = 2 puntos
- ◆ Parcialmente estructurada = 3 puntos
- ◆ Bien estructurada = 4 puntos

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,5) Información sobre un marco o introducción que presenta el texto.
- (0,5) Marcas o señales de estructura.
- (0,5) Una introducción que presenta el objetivo y tema del texto, la comparación y contraste entre los temas.
- (1) Un desarrollo organizado y estructurado, por ejemplo: agrupando en un bloque las semejanzas y en otro bloque las diferencias.

- (1) Una unidad entre los párrafos.
- (0,5) Una conclusión final al texto.

COHERENCIA

El evaluador considerará el grado en el que se presentan siete características (Bamberg, 1983; Fitzgerald & Spiegel, 1986):

1. Identificación del tema.
2. La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollitos!)
3. Un contexto el cual oriente al lector.
4. Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de todo el texto.
5. Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.
6. El discurso fluye sin problemas.
7. La existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto.

Para evaluar la coherencia total del texto y obtener la puntuación orden se utilizará la siguiente escala:

- Incoherente = 1
- Algo coherente = 2
- Coherente = 3
- Muy coherente = 4

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,4) Identificación del tema.
- (0,8) La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollitos!)
- (0,4) Un contexto el cual oriente al lector.
- (0,4) Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de todo el texto.

(0,8) Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.

(0,8) El discurso fluye sin problemas.

(0,4) La existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto.

CALIDAD:

El evaluador considerará para emitir su juicio sobre la calidad del texto seis dimensiones (Fitzgerald & Spiegel, 1986)

1. Una clara secuencia de ideas.
2. Buena organización
3. Vocabulario adecuado.
4. Variedad de detalles
5. Correcta estructura de las oraciones
6. Correcta puntuación y ortografía.

Para evaluar la calidad del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- Inadecuado, difícil comprensión = 1
- Apenas adecuado = 2
- Adecuado = 3
- Bueno = 4
- Muy bueno = 5
- Excelente = 6

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (1) Una clara secuencia de ideas.
- (1) Buena organización
- (1) Vocabulario adecuado.
- (1) Variedad de detalles
- (1) Correcta estructura de las oraciones
- (1) Correcta puntuación y ortografía.

Redacción (narración)

ESTRUCTURA:

El evaluador para dar su juicio sobre la estructura considerará la presencia y desarrollo de seis características:

1. Información del marco que desarrolle el contexto.
2. Marcas o señales de estructura.
3. Un suceso que cree un propósito, problema o complicación para el principal protagonista.
4. Esfuerzo del protagonista para resolver el suceso.
5. Resultados de los esfuerzos del protagonista
6. Una relación causal o temporal de los eventos.

Para evaluar la estructura del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- ◆ No estructurada = 1
- ◆ Pobremente estructurada = 2
- ◆ Parcialmente estructurada = 3
- ◆ Bien estructurada = 4

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,6) Información del marco que desarrolle el contexto.
- (0,6) Marcas o señales de estructura.
- (0,6) Un suceso que cree un propósito, problema o complicación para el principal protagonista.
- (0,6) Esfuerzo del protagonista para resolver el suceso.
- (0,6) Resultados de los esfuerzos del protagonista
- (0,6) Una relación causal o temporal de los eventos.

COHERENCIA

El evaluador considerará el grado en el que se presentan siete características (Bamberg, 1983; Fitzgerald & Spiegel, 1986):

1. Identificación del tema.
2. La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollos!)
3. Un contexto el cual oriente al lector.
4. Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de toda la historia.
5. Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.
6. El discurso fluye sin problemas.
7. La existencia de una conclusión que cree un sentido de cierre al texto.

Para evaluar la coherencia total del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- Incoherente = 1
- Algo coherente = 2
- Coherente = 3
- Muy coherente = 4

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,4) Identificación del tema.
- (0,8) La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollos!)
- (0,4) Un contexto el cual oriente al lector.
- (0,4) Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de todo el texto.
- (0,8) Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.
- (0,8) El discurso fluye sin problemas.
- (0,4) La existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto.

CALIDAD:

El evaluador considerará para emitir su juicio sobre la calidad del texto siete dimensiones (Fitzgerald & Spiegel, 1986)

1. Una clara secuencia de eventos
2. El desarrollo de la historia sin irrelevantes descripciones en la exposición.
3. Buena organización
4. Vocabulario adecuado.
5. Variedad de detalles
6. Correcta estructura de las oraciones
7. Correcta puntuación y ortografía.

Para evaluar la calidad del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- Inadecuado, difícil comprensión = 1
- Apenas adecuado = 2
- Adecuado = 3
- Bueno = 4
- Muy bueno = 5
- Excelente = 6

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,86) Una clara secuencia de eventos
- (0,86) El desarrollo de la historia sin irrelevantes descripciones en la exposición.
- (0,86) Buena organización
- (0,86) Vocabulario adecuado.
- (0,86) Variedad de detalles
- (0,86) Correcta estructura de las oraciones

(0,86) Correcta puntuación y ortografía.

Textos descriptivos

ESTRUCTURA:

El evaluador para dar su juicio sobre la estructura considerará la presencia y desarrollo de seis características:

1. Información sobre un marco o introducción que presenta el texto.
2. Marcas o señales de estructura.
3. Una introducción que presenta el objetivo y tema del texto, la comparación y contraste entre los temas.
4. Un desarrollo organizado y estructurado, por ejemplo: agrupando en un bloque las semejanzas y en otro bloque las diferencias.
5. Una unidad entre los párrafos.
6. Una conclusión final al texto.

Para evaluar la estructura del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- ◆ No estructurada = 1 punto
- ◆ Pobremente estructurada = 2 puntos
- ◆ Parcialmente estructurada = 3 puntos
- ◆ Bien estructurada = 4 puntos

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,5) Información sobre un marco o introducción que presenta el texto.
- (0,5) Marcas o señales de estructura.
- (0,5) Una introducción que presenta el objetivo y tema del texto, la comparación y contraste entre los temas.

- (1) Un desarrollo organizado y estructurado, por ejemplo: agrupando en un bloque las semejanzas y en otro bloque las diferencias.
- (1) Una unidad entre los párrafos.
- (0,5) Una conclusión final al texto.

COHERENCIA

El evaluador considerará el grado en el que se presentan siete características (Bamberg, 1983; Fitzgerald & Spiegel, 1986):

1. Identificación del tema.
2. La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollos!)
3. Un contexto el cual oriente al lector.
4. Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de todo el texto.
5. Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.
6. El discurso fluye sin problemas.
7. La existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto.

Para evaluar la coherencia total del texto y obtener la puntuación orden se utilizará la siguiente escala:

- Incoherente = 1
- Algo coherente = 2
- Coherente = 3
- Muy coherente = 4

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (0,4) Identificación del tema.
- (0,8) La exposición del tema sin disgresiones (vueltas hacia atrás, embrollos!)
- (0,4) Un contexto el cual oriente al lector.

-
- (0,4) Los detalles se organizan en un plan distinguible el cual es sustentado a lo largo de todo el texto.
 - (0,8) Existen marcas o enlaces que cohesionan oraciones y párrafos.
 - (0,8) El discurso fluye sin problemas.
 - (0,4) La existencia de una conclusión que dé sentido de final al texto.

CALIDAD:

El evaluador considerará para emitir su juicio sobre la calidad del texto seis dimensiones (Fitzgerald & Spiegel, 1986)

- 1. Una clara secuencia de ideas.
- 2. Buena organización
- 3. Vocabulario adecuado.
- 4. Variedad de detalles
- 5. Correcta estructura de las oraciones
- 6. Correcta puntuación y ortografía.

Para evaluar la calidad del texto y obtener la *puntuación orden* se utilizará la siguiente escala:

- Inadecuado, difícil comprensión = 1
- Apenas adecuado = 2
- Adecuado = 3
- Bueno = 4
- Muy bueno = 5
- Excelente = 6

No obstante, se obtendrá una *puntuación suma* siguiendo los siguientes criterios:

- (1) Una clara secuencia de ideas.
- (1) Buena organización
- (1) Vocabulario adecuado.
- (1) Variedad de detalles

Apéndice 2

-
- (1) Correcta estructura de las oraciones
 - (1) Correcta puntuación y ortografía.

Leyenda de corrección

Verbos en formas personales	Subrayado bolígrafo rojo
Palabras de contenido	Rectángulo en bolígrafo azul
Palabras funcionales	Triángulo en bolígrafo azul
Determinantes	Círculo en bolígrafo azul
Indicadores referenciales	Subrayado rotulador violeta
Indicadores lexicales	Subrayado rotulador rojo
Indicadores meta-estructurales	Subrayado rotulador marrón
Estructuradotes	Subrayado fluorescente naranja
Conectores	Subrayado fluorescente amarillo
Reformuladotes	Subrayado fluorescente rosa
Argumentativos	Subrayado fluorescente verde

Apéndice 3

Fiabilidad y entrenamiento de la evaluación del proceso de escritura (Writing log)

ALUMNO:.....CURSO:.....

Luis es un alumno de 6º de Educación Primaria. Su profesora le ha mandado como tarea para su casa que escriba una redacción sobre la ciudad de León.

Mientras escribía esa redacción, Luis ha realizado diferentes tipos de acciones, las cuales están agrupadas en el siguiente cuadro.

Lee cada una de estas acciones y tacha en la columna de la derecha el dibujo que corresponda al tipo de acción está realizando Luis en ese momento.

Si..	Tacha
...está LEYENDO INFORMACIÓN para su redacción	
...está PENSANDO en su REDACCIÓN	
...está haciendo un ESQUEMA o BORRADOR	
...esta ESCRIBIENDO su REDACCIÓN	
...está LEYENDO su REDACCIÓN	
...está CORRIGIENDO su REDACCIÓN	
...está haciendo algo NO RELACIONADO con la REDACCIÓN	

Apéndice 3

Luis.....	Tipo de acción						
1. ...está pensando “que cosas puedo contar sobre León”							
2. ...está leyendo un libro que trata sobre la ciudad de León.							
3. ...está pensando “iniciaré mi redacción describiendo dónde está situada León”							
4. ...en una hoja en sucio está escribiendo un plan de lo que va a escribir.							
5. ....está cambiando una parte del esquema de su redacción.							
6. ...está leyendo datos sobre las características culturales de León.							
7. ....está escribiendo el título de su redacción.							
8. ...está escribiendo el primer párrafo de su redacción.							
9. ...está pensando lo que va a escribir a continuación.							
10. ...está corrigiendo una falta de ortografía de su redacción.							
11. ...está escribiendo en su redacción sobre las fiestas de León.							
12. ...está leyendo lo que ha escrito hasta el momento de su redacción.							
13. ...está borrando una frase de su redacción que estaba mal escrita.							

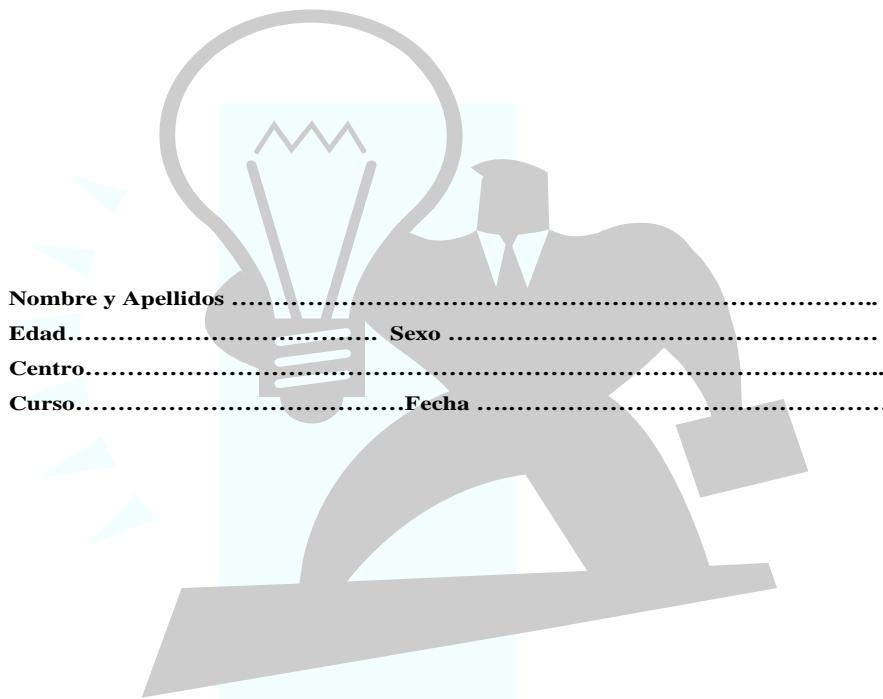
Prueba de fiabilidad de la evaluación del proceso de escritura

Luis.....	Tipo de acción						
14. ...está leyendo en una enciclopedia la historia de León.							
15. ...está distraído pensando en la última película que ha visto.							
16. ...está pensando en qué escribirá al final de su redacción.							
17. ...está leyendo la última frase que ha escrito.							
18. ...está pensando en las vacaciones de navidad.							
19. ...está corrigiendo una frase de la redacción.							
20. ...está cambiando en su redacción una falta de ortografía.							
21. ...está leyendo todo lo que ha escrito hasta el momento.							
22. ...está distraído buscando un afila puntas en su estuche.							
23. ...esta escribiendo la conclusión de su redacción.							
24. ...ha acabado su redacción y está leyéndola.							
25. ...está poniendo un acento que le faltaba a una palabra de su redacción.							

Apéndice 4. Hoja de registro del proceso de composición escrita

DEFINICIÓN	ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Estoy leyendo informaciones y datos sobre el tema del que debo escribir.	LEER II  MACIÓN																				
Estoy pensando en lo que voy a escribir en mi redacción.	PENSAR REDACCIÓN																				
Estoy haciendo un esquema o plan o tomando unas notas sobre la redacción que voy a escribir.	ESQUEMA o PLAN																				
Estoy escribiendo mi redacción.	ESCRIBIR REDACCIÓN																				
Estoy leyendo una parte o toda mi redacción.	LEER REDACCIÓN																				
Estoy corrigiendo algún error de mi redacción (ortografía, presentación, etc)	CORREGIR REDACCIÓN																				
Estoy haciendo algo que no guarda relación con la escritura de mi redacción, por ejemplo: hablando con mi compañero; buscando un bolígrafo, etc.	SIN RELACIÓN 																				

Apéndice 5
Soluciones de la Evaluación de la Memoria
Operativa
PRUEBAS DE EVALUACIÓN DEL
EJECUTIVO CENTRAL. MEMORIA
OPERATIVA₍₁₎



Nombre y Apellidos

Edad..... Sexo

Centro.....

Curso..... Fecha

-
1. Desarrollado por el Equipo de Investigación de la Universidad de León, cuyo investigador principal es el Dr. Jesús-Nicasio García Sánchez (adaptación de la Batería de Tests de Memoria de Trabajo de S.J. Pickering, J. Baqués & S.E. Gathercole, 1999). Desarrollado por Jesús Nicasio García Sánchez y Begoña Martínez Cocó.

AMPLITUD ESCRITORA (adaptación de la Prueba de Amplitud Lectora)

Instrucciones

Fíjate en la siguiente frase y escribe en el recuadro que le sigue la última palabra de la frase

Los leones tienen cuatro patas

Escucha atentamente. Ahora volveré a repetir la frase pero ahora quiero que cuando termine, escribas la última palabra de la frase

1p.2

Ahora vamos a intentar hacer lo mismo pero utilizando dos frases en lugar de una sola. Escucha atentamente y después escribirás la última palabra de la primera frase y la última palabra de la segunda frase. Procura escribir las últimas palabras en el mismo orden en que yo te las he leído, o sea, primero la última palabra de la primera frase y después la última palabra de la segunda frase.

Deberías haber escrito las palabras **caso** y **gritos**

Vamos a hacer otras dos pruebas:

4p.1	||||||||||||||||||||||||||
4p.2	

AMPLITUD ESCRITORA (adaptación de la PAL)

LONGITUD	PALABRAS
2a.	
2b.	
2c.	

3a.	
3b.	
3c.	

4a.	
4b.	
4c.	

5a.	
5b.	
5c.	

6a.	
6b.	
6c.	

Soluciones en AMPLITUD ESCRITORA

No importa la rapidez con que leas las frases, lo que sí importa es que comiences a leer cada frase tan pronto como aparezca en la pantalla.

Vamos a hacer algunos ejercicios de práctica para que te familiarices con la tarea. Empezamos con una serie de dos frases:

(ensayos prácticos)

Como acabas de ver, esta prueba requiere mucha atención. Ten en cuenta que las series serán cada vez más largas y, por tanto, más difíciles; así que no debes desanimarte si no puedes recordar todas las palabras de las frases. En cualquier caso, di las palabras que recuerdes aunque no estés completamente seguro. ¿Estás preparado?...Pues comenzamos."

Al cambiar de nivel se avisa al sujeto diciendo: "Ahora pasamos a otra serie con una frase más".

Frases de Práctica (3 series de 2 frases)

1. Estaba tan distraído que tuvimos que llamarle varias veces para que nos hiciera caso.
2. Se tapó los oídos con las manos porque no podía soportar aquellos gritos.
3. Aunque el profesor explicó el problema, todos nos quedamos con bastantes dudas.
4. Después de terminar todos los exámenes, tuvimos vacaciones durante casi una semana.
5. Debido a la lluvia y el fuerte viento no pudimos seguir mucho tiempo en moto.
6. Estábamos paseando por la Casa de Campo cuando nos encontramos a tus padres.

Frases de Prueba (3 series de 2 , 3, 4, 5 y 6 frases)

Series de dos frases (Nivel 2)

- 2.1. Según todas las encuestas, Robert Redford es el actor más famoso del cine.
- 2.2. Aquel verano hizo tanto frío que mucha gente tuvo que cambiar sus planes.
- 2.3. Ayer todo el pueblo acudió al ayuntamiento para escuchar el discurso del alcalde.

2.4. Por haber aprobado todo el curso su abuelo le regaló una preciosa pluma.

2.5. Sus bonitos y expresivos ojos se volvieron hacia mí con una profunda mirada.

2.6. Cuando nos dimos cuenta de que tenía fiebre, fuimos corriendo a avisar al médico.

Series de tres frases (Nivel 3)

3.1. Aunque estuvimos toda la tarde estudiando, no encontramos la solución del problema.

3.2. Como no tengamos cuidado es posible que agotemos todos los recursos de la tierra.

3.3. Ahora que un hombre había muerto, la policía no tendría más remedio que actuar.

3.4. Cansada del mal comportamiento de la clase, la profesora fue a quejarse al director.

3.5. Después del concierto los músicos salieron a saludar mientras el público aplaudía y cantaba.

3.6. Con el fin de realizar los análisis médicos el doctor hospitalizó al enfermo.

3.7. El jefe de policía informó al presidente de que los terroristas planeaban matarle.

3.8. Los monumentos históricos son numerosos y están bien presentados en la nueva guía.

3.9. Su mujer le regañaba con frecuencia porque no se preocupaba de los niños.

Series de cuatro frases (Nivel 4)

4.1. Las películas no muestran las cosas tal y como ocurren en la vida real.

4.2. Con gran interés Pedro contempló muy detenidamente todos los cuadros del museo.

4.3. Cuando el abogado terminó de interrogar al testigo, el juez levantó la sesión.

4.4. En la ciudad en la que vivo amanece muchos días con una ligera niebla.

4.5. La anciana señora estuvo charlando con su nueva vecina mientras daban un paseo.

-
- 4.6. Los leñadores trabajaron mucho hasta que consiguieron toda la madera para la casa.
 - 4.7. Muchos campesinos pensaron que el reparto de los terrenos no había sido justo.
 - 4.8. En comparación con sus primeros trabajos, Dalí llegó a tener un estilo muy personal.
-

- 4.9. El tremendo alboroto que provocaba el juego de los niños molestaba a algunos vecinos.
 - 4.10. El sonido de un tren que se aproximaba lo despertó y comenzó a caminar.
 - 4.11. Los obreros decidieron alargar la jornada de trabajo para conseguir una paga extra.
 - 4.12. Los alumnos que presentaron algún trabajo no tuvieron que hacer el examen.
-

Series de cinco frases (Nivel 5)

- 5.1. A pesar del frío que hacía, los jóvenes continuaron su excursión en canoa.
 - 5.2. Antes de acabar la fiesta pasamos un buen rato mirando nuestro álbum de fotos.
 - 5.3. Se pidió a los fumadores que se aguantaran hasta que terminara la reunión.
 - 5.4. No quiso echar mucha cebolla a la ensalada porque no le gustaba su olor.
 - 5.5. Sin la rehabilitación mi rodilla no se habría recuperado en tan poco tiempo.
-
- 5.6. Cuando los niños tienen problemas siempre cuentan con la intervención de su héroe.
 - 5.7. Me gusta su manera de comportarse, pero no estoy de acuerdo con sus ideas.
 - 5.8. Al final del largo pasillo me encontré frente a una gran puerta de madera.
 - 5.9. No entiendo por qué se enfadó Andrés, aunque creo que fue por mi culpa.
 - 5.10. El joven estudiante decidió leer el libro antes de que terminara el año.
-
- 5.11. Supongo que te habrán informado de cuál es el verdadero motivo de mi visita.
 - 5.12. En un momento de la discusión, Jaime recordó detalles que no venían al caso.
 - 5.13. El niño fue castigado severamente por su falta de respeto a los mayores.
 - 5.14. Los exámenes se adelantaron a mayo para hacer el viaje de fin de curso.

-
- 5.15. Para olvidarse de los problemas de la oficina comenzó a leer una novela.
-

Series de seis frases (Nivel 6)

- 6.1. Cuando terminó la actuación de la orquesta, el público aplaudió durante varios minutos.
 - 6.2. El artículo sobre los dinosaurios me pareció aburrido, confuso y excesivamente largo.
 - 6.3. Los efectos devastadores de la inundación no se notaron realmente hasta meses después.
 - 6.4. Descansó un momento en el puente mientras los dos policías le vigilaban a distancia.
 - 6.5. A las dos horas de iniciarse el incendio, los bomberos pudieron controlar la situación.
 - 6.6. No podía evitar que los recuerdos volvieran una y otra vez a su mente.
-

- 6.7. No consiguió llegar muy lejos porque, sin darse cuenta, había dado un gran rodeo.
 - 6.8. Cuando levanté la moto del suelo vi que no había sufrido demasiados daños.
 - 6.9. Durante el tiempo que duró la operación todos permanecimos en la sala de espera.
 - 6.10. Varios leños ardían lentamente en la chimenea, ya que la noche era fría.
 - 6.11. Como no contestaban al teléfono decidí ir a verle personalmente a su despacho.
 - 6.12. Juan se enfadó con Carmen debido a su mala costumbre de comerse las uñas.
-

- 6.13. Todavía faltaba una hora para el desayuno y la casa estaba silenciosa y dormida.
- 6.14. La mejor forma de aprovechar las vacaciones es irse a conocer nuevos lugares.
- 6.15. Afortunadamente, el nuevo plan de paz fue apoyado por todos los países.
- 6.16. El profesor nos dijo muy enfadado que en el futuro no admitiría más errores.
- 6.17. Quisimos avisarles pero nos volvimos atrás cuando vimos que les habíamos cogido.
- 6.18. Su hijo no era buen estudiante pero demostraba tener una gran voluntad.

AMPLITUD DE ESCUCHAR

Instrucciones

Ahora voy a leerte una frase corta y deberás responder si lo que dice la frase es verdad (V) o falso (F) una vez haya terminado de leerla. Escucha atentamente.

Los leones tienen cuatro patas	
--------------------------------	--

Ahora volveré a repetir la frase pero ahora quiero que cuando termine, escribas la última palabra de la frase.

Los leones tienen cuatro patas	
--------------------------------	--

Ahora deberás tratar de realizar las dos cosas a la vez. Yo te leeré la frase de nuevo y tú deberás escribir, en primer lugar si es verdadero o falso y a continuación deberás escribir la última palabra de la frase.

Los leones tienen cuatro patas		
--------------------------------	--	--

Ahora vamos a intentar hacer lo mismo pero utilizando dos frases en lugar de una sola. Leeré la primera frase y tú deberás escribir si es verdadera (V) o falsa (F). Después leeré la segunda frase y también deberás escribir V o F. Después escribirás la última palabra de la primera frase y la última palabra de la segunda frase. Procura escribir las últimas palabras en el mismo orden en que yo te las he leído, o sea, primero la última palabra de la primera frase y después la última palabra de la segunda frase.

Los peces tienen cabellos	
Los libros tienen páginas	

NO PASES LA HOJA

AMPLITUD DE ESCUCHAR

Apéndice 5

4d.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
4d.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
4d.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
4d.4		
5a.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
5a.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
5a.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
5a.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
5a.5		
5b.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
5b.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
5b.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
5b.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
5b.5		
5c.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
5c.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
5c.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
5c.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
5c.5		
5d.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
5d.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
5d.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
5d.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
5d.5		
6a.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
6a.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
6a.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
6a.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
6a.5		||||||||||||||||||||||||||||||||
6a.6		
6b.1		||||||||||||||||||||||||||||||||
6b.2		||||||||||||||||||||||||||||||||
6b.3		||||||||||||||||||||||||||||||||
6b.4		||||||||||||||||||||||||||||||||
6b.5		||||||||||||||||||||||||||||||||

Soluciones de la Evaluación de la Memoria Operativa

6b.6		
6c.1		||||||||||||||||||||||||||||
6c.2		||||||||||||||||||||||||||||
6c.3		||||||||||||||||||||||||||||
6c.4		||||||||||||||||||||||||||||
6c.5		||||||||||||||||||||||||||||
6c.6		
6d.1		||||||||||||||||||||||||||||
6d.2		||||||||||||||||||||||||||||
6d.3		||||||||||||||||||||||||||||
6d.4		||||||||||||||||||||||||||||
6d.5		||||||||||||||||||||||||||||
6d.6		

SOLUCION A LA PRUEBA DE EVALUACIÓN DEL EJECUTIVO CENTRAL (AMPLITUD DE ESCUCHAR)

LONGITUD	FRASES
2a.1	Las naranjas salen del mar
2a.2	Las rosas producen olor
2b.1	Las sillas ponen huevos
2b.2	Los plátanos tienen dientes
2c.1	Los zapatos son para los pies
2c.2	Las manzanas crecen en un árbol
2d.1	Los gatos van a la escuela
2d.2	Los caballos tienen cola
3a.1	Los coches tienen ruedas
3a.2	Los conejos tienen dos orejas
3a.3	Las bicicletas comen hierba
3b.1	Los hombres tienen alas
3b.2	Las gallinas tienen plumas
3b.3	Los peces saben bailar
3c.1	Las vacas pueden volar
3c.2	Los dientes están en la boca
3c.3	Los perros saben hablar
3d.1	Las personas tienen dos piernas
3d.2	Las piedras son duras
3d.3	El cielo es de color verde
4a.1	El sol da calor
4a.2	Los plátanos van en bici
4a.3	Los caballos saben cantar
4a.4	La nariz está en la cara
4b.1	Los peces viven en el agua
4b.2	Los conejos crecen en los árboles
4b.3	Los patos tienen pico
4b.4	Los árboles visten falda
4c.1	Los pájaros tienen alas
4c.2	Las ranas saben saltar
4c.3	Los cerdos tienen ruedas

Soluciones de la Evaluación de la Memoria Operativa

4c.4	Las flores cazan ratas
4d.1	Los gatos juegan a fútbol
4d.2	Los caballos tienen ventanas
4d.3	Los tiburones tienen dientes
4d.4	Los coches juegan a cartas
//////////	//////////////////////////////
5a.1	Las naranjas tienen orejas
5a.2	Los niños tienen cuernos
5a.3	Los camiones van por la carretera
5a.4	Los padres son personas
5a.5	Los sombreros son para la cabeza
5b.1	Los monos trepan a los árboles
5b.2	Los pájaros comen piedras
5b.3	En invierno hace calor
5b.4	Las naranjas se venden en tiendas
5b.5	Las fresas son rojas
5c.1	La pintura es una bebida
5c.2	Los gatos cazan ratones
5c.3	Los niños saben reír
5c.4	Los elefantes son muy pequeños
5c.5	Los maestros trabajan en la escuela
5d.1	Las personas tienen dos ojos
5d.2	Los camiones tienen ruedas
5d.3	Las ovejas comen hierba
5d.4	Los peces saben hablar
5d.5	El sol produce frío
6a.1	Las abejas pueden picar
6a.2	Las ranas tienen orejas
6a.3	Los calcetines son para los pies
6a.4	Los tiburones crecen en el jardín
6a.5	Los gusanos tienen dedos
6a.6	El fuego da calor
6b.1	En las tiendas venden cosas
6b.2	Los coches funcionan con gasolina
6b.3	Las montañas son muy pequeñas
6b.4	Los perros persiguen a los gatos

Apéndice 5

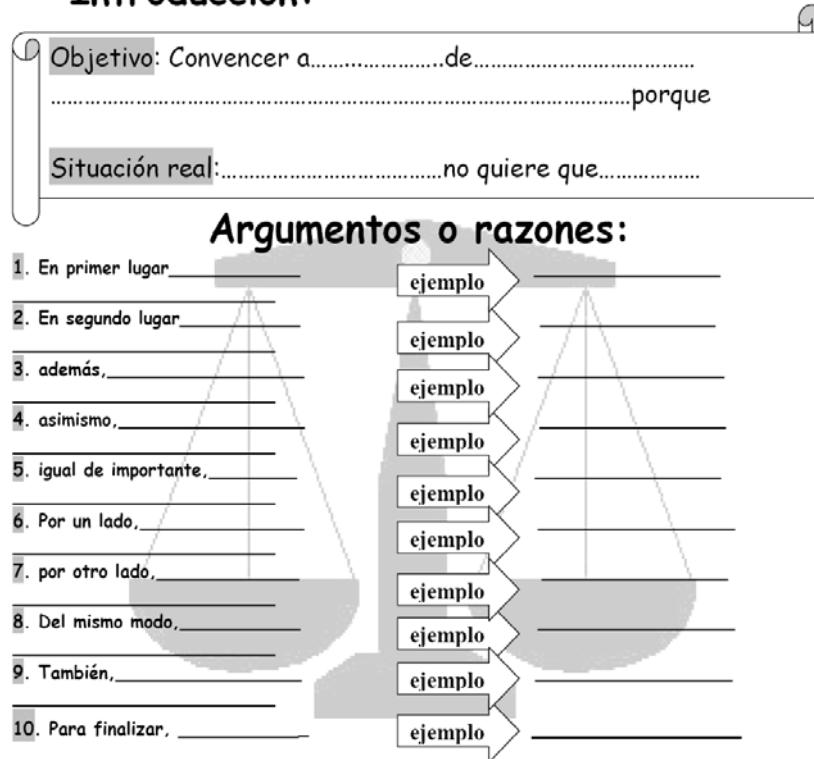
6b.5	Las peras son azules
6b.6	En los bancos se guarda dinero
6c.1	Los caramelos son dulces
6c.2	La nariz está en la pierna
6c.3	La cuchara sirve para escribir
6c.4	Los niños tienen tres brazos
6c.5	El perro tiene patas
6c.6	Los caracoles tienen concha
6d.1	Por la noche está oscuro
6d.2	El cuadrado es redondo
6d.3	El sello es para la carta
6d.4	Las cerezas son verdes
6d.5	Los barcos pueden volar
6d.6	Las flores comen patatas

Apéndice 6

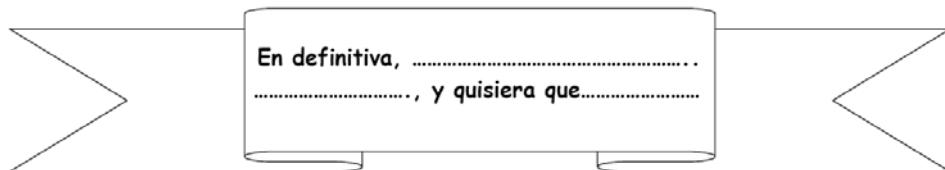
Organizadores gráficos

Organizador Gráfico: Texto argumentativo

Introducción:



Conclusión:





Organizador Gráfico: Texto argumentativo

Introducción:

Objetivo: Convencer a mis padres de manera que me dejen salir con mis amigos porque

Situación real: Ellos no quieren que salga el domingo porque los amigos que salgo el domingo piensan que no me convienen.

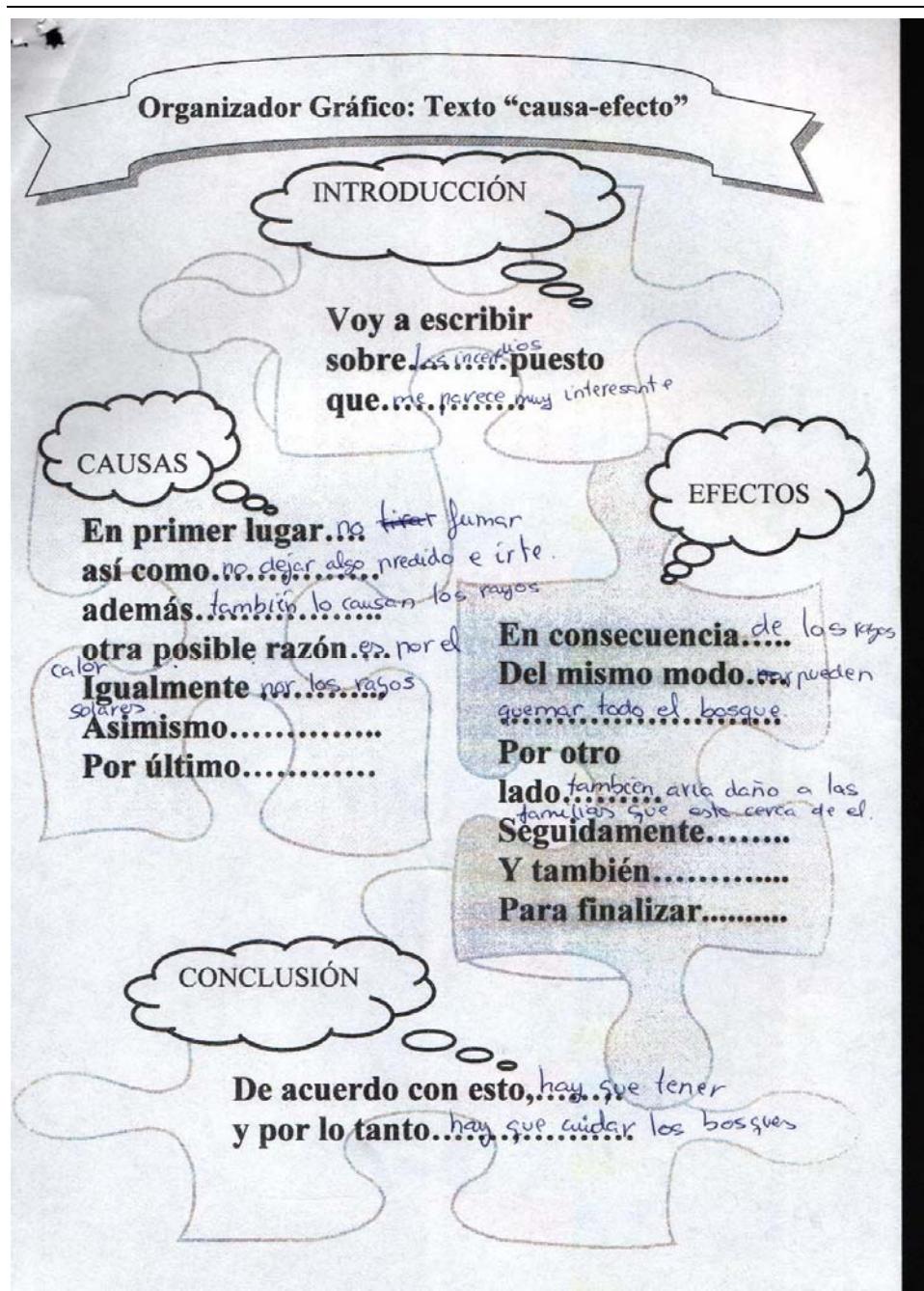
Argumentos o razones:

1. En primer lugar me gustaría salir porque el domingo	ejemplo → porque el domingo es el día que podemos estar toda la tarde de amigos juntos
2. En segundo lugar creo que me deberían dejar salir.	ejemplo → porque esta semana he sacado muy buenas notas en el cole.
3. Además, también	ejemplo → he ayudado en las tareas de casa.
4. asimismo, esta semana	ejemplo → no me he peleado con mi hermano.
5. igual de importante, ha sido	ejemplo → el comportamiento que he tenido.
6. Por un lado, NO he contestado	ejemplo → así ps he contestado
7. por otro lado, he obedecido	ejemplo → a todas las tareas que me habéis encargado.
8. Del mismo modo,	ejemplo →
9. También, la semana pasada os prometí que me iba a portar bien	ejemplo → muy bien los años próximos y te lo cumpliré.
10. Para finalizar, eso que	ejemplo →

Conclusión:

En definitiva, quiero que reflexiones....., y quisiera que das el brazo a torcer.

Apéndice 6



Apéndice 7

Variables del primer estudio empírico. Experimental

En este apéndice se muestran las variables utilizadas en el estudio empírico del capítulo 7. Tanto las referidas al proceso y al producto de composición escrita como las referidas a otras medidas como atención, memoria operativa, estilos cognitivos y actitudes y autoeficacia hacia la escritura. Las medidas de escritura se presentan en inglés, aunque si se necesita referencia a su descripción se puede recurrir al apéndice de las variables del capítulo 8, ya que aproximadamente son similares y aparecen en español.

Nº	ETIQUETA	SIGNIFICADO	CODIFICACIÓN
1.	NUSUJETO	Número de caso	Numeración correlativa (1, 2, 3.....)
2.	NOMBRE	Nombre y apellidos	
3.	SEXO	Sexo	Hombre=1 Mujer=2
4.	EDAD	Edad	Edad en años (11, 12, 13.....)
5.	CURSO	Curso Académico	(5º=5 EP, 6º=6EP, 1º=1ESO, 2º=2ESO)
6.	CENTRO	Nombre del centro educativo	
7.	LUGAR	Población donde está ubicado el centro educativo	
8.	MEDIATT	Media de tiempo entre 2 BEEPS utilizada en “TRIPLE TASK”	Se codifica en segundos
9.	ORGGRIT	Utilización de organizador gráfico durante “TRIPLE TASK”	Si=1 No=2
10.	TEXTOTT	Tipo de texto utilizado en la realización de la “TRIPLE TASK”	
11.	1REDNPAR	Productivity: Number of paragraphs.	Number of paragraphs.
12.	1GREDNORA	Productivity: Number of sentences	Number of sentences.
13.	1REDNVER	Productivity: Number of verbs	Number of verbs.
14.	1REDNCON	Productivity: Number of content words	Number of content words: nouns, verbs, qualifying adjectives, interjections.
15.	1REDNFUN	Productivity: Number of functional words	Number of functional words: possessive

Apéndice 7

		functional words	pronouns, personal pronouns, demonstrative pronouns, prepositions, conjunctions.
16.	1REDNDER	Productivity: Number of determiners	Number of determiners: articles, numeral adjectives, possessive adjectives and demonstrative adjectives.
17.	1REDNTOT	TOTAL PRODUCTIVITY	Total: number of functional words + content words+ determiners words
18.	1REDREFE	<u>Referential Coherence</u> : units are connected by repeated reference to the same object (Sanders & Spooren, 2001): <u>Reference Ties</u>	Number of reference ties: possessive personal and demonstrative pronouns; and possessive adjectives.
19.	1REDLEXI	<u>Referential Coherence</u> : units are connected by repeated reference to the same object (Sanders & Spooren, 2001): <u>Lexical Ties</u>	Number of lexical ties, that is, exact lexical repetitions.
20.	1EDINREF	<u>Unsuccessful Referential Coherence</u> : Failed reference and lexical Ties	Number of failed reference or lexical ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
21.	1EDCOREF	TOTAL REFERENTIAL COHERENCE	Total: number of lexical ties + number of referential ties.
22.	1REDORA	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties, that is, phrases linking sentences of paragraphs.
23.	1REDESTR	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Structural ties</u>	Number of structural ties, that is, relational ties like this: first, second, first of all, besides, after that, etc
24.	1REDCONE	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Connection ties</u>	Number of connection ties, that is, relational ties like this: and, also, as well as, even, on the other hand, etc
25.	1REDREFU	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Reformulated ties</u>	Number of reformulated ties, that is, relational ties like this: Definitely, in conclusion, that is, in anyway, in any case, etc.
26.	1REDARGU	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties, that is, relational ties like this: for example, actually, in fact, etc.
27.	1EDINREL	<u>Unsuccessful Relational Coherence</u> : Failed reformulated, argumentative, syntactic, structural and connection ties.	Number of failed relational ties: when there aren't necessary relational connections.
28.	1EDCOREL	TOTAL RELATIONAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties.
29.	1OHTOTRE	TOTAL COHERENCE	Total: total referential coherence +

		REFERENCIAL & RELATIONAL	relacional coherence
30.	1COTOTRE	TOTAL INCOHERENCE REFERENTIAL & RELATIONAL	Total: unsuccessful relational coherence + unsuccessful referential coherence
31.	1OCAREFE	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Referential ties</u>	Number of referential ties used in a local level.
32.	1OCALEXI	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Lexical ties</u>	Number of lexical ties used in a local level
33.	1OCAORAC	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties used in a local level
34.	1OCAESTR	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>structural ties</u>	Number of structural ties used in a local level
35.	1OCACONE	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Connection ties</u>	Number of connection ties used in a local level
36.	1OCAREFO	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Reformulated ties</u>	Number of reformulated ties used in a local level
37.	1OCAARGU	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties used in a local level
38.	1OCAFALL	<u>Unsuccessful Local Coherence:</u> Failed local ties.	Number of failed local ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
39.	1OCACOTO	TOTAL LOCAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties+ referential ties + lexical ties, which are used in a local level
40.	1LOBREFE	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Referential ties</u>	Number of referential ties used in a global level.
41.	1LOBLEXI	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Lexical ties</u>	Number of lexical ties used in a global level
42.	1LOBORA	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties used in a global level
43.	1LOBESTR	Global Coherence (van Dijk &	Number of structural ties used in a global level

Apéndice 7

		Kintsch, 1983) <u>structural ties</u>	
44.	1LOBCONE	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Connection ties</u>	Number of connection ties used in a global level
45.	1LOBREFO	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Reformulated ties</u>	Number of reformulated ties used in a global level
46.	1LOBARGU	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties used in a global level
47.	1LOBFALL	<u>Unsuccessful Global Coherence:</u> Failed local ties.	Number of failed global ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
48.	1LOBCOTO	TOTAL GLOBAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties+ referential ties + lexical ties, which are used in a global level
49.	1OHTOTLG	TOTAL COHERENCE LOCAL & GLOBAL	Total: total local coherence + total global coherence
50.	1COTOTLG	TOTAL INCOHERENCE LOCAL & GLOBAL	Total: unsuccessful local coherence + unsuccessful global coherence
51.	1_C_PERT	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Theme continuity</u>	There is theme continuity = 1 No, there isn't = 0
52.	1_C_ENLA	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Links:</u> there are links between ideas to form propositions	There are links = 1 No, there aren't = 0
53.	1_C_PARR	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Paragraphs:</u> there are well built and defined paragraphs	There are paragraphs = 1 No, there aren't = 0
54.	1_C_HILO	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Plot continuity:</u> there is a organized sequence of those paragraphs to establish the thread of the plot of the whole the text.	Yes, there is = 1 No, there aren't = 0
55.	1_C_TOTA	TOTAL TEXT COHERENCE (Jesús Parameters)	Total: theme continuity+ links+ paragraphs+ plot continuity
56.	1STRREDI	<u>Text Structure:</u> <u>Introduction:</u> a topic or thesis sentence which establishes the general objective, type of text, the general comparison-contrast	There is introduction = 1 No, there isn't = 0

57.	1STRREDD	Text Structure: <u>Main body</u> : an organization clearly developed either whole-by-whole, or part-by-part, or líquenes-differences	There is a organized and web structure main body = 1 No there isn't = 0
58.	1STRREDC	Text Structure: <u>Conclusion</u>	There is conclusion = 1 No, there isn't = 0
59.	1STREDTO	TOTAL TEXT STRUCTURE	Total: introduction+ conclusion+ main body
60.	1EC1ESTR	STRUCTURE Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Unstructured = 1; Poorly structured = 2; Partially structured = 3; Well structured = 4
61.	1EC1COHE	COHERENCE Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Incoherent = 1 Nearly completely incoherent = 2 Somewhat coherent = 3 Very coherent = 4
62.	1EC1CALI	QUALITY Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Inadequate = 1 Barely adequate = 2 Adequate = 3 Good = 4 Very good = 5 Excellent = 6
63.	1EPPNU01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
64.	1EPPNU02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
65.	1EPPNU03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
66.	1EPPNU04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7

Apéndice 7

67.	1EEPNU05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
68.	1EEPNU06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
69.	1EEPNU07	Proceso señalado por el alumno en el beep número 7	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
70.	1EEPNU08	Proceso señalado por el alumno en el beep número 8	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
71.	1EEPNU09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
72.	1EEPNU10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
73.	1EEPNU11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
74.	1EEPNU12	Proceso señalado por el alumno	Leer información= 1

Variables del primer estudio empírico. Experimental

		en el beep número 12	Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
75.	1EEPNU13	Proceso señalado por el alumno en el beep número 13	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
76.	1EEPNU14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
77.	1EEPNU15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
78.	1EEPNU16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
79.	1EEPNU17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
80.	1EEPNU18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
81.	1EEPNU19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2

Apéndice 7

			Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
82.	1EEPNU20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2 Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4 Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6 Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
83.	1EER_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer información= 1	
84.	1ENS_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Pensar en la Redacción= 2	
85.	1SQE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer un esquema o plan = 3	
86.	1SCR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Escribir la Redacción= 4	
87.	1EER_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer la Redacción= 5	
88.	1ORR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Corregir la Redacción= 6	
89.	1INRE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer algo sin relación con la Redacción= 7	
90.	1RBEE01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1 de forma nominal	Leer información= LEERIN Pensar en la Redacción= PENSAR Hacer un esquema o plan= ESQUEMA Escribir la Redacción= ESCRIBIR
91.	1RBEE02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2 de forma nominal	Leer la Redacción= LEERRE Corregir la Redacción= CORREGIR Hacer algo sin relación con la Redacción= SINRE
92.	1RBEE03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3 de forma nominal	
93.	1RBEE04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4 de forma nominal	
94.	1RBEE05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5 de forma nominal	
95.	1RBEE06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6 de forma nominal	
96.	1RBEE07	Proceso señalado por el alumno	

		en el beep número 7 de forma nominal	
97.	1RBEE08	Proceso señalado por el alumno en el beep número 8 de forma nominal	
98.	1RBEE09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9 de forma nominal	
99.	1RBEE10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10 de forma nominal	
100.	1RBEE11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11 de forma nominal	
101.	1RBEE12	Proceso señalado por el alumno en el beep número 12 de forma nominal	
102.	1RBEE13	Proceso señalado por el alumno en el beep número 13 de forma nominal	
103.	1RBEE14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14 de forma nominal	
104.	1RBEE15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15 de forma nominal	
105.	1RBEE16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16 de forma nominal	
106.	1RBEE17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17 de forma nominal	
107.	1RBEE18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18 de forma nominal	
108.	1RBEE19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19 de forma nominal	
109.	1RBEE20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20 de forma nominal	
110.	FIABIA01	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1	1= esta LEYENDO Información para su redacción 2= está PENSANDO en su REDACCIÓN
111.	FIABIA02	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2	3= está haciendo un ESQUEMA o BORRADOR 4= está ESCRIBIENDO SU REDACCIÓN
112.	FIABIA03	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3	5= está LEYENDO SU REDACCIÓN 6= está CORRIGIENDO SU REDACCIÓN
113.	FIABIA04	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4	7=está haciendo algo NO RELACIONADO CON LA REDACCIÓN
114.	FIABIA05	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5	

Apéndice 7

115.	FIABIA06	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6	
116.	FIABIA07	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7	
117.	FIABIA08	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8	
118.	FIABIA09	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9	
119.	FIABIA10	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10	
120.	FIABIA11	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11	
121.	FIABIA12	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12	
122.	FIABIA13	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13	
123.	FIABIA14	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14	
124.	FIABIA15	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15	
125.	FIABIA16	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16	
126.	FIABIA17	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17	
127.	FIABIA18	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 18	
128.	FIABIA19	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	
129.	FIABIA20	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	
130.	FIABIA21	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	
131.	FIABIA22	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
132.	FIABIA23	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
133.	FIABIA24	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad.	

ITEM 24		
134.	FIABIA25	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25
135.	FIABIB01	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1
136.	FIABIB02	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2
137.	FIABIB03	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3
138.	FIABIB04	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4
139.	FIABIB05	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5
140.	FIABIB06	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6
141.	FIABIB07	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7
142.	FIABIB08	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8
143.	FIABIB09	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9
144.	FIABIB10	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10
145.	FIABIB11	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11
146.	FIABIB12	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12
147.	FIABIB13	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13
148.	FIABIB14	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14
149.	FIABIB15	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15
150.	FIABIB16	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16
151.	FIABIB17	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17
152.	FIABIB18	Opción señalada por el alumno

Apéndice 7

		en la prueba de Fiabilidad. ITEM 18	
153.	FIABIB19	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	
154.	FIABIB20	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	
155.	FIABIB21	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	
156.	FIABIB22	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
157.	FIABIB23	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
158.	FIABIB24	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 24	
159.	FIABIB25	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25	
160.	FIABIC01	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1	1=OPCIÓN CORRECTAMENTE SEÑALADA 0=OPCIÓN INCORRECTAMENTE SEÑALADA
161.	FIABIC02	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2	
162.	FIABIC03	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3	
163.	FIABIC04	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4	
164.	FIABIC05	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5	
165.	FIABIC06	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6	
166.	FIABIC07	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7	
167.	FIABIC08	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8	
168.	FIABIC09	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9	
169.	FIABIC10	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10	
170.	FIABIC11	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11	

171.	FIABIC12	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12	
172.	FIABIC13	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13	
173.	FIABIC14	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14	
174.	FIABIC15	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15	
175.	FIABIC16	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16	
176.	FIABIC17	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17	
177.	FIABIC18	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 18	
178.	FIABIC19	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	
179.	FIABIC20	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	
180.	FIABIC21	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	
181.	FIABIC22	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
182.	FIABIC23	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
183.	FIABIC24	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 24	
184.	FIABIC25	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25	
185.	FIABITOT	TOTAL CONSEGUIDO EN LA PRUEBA DE FIABILIDAD	MINIMO=0 MAXIMO=25
HOJA 2 TEXTO CAUSA EFECTO			
186.	NUSUJETO	Número de caso	Numeración correlativa (1, 2, 3.....)
187.	NOMBRE	Nombre y apellidos	
188.	SEXO	Sexo	Hombre=1 Mujer=2
189.	EDAD	Edad	Edad en años (11, 12, 13.....)
190.	CURSO	Curso Académico	(5º=5 EP, 6º=6EP, 1º=1ESO, 2º=2ESO)
191.	CENTRO	Nombre del centro educativo	
192.	LUGAR	Población donde está ubicado el centro educativo	

Apéndice 7

193.	MEDIATT	Media de tiempo entre 2 BEEPS utilizada en “TRIPLE TASK”	Se codifica en segundos
194.	ORGGRIT	Utilización de organizador gráfico durante “TRIPLE TASK”	Si=1 No=2
195.	TEXTOTT	Tipo de texto utilizado en la realización de la “TRIPLE TASK”	
196.	GREDNPAR	Productivity: Number of paragraphs.	Number of paragraphs.
197.	GREDNORA	Productivity: Number of sentences	Number of sentences.
198.	GREDNVER	Productivity: Number of verbs	Number of verbs.
199.	GREDNCON	Productivity: Number of content words	Number of content words: nouns, verbs, qualifying adjectives, interjections.
200.	GREDNFUN	Productivity: Number of functional words	Number of functional words: possessive pronouns, personal pronouns, demonstrative pronouns, prepositions, conjunctions.
201.	GREDNDER	Productivity: Number of determiners	Number of determiners: articles, numeral adjectives, possessive adjectives and demonstrative adjectives.
202.	GREDNTOT	TOTAL PRODUCTIVITY	Total: number of functional words + content words+ determiners words
203.	OREDREFE	<u>Referential Coherence</u> : units are connected by repeated reference to the same object (Sanders & Spooren, 2001): <u>Reference Ties</u>	Number of reference ties: possessive personal and demonstrative pronouns; and possessive adjectives.
204.	OREDLEXI	<u>Referential Coherence</u> : units are connected by repeated reference to the same object (Sanders & Spooren, 2001): <u>Lexical Ties</u>	Number of lexical ties, that is, exact lexical repetitions.
205.	REDINREF	<u>Unsuccessful Referential Coherence</u> : Failed reference and lexical Ties	Number of failed reference or lexical ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
206.	REDCOREF	TOTAL REFERENTIAL COHERENCE	Total: number of lexical ties + number of referential ties.
207.	OREDORA	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties, that is, phrases linking sentences of paragraphs.
208.	OREDESTR	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Structural ties</u>	Number of structural ties, that is, relational ties like this: first, second, first of all, besides, after that, etc
209.	OREDZONE	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Connection ties</u>	Number of connection ties, that is, relational ties like this: and, also, as well as, even, on the other hand, etc
210.	OREDREFU	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between	Number of reformulated ties, that is, relational ties like this: Definitely, in conclusion, that is, in anyway, in any case,

		them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Reformulated ties</u>	etc.
211.	OREDARGU	<u>Relational Coherence</u> : units are connected by establishing coherence relations between them (Sanders & Spooren, 2001): <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties, that is, relational ties like this: for example, actually, in fact, etc.
212.	REDINREL	<u>Unsuccessful Relational Coherence</u> : Failed reformulated, argumentative, syntactic, structural and connection ties.	Number of failed relational ties: when there aren't necessary relational connections.
213.	REDCOREL	TOTAL RELATIONAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties.
214.	COHTOTRE	TOTAL COHERENCE REFERENCIAL & RELATIONAL	Total: total referential coherence + relational coherence
215.	ICOTOTRE	TOTAL INCOHERENCE REFERENTIAL & RELATIONAL	Total: unsuccessful relational coherence + unsuccessful referential coherence
216.	LOCAREFE	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Referential ties</u>	Number of referential ties used in a local level.
217.	LOCALEXII	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Lexical ties</u>	Number of lexical ties used in a local level
218.	LOCAORAC	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties used in a local level
219.	LOCAESTR	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>structural ties</u>	Number of structural ties used in a local level
220.	LOCACONE	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Connection ties</u>	Number of connection ties used in a local level
221.	LOCAREFO	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Reformulated ties</u>	Number of reformulated ties used in a local level
222.	LOCAARGU	Local Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties used in a local level
223.	LOCAFALL	<u>Unsuccessful Local Coherence</u> : Failed local ties.	Number of failed local ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
224.	LOCACOTO	TOTAL LOCAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties+

Apéndice 7

			referential ties + lexical ties, which are used in a local level
225.	GLOBREFE	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Referential ties</u>	Number of referential ties used in a global level.
226.	GLOBLEXI	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Lexical ties</u>	Number of lexical ties used in a global level
227.	GLOBORA	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Syntactic ties</u>	Number of syntactic ties used in a global level
228.	GLOBESTR	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>structural ties</u>	Number of structural ties used in a global level
229.	GLOBCONE	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Connection ties</u>	Number of connection ties used in a global level
230.	GLOBREFO	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Reformulated ties</u>	Number of reformulated ties used in a global level
231.	GLOBARGU	Global Coherence (van Dijk & Kintsch, 1983) <u>Argumentative ties</u>	Number of argumentative ties used in a global level
232.	GLOBFALL	<u>Unsuccessful Global Coherence:</u> Failed local ties.	Number of failed global ties: when there aren't necessary connections or the connections are ambiguous.
233.	GLOBCOTO	TOTAL GLOBAL COHERENCE	Total: number of syntactic ties + number of structural ties + number of connection ties + number of reformulated ties + number of argumentative ties+ referential ties + lexical ties, which are used in a global level
234.	COHTOTLG	TOTAL COHERENCE LOCAL & GLOBAL	Total: total local coherence + total global coherence
235.	ICOTOTLG	TOTAL INCOHERENCE LOCAL & GLOBAL	Total: unsuccessful local coherence + unsuccessful global coherence
236.	R_C_PERT	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Theme continuity</u>	There is theme continuity = 1 No, there isn't = 0
237.	R_C_ENLA	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Links:</u> there are links between ideas to form propositions	There are links = 1 No, there aren't = 0
238.	R_C_PARR	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Paragraphs:</u> there are well built	There are paragraphs = 1 No, there aren't = 0

		and defined paragraphs	
239.	R_C_HILO	Text Coherence (Jesús's parameters) <u>Plot continuity:</u> there is a organized sequence of those paragraphs to establish the thread of the plot of the whole the text.	Yes, there is = 1 No, there aren't = 0
240.	R_C_TOTA	TOTAL TEXT COHERENCE (Jesús Parameters)	Total: theme continuity+ links+ paragraphs+ plot continuity
241.	ESTRREDI	<u>Text Structure:</u> <u>Introduction:</u> a topic or thesis sentence which establishes the general objective, type of text, the general comparison-contrast	There is introduction = 1 No, there isn't = 0
242.	ESTRREDD	<u>Text Structure:</u> <u>Main body:</u> an organization clearly developed either whole-by-whole, or part-by-part, or lóquenes-differences	There is a organized and web structure main body = 1 No there isn't = 0
243.	ESTRREDC	<u>Text Structure:</u> <u>Conclusion</u>	There is conclusion = 1 No, there isn't = 0
244.	ESTREDTO	TOTAL TEXT STRUCTURE	Total: introduction+ conclusion+ main body
245.	LEC1ESTR	STRUCTURE Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Unstructured = 1; Poorly structured = 2; Partially structured = 3; Well structured = 4
246.	LEC1COHE	COHERENCE Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Incoherent = 1 Nearly completely incoherent = 2 Somewhat coherent = 3 Very coherent = 4
247.	LEC1CALI	QUALITY Reader-based (Spencer & Fitzgerald, 1993) <u>Reader 1</u>	Inadequate = 1 Barely adequate = 2 Adequate = 3 Good = 4 Very good = 5 Excellent = 6
248.	BEEPNU01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1	Leer información = 1
249.	BEEPNU02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2	Pensar en la Redacción= 2
250.	BEEPNU03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3	Hacer un esquema o plan = 3
251.	BEEPNU04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4	Escribir la Redacción= 4
252.	BEEPNU05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5	Leer la Redacción= 5
253.	BEEPNU06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6	Corregir la Redacción= 6
254.	BEEPNU07	Proceso señalado por el alumno en el beep número 7	Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
255.	BEEPNU08	Proceso señalado por el alumno en el beep número 8	

Apéndice 7

256.	BEEPNU09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9	
257.	BEEPNU10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10	
258.	BEEPNU11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11	
259.	BEEPNU12	Proceso señalado por el alumno en el beep número 12	
260.	BEEPNU13	Proceso señalado por el alumno en el beep número 13	
261.	BEEPNU14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14	
262.	BEEPNU15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15	
263.	BEEPNU16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16	
264.	BEEPNU17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17	
265.	BEEPNU18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18	
266.	BEEPNU19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19	
267.	BEEPNU20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20	
268.	LEER_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer información= 1	
269.	PENS_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Pensar en la Redacción= 2	
270.	ESQE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer un esquema o plan = 3	
271.	ESCR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Escribir la Redacción= 4	1= una vez señalado, 2= dos veces señalado, 3=3 veces señalado....., 19=19 veces señalado, 20=20 veces señalado
272.	LEER_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer la Redacción= 5	
273.	CORR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Corregir la Redacción= 6	
274.	SINRE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer algo sin relación con la Redacción= 7	
275.	PRBEE01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1 de forma nominal	Leer información= LEERIN Pensar en la Redacción= PENSAR Hacer un esquema o plan= ESQUEMA Escribir la Redacción= ESCRIBIR Leer la Redacción= LEERRE Corregir la Redacción= CORREGIR Hacer algo sin relación con la Redacción= SINRE
276.	PRBEE02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2 de forma nominal	
277.	PRBEE03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3 de forma nominal	

278.	PRBEE04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4 de forma nominal	
279.	PRBEE05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5 de forma nominal	
280.	PRBEE06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6 de forma nominal	
281.	PRBEE07	Proceso señalado por el alumno en el beep número 7 de forma nominal	
282.	PRBEE08	Proceso señalado por el alumno en el beep número 8 de forma nominal	
283.	PRBEE09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9 de forma nominal	
284.	PRBEE10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10 de forma nominal	
285.	PRBEE11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11 de forma nominal	
286.	PRBEE12	Proceso señalado por el alumno en el beep número 12 de forma nominal	
287.	PRBEE13	Proceso señalado por el alumno en el beep número 13 de forma nominal	
288.	PRBEE14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14 de forma nominal	
289.	PRBEE15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15 de forma nominal	
290.	PRBEE16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16 de forma nominal	
291.	PRBEE17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17 de forma nominal	
292.	PRBEE18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18 de forma nominal	
293.	PRBEE19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19 de forma nominal	
294.	PRBEE20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20 de forma nominal	
HOJA 3 MEDIDAS DE ATENCIÓN Y DSMIV			
295.	NUSUJETO	Número de caso	Numeración correlativa (1, 2, 3.....)
296.	NOMBRE	Nombre y apellidos	
297.	SEXO	Sexo	Hombre=1

Apéndice 7

			Mujer=2
298.	EDAD	Edad	Edad en años (11, 12, 13.....)
299.	CURSO	Curso Académico	(5º=5 EP, 6º=6EP, 1º=1ESO, 2º=2ESO)
300.	CENTRO	Nombre del centro educativo	
301.	LUGAR	Población donde está ubicado el centro educativo	
302.	MEDIATT	Media de tiempo entre 2 BEEPS utilizada en “TRIPLE TASK”	Se codifica en segundos
303.	ORGGRIT	Utilización de organizador gráfico durante “TRIPLE TASK”	Si=1 No=2
304.	D2TR01	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 1	Se codifica en número (mínimo=0 y máximo 47)
305.	D2TR02	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 2	
306.	D2TR03	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 3	
307.	D2TR04	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 4	
308.	D2TR05	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 5	
309.	D2TR06	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 6	
310.	D2TR07	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 7	
311.	D2TR08	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 8	
312.	D2TR09	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 9	
313.	D2TR10	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 10	
314.	D2TR11	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 11	
315.	D2TR12	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 12	
316.	D2TR13	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 13	
317.	D2TR14	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 14	
318.	D2TA01	Nº de ACIERTOS logrados por el alumno en cada línea (línea 1, línea 2, línea 3.....)	Nº total de aciertos en esa línea codificado en número (mínimo=0 y máximo=22)
319.	D2TA02		
320.	D2TA03		
321.	D2TA04		
322.	D2TA05		
323.	D2TA06		
324.	D2TA07		
325.	D2TA08		
326.	D2TA09		
327.	D2TA10		
328.	D2TA11		
329.	D2TA12		
330.	D2TA13		
331.	D2TA14		
332.	D2OM01	Nº de OMISIONES logradas	Nº total de OMISIONES en esa línea

Variables del primer estudio empírico. Experimental

333.	D2OM02	por el alumno en cada línea (línea 1, linea 2, linea 3.....)	codificado en número (mínimo=0 y máximo=22)
334.	D2OM03		
335.	D2OM04		
336.	D2OM05		
337.	D2OM06		
338.	D2OM07		
339.	D2OM08		
340.	D2OM09		
341.	D2OM10		
342.	D2OM11		
343.	D2OM12		
344.	D2OM13		
345.	D2OM14		
346.	D2CO01	Nº de COMISIONES logradas por el alumno en cada línea(línea 1, linea 2, linea 3.....)	Nº total de COMISIONES en esa línea codificado en número (mínimo=0 y máximo=26)
347.	D2CO02		
348.	D2CO03		
349.	D2CO04		
350.	D2CO05		
351.	D2CO06		
352.	D2CO07		
353.	D2CO08		
354.	D2CO09		
355.	D2CO10		
356.	D2CO11		
357.	D2CO12		
358.	D2CO13		
359.	D2CO14		
360.	D2TRMY	MAYOR número de ítems logrados realizar por el alumno en cualquiera de las 14 líneas (TR+)	TR+ codificado en número (mínimo=0 y máximo 47)
361.	D2TRMN	MENOR número de ítems logrados realizar por el alumno en cualquiera de las 14 líneas (TR-)	TR- codificado en número (mínimo=0 y máximo 47)
362.	D2TRTOT	Suma total de ítems máximos alcanzados en cada línea	
363.	D2TATOT	Suma total de aciertos	
364.	D2OMTOT	Suma total de omisiones	
365.	D2COTOT	Suma total de comisiones	
366.	D2OMCO	Suma total de omisiones y comisiones	
367.	D2TOTAL	Puntuación directa total alcanzada	D2TRTOT-D2OMCO
368.	D2CONT	Puntuación total lograda en concentración	D2TATOT-D2COTOT
369.	D2VARIA	Puntuación lograda en variabilidad en la prueba d2	D2TRMY-D2TRMN
370.	ATD1DIR	Puntuación directa conseguida en el intento 1 de dígitos en orden directo (WISC-R)	Una serie entera acertada completa=1 Dos series acertadas=2 Tres series acertadas=3 ..... .....(máximo 7)
371.	ATD2DIR	Puntuación directa conseguida en el intento 2 de dígitos en orden directo (WISC-R)	

Apéndice 7

372.	ATDDIRT	Puntuación total conseguida en los 2 intentos de dígitos en orden DIRECTO.	Suma 2 INTENTOS DE DIGITOS DIRECTO
373.	ATD1INV	Puntuación directa conseguida en el intento 1 de dígitos en orden inverso (WISC-R)	Una serie entera acertada completa=1 Dos series acertadas=2 Tres series acertadas=3 ..... .....(máximo 7)
374.	ATD2INV	Puntuación directa conseguida en el intento 2 de dígitos en orden inverso (WISC-R)	..... .....(máximo 7)
375.	ATDINVT	Puntuación total conseguida en los 2 intentos de dígitos en orden INVERSO.	Suma 2 INTENTOS DE DIGITOS INVERSO
376.	ATD_TO	Puntuación TOTAL conseguida en la prueba de DÍGITOS	Suma TOTAL DIGITOS DIRECTO E INVERSO
377.	ATARVI	Puntuación directa (nº de aciertos) de atención VISUAL conseguida en la prueba de aritmética (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2..... .....(máximo 7)
378.	ATARAU	Puntuación directa (nº de aciertos) de atención AUDITIVA conseguida en la prueba de aritmética (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2..... .....(máximo 11)
379.	ATARTO	Puntuación total conseguida en la prueba de aritmética (WISC-R)	Suma ATENCION VISUAL Y AUDITIVA
380.	ATCLAA	Nº de aciertos conseguidos en la prueba CLAVES A (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2..... .....(máximo 45)
381.	ATCLEA	Nº de ERRORES en la prueba CLAVES A (WISC-R)	1 error=1, 2 errores=2..... .....(máximo 45)
382.	ATCLA_T	Puntuación lograda en la prueba CLAVES A (WISC R), (aciertos-errores)	Resta ACIERTOS-ERRORES EN CLAVES A
383.	ATCLAB	Nº de aciertos conseguidos en la prueba CLAVES B (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2..... .....(máximo 93)
384.	ATCLEB	Nº de ERRORES en la prueba CLAVES B (WISC-R)	1 error=1, 2 errores=2..... .....(máximo 93)
385.	ATCLB_T	Puntuación lograda en la prueba CLAVES B (WISC R), (aciertos-errores)	Resta ACIERTOS-ERRORES EN CLAVES B
386.	ATCLAT	Nº de aciertos TOTALES conseguidos en la prueba CLAVES	SUMA ACIERTOS CLAVES A +B
387.	ATCLET	Nº de errores TOTALES conseguidos en la prueba CLAVES	SUMA ERRORES CLAVES A +B
388.	ATCL_TO	Puntuación TOTAL lograda en la prueba CLAVES (WISC R), (aciertos-errores)	ACIERTOS TOTALES – ERRORES TOTALES
389.	ATIVDE	Nº de elementos encontrados (DIBUJO DEMOSTRACIÓN) en la prueba de integración visual (ITPA)	1 elemento encontrado=1, 2 elementos
390.	ATIV_1	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 1) en la prueba de integración visual (ITPA)	

Variables del primer estudio empírico. Experimental

391.	ATIV_2	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 2) en la prueba de integración visual (ITPA)	encontrados=2.....(máximo 14)
392.	ATIV_3	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 3) en la prueba de integración visual (ITPA)	
393.	ATIV_4	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 4) en la prueba de integración visual (ITPA)	
394.	ATIVTOT	TOTAL nº de elementos encontrados en la prueba de integración visual (ITPA)	Suma DE ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA PRUEBA INTEGRACIÓN VISUAL
395.	ATPD_A	Nº de aciertos conseguidos en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 60)
396.	ATPD_E	Nº de ERRORES en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 60)
397.	ATPD_TO	Puntuación TOTAL conseguida TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)(aciertos-errores)	Resta ACIERTOS - ERRORES
398.	ATFI_A	Nº de aciertos conseguidos en el TEST DE FORMAS IDÉNTICAS	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 60)
399.	ATFI_E	Nº de ERRORES en el TEST DE FORMAS IDÉNTICAS	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 60)
400.	ATFI_TO	Puntuación TOTAL conseguida TEST DE FORMAS IDÉNTICAS (aciertos-errores)	Resta ACIERTOS - ERRORES
401.	EITIEMPO	Estilos cognitivos 1: Tiempo	En segundos
402.	EIACIERT	Estilos cognitivos 1: Aciertos	
403.	EIERRORE	Estilos cognitivos 1: Errores	
404.	EI_INDIC	Indice de reflexividad-impulsividad	(Aciertos/30)/tiempo
405.	EIIACIER	Estilos cognitivos 2: Aciertos	
406.	EIIERROR	Estilos cognitivos 2: Errores	
407.	EISISTE	Estilos cognitivos 2: Sistema de búsqueda	
408.	ORACIER	Aciertos en ortografía	Puntuaciones entre 0-11
409.	ORERROR	Errores en ortografía	Puntuaciones entre 0-11
410.	ATSO_TO	TOTAL ATENCION SOSTENIDA	SUMA DE D2(CON)+FORMAS IDÉNTICAS
411.	ATSE_TO	TOTAL ATENCION SELECTIVA	SUMA DE D2(TOT) +PERCEPCION DE DIFERENCIAS
412.	ATDI_TO	TOTAL ATENCION DIVIDIDA	DIGITOS
413.	ATVI_TO	TOTAL VIGILANCIA	ARITMETICA

Apéndice 7

414.	DSMIV01	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 1. ATENCIÓN	Nunca =1 Algunas veces=2 Bastantes veces=3 Muchas veces=4
415.	DSMIV02	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 2 ATENCIÓN	
416.	DSMIV03	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 3 ATENCIÓN	
417.	DSMIV04	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 4 ATENCIÓN	
418.	DSMIV05	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 5 ATENCIÓN	
419.	DSMIV06	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 6 ATENCIÓN	
420.	DSMIV07	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 7 ATENCIÓN	
421.	DSMIV08	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 8 ATENCIÓN	
422.	DSMIV09	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 9 ATENCIÓN	
423.	DSMIV10	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 10 HIPERACTIVIDAD	
424.	DSMIV11	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM- IV) para profesores. ITEM 11 HIPERACTIVIDAD	
425.	DSMIV12	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 12 HIPERACTIVIDAD	
426.	DSMIV13	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 13 HIPERACTIVIDAD	
427.	DSMIV14	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores.	

428.	DSMIV15	ITEM 14 HIPERACTIVIDAD Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 15 HIPERACTIVIDAD	
429.	DSMIV16	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 16 IMPULSIVIDAD	
430.	DSMIV17	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 17 IMPULSIVIDAD	
431.	DSMIV18	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 18 IMPULSIVIDAD	
432.	TDAHINTO	TOTAL puntuación sub-tipo INATENTO	Suma DSMIV DEL 1 AL 9 PROFESORES
433.	TDAHHITO	TOTAL puntuación sub-tipo HIPERACTIVO-IMPULSIVO	Suma DSMIV DEL 10 AL 18 PROFESORES
434.	TDAHCOTO	TOTAL puntuación sub-tipo COMBINADO	Suma DSMIV DE LOS 2 SUBTIPOS PROFESORES
435.	DSMIVPCM	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Conocimiento del Medio Natural Social y Cultural	PA=Progresá Adecuadamente NM=Necesita Mejorar CD=Conseguido con Dificultad
436.	DSMIVPEA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Educación Artística	
437.	DSMIVPEF	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Educación Física	
438.	DSMIVPLC	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Lengua Castellana y Literatura	
439.	DSMIVPLE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Lengua extranjera	
440.	DSMIVPMA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Matemáticas	
441.	DSMIVSCN	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Ciencias de la Naturaleza	
442.	DSMIVSCS	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Ciencias Sociales, Geografía e Historia	
443.	DSMIVSEF	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Educación Física	
444.	DSMIVSEP	Cuestionario DSM-IV.	

Apéndice 7

		Calificaciones Educación Secundaria. Educación Plástica y Visual	
445.	DSMIVSLC	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Lengua Castellana y Literatura	
446.	DSMIVSLE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Lengua Extranjera	
447.	DSMIVSMA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Matemáticas	
448.	DSMIVSMU	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Música	
449.	DSMIVSTE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Tecnología	
450.	PDSMIV01	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	Nunca =1 Algunas veces=2 Bastantes veces=3 Muchas veces=4
451.	PDSMIV02	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
452.	PDSMIV03	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
453.	PDSMIV04	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
454.	PDSMIV05	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
455.	PDSMIV06	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
456.	PDSMIV07	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
457.	PDSMIV08	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
458.	PDSMIV09	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
459.	PDSMIV10	Opinión señalada por el PADRE	

		en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
460.	PDSMIV11	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
461.	PDSMIV12	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
462.	PDSMIV13	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
463.	PDSMIV14	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
464.	PDSMIV15	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
465.	PDSMIV16	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
466.	PDSMIV17	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
467.	PDSMIV18	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
468.	TDAHINTP	TOTAL puntuación sub-tipo INATENTO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DEL 1 AL 9 PADRES
469.	TDAHHITP	TOTAL puntuación sub-tipo HIPERACTIVO- IMPULSIVO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DEL 10 AL 18 PADRES
470.	TDAHCOTP	TOTAL puntuación sub-tipo COMBINADO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DE LOS 2 SUBTIPOS PADRES
HOJA 4 MEMORIA OPERATIVA, ACTITUDES Y AUTOEFICACIA			
471.	NUSUJETO	Número de caso	Numeración correlativa (1, 2, 3.....)
472.	NOMBRE	Nombre y apellidos	
473.	SEXO	Sexo	Hombre=1 Mujer=2
474.	EDAD	Edad	Edad en años (11, 12, 13.....)
475.	CURSO	Curso Académico	(5º=5 EP, 6º=6EP, 1º=1ESO, 2º=2ESO)
476.	CENTRO	Nombre del centro educativo	
477.	LUGAR	Población donde está ubicado el centro educativo	

Apéndice 7

478.	MEDIATT	Media de tiempo entre 2 BEEPS utilizada en “TRIPLE TASK”	Se codifica en segundos
479.	ORGGRIT	Utilización de organizador gráfico durante “TRIPLE TASK”	Si=1 No=2
480.	MOAEA01	Puntuación lograda en el ítem 1 (prueba de amplitud escritora)	Puntuación: 2=serie de palabras escrita correctamente y en el mismo orden 1=serie de palabras escrita en distinto orden al correcto 0=serie de palabras no escrita en total o mal escrita
481.	MOAEA02	Puntuación lograda en el ítem 2 (prueba de amplitud escritora)	
482.	MOAEA03	Puntuación lograda en el ítem 3 (prueba de amplitud escritora)	
483.	MOAEA04	Puntuación lograda en el ítem 4 (prueba de amplitud escritora)	
484.	MOAEA05	Puntuación lograda en el ítem 5 (prueba de amplitud escritora)	
485.	MOAEA06	Puntuación lograda en el ítem 6 (prueba de amplitud escritora)	
486.	MOAEA07	Puntuación lograda en el ítem 7 (prueba de amplitud escritora)	
487.	MOAEA08	Puntuación lograda en el ítem 8 (prueba de amplitud escritora)	
488.	MOAEA09	Puntuación lograda en el ítem 9 (prueba de amplitud escritora)	
489.	MOAEA10	Puntuación lograda en el ítem 10 (prueba de amplitud escritora)	
490.	MOAEA11	Puntuación lograda en el ítem 11 (prueba de amplitud escritora)	
491.	MOAEA12	Puntuación lograda en el ítem 12 (prueba de amplitud escritora)	
492.	MOAEA13	Puntuación lograda en el ítem 13 (prueba de amplitud escritora)	
493.	MOAEA14	Puntuación lograda en el ítem 14 (prueba de amplitud escritora)	
494.	MOAEA15	Puntuación lograda en el ítem 15 (prueba de amplitud escritora)	
495.	MOAE1TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 1 (prueba de amplitud escritora)	MINIMO=0 MAXIMO=6
496.	MOAE2TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 2 (prueba de amplitud escritora)	
497.	MOAE3TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 3 (prueba de amplitud escritora)	
498.	MOAE4TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 4 (prueba de amplitud escritora)	
499.	MOAE5TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 5 (prueba de amplitud escritora)	
500.	MOAETTO	Suma de las puntuaciones alcanzadas en cada ítem	MINIMO=0 MAXIMO=30
501.	MOAETOT	Puntuación TOTAL O NIVEL ALCANZADO (prueba de amplitud escritora)	NIVEL COMPLETADO 1, 2, 3, 4, 5, 6 (nivel con 4 puntos o más) + 0,5 si consiguió un 2 en el siguiente

			nivel + 0,4 si consiguió un 1 en el siguiente nivel
502.	ACTIT01	Actitudes hacia la escritura: Item 1	Positiva: 3 Negativa: 1 Neutra:2
503.	ACTIT02	Actitudes hacia la escritura: Item 2	
504.	ACTIT03	Actitudes hacia la escritura: Item 3	
505.	ACTIT04	Actitudes hacia la escritura: Item 4	
506.	ACTIT05	Actitudes hacia la escritura: Item 5	
507.	ACTIT06	Actitudes hacia la escritura: Item 6	
508.	ACTIT07	Actitudes hacia la escritura: Item 7	
509.	ACTIT08	Actitudes hacia la escritura: Item 8	
510.	ACTIT09	Actitudes hacia la escritura: Item 9	
511.	ACTIT10	Actitudes hacia la escritura: Item 10	
512.	ACTITTO	TOTAL ACTITUDES HACIA LA ESCRITURA	Suma de todas las actitudes Puntuaciones entre 0-30
513.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 1	Positiva: 3 Negativa: 1 Neutra:2
514.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 2	
515.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 3	
516.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 4	
517.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 5	
518.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 6	
519.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 7	
520.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 8	
521.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 9	
522.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 10	

Apéndice 7

523.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 11	
524.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 12	
525.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 13	
526.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 14	
527.	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 15	
528.	AUTOEFT0	TOTAL AUTOEFICACIA HACIA LA ESCRITURA	Suma de todas las autoeficacias Puntuaciones entre 0-45
529.	MOAESC01	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 1	Puntuación:1 =serie correctamente escrita 0=serie incorrecta
530.	MOAESC02	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 2	
531.	MOAESC03	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 3	
532.	MOAESC04	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 4	
533.	MOAESC05	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 5	
534.	MOAESC06	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 6	
535.	MOAESC07	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 7	
536.	MOAESC08	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 8	
537.	MOAESC09	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 9	
538.	MOAESC10	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 10	
539.	MOAESC11	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 11	
540.	MOAESC12	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 12	
541.	MOAESC13	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 13	
542.	MOAESC14	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 14	
543.	MOAESC15	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 15	
544.	MOAESC16	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 16	
545.	MOAESC17	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 17	
546.	MOAESC18	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 18	
547.	MOAESC19	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 19	

Variables del primer estudio empírico. Experimental

548.	MOAESC20	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 20	
549.	MOAESCT1	Total ítems escritos correctamente NIVEL 1	Puntuación total en cada nivel: Mínimo 0 Máximo 4
550.	MOAESCT2	Total ítems escritos correctamente NIVEL 2	
551.	MOAESCT3	Total ítems escritos correctamente NIVEL 3	
552.	MOAESCT4	Total ítems escritos correctamente NIVEL 4	
553.	MOAESCT5	Total ítems escritos correctamente NIVEL 5	
554.	MOAESTOT	Total ítems escritos correctamente TOTAL DE LA PRUEBA	Mínimo 0 Máximo 20

Apéndice 8

Tablas del capítulo 8

Tabla 1

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de atención, MO y Estilos cognitivos y Cuestionarios DSM-IV, por sexo y dependiendo de la tipología.

Variables	DA				SDA				TDAHDA				TDADsDA				Diferencias entre grupos		
	hombre		mujer		hombre		mujer		hombre		mujer		hombre		mujer		$F_{(111, 243)}$	p	η^2
	M	Desv. tip.	M	Desv. tip.	M	Desv. tip.													
D2 Mayor	27,64	8,74	26,94	5,62	26,93	5,81	29,44	5,22	29,15	6,62	41,25	6,13	28,00	6,29	29,00	5,53	5,764	.001	.089
D2 Menor	12,46	4,78	12,06	5,49	15,78	5,65	15,46	5,18	15,35	5,31	13,00	6,78	16,60	5,31	15,86	5,14	5,274	.002	.082
D2 TR total	283,00	75,61	280,10	62,66	300,29	73,48	315,87	44,19	312,10	57,72	361,00	58,16	316,73	74,70	307,86	62,93	3,638	.014	.058
D2 Total de aciertos	108,39	26,37	108,48	29,14	121,61	28,59	126,38	31,90	117,05	24,72	84,25	59,16	123,40	27,64	122,71	24,26	4,845	.003	.076
D2 Total de Omisiones	12,29	14,65	1,84	11,98	6,05	7,69	10,49	17,119	14,85	23,67	70,25	54,21	10,20	8,42	8,71	10,02	18,073	.000	.234
D2 Total de Comisiones	11,46	22,51	2,39	4,08	2,10	6,95	1,15	1,61	4,60	10,07	5,75	5,56	6,93	22,19	.43	.53	2,287	.080	.037
D2 Total omisiones y comisiones	23,75	35,34	13,23	12,78	8,15	10,23	11,64	17,28	19,45	33,18	76,00	57,11	17,13	24,94	9,14	9,85	10,599	.000	.152
D2 Total	259,25	58,75	266,87	66,05	292,15	72,16	304,23	48,76	292,65	54,29	285,00	87,12	299,60	65,84	298,71	61,73	3,979	.009	.063
D2 Total Concentración	96,93	28,60	119,51	29,44	119,51	29,44	125,23	32,30	112,45	31,38	78,50	62,97	116,47	28,59	122,29	24,52	6,812	.000	.104
D2	15,18	7,50	14,87	6,43	11,15	3,60	13,97	7,16	13,80	6,76	28,25	12,12	11,40	4,38	12,14	3,43	8,079	.000	.120

Apéndice 8

Variabilidad D2 Porcentaje de errores																	10,905	.000	.156
Total dígitos directo	6,93	3,24	8,87	2,66	10,07	3,13	10,46	2,90	7,55	3,30	9,00	1,41	8,53	3,81	7,00	2,82	8,302	.000	.123
Total dígitos inverso	3,82	2,37	5,61	3,00	6,27	2,65	7,62	3,15	4,40	1,93	4,00	1,41	3,80	2,73	4,29	2,05	11,987	.000	.169
Total dígitos	10,75	4,77	14,48	4,92	16,34	4,80	18,08	5,07	11,95	3,83	13,00	2,30	12,33	4,98	11,29	3,94	14,584	.000	.198
Total Claves prueba B	42,86	12,21	51,16	9,76	51,76	11,98	53,74	10,63	46,75	10,01	56,75	10,21	46,13	12,96	47,14	10,55	3,692	.013	.059
Total aciertos Claves	87,43	12,69	96,42	9,47	96,46	12,29	98,69	10,64	92,05	10,01	102,00	10,10	90,73	13,16	92,29	10,37	3,574	.015	.057
Puntuación total en claves (aciertos-errores)	87,04	12,62	96,03	9,88	96,20	12,34	98,46	10,65	91,65	9,90	101,25	10,50	89,73	14,87	92,00	10,56	3,648	.014	.058
Percepción de diferencias	29,68	11,49	33,32	7,44	35,20	9,13	37,72	8,68	31,60	8,07	32,75	10,21	34,40	11,48	29,43	4,03	3,857	.010	.061
Percepción de diferencias (A-E)	27,04	12,51	31,35	7,43	33,73	9,50	35,67	9,68	30,00	8,07	24,75	21,40	31,67	12,82	27,14	3,57	4,700	.003	.074
Total formas idénticas	37,04	13,18	46,16	10,30	44,95	9,34	48,05	10,03	41,15	11,43	46,50	10,66	40,87	11,35	38,71	8,09	3,427	.018	.055
Formas idénticas (A-E)	32,46	15,14	42,61	11,22	42,15	10,42	45,31	10,77	35,95	13,91	37,75	21,60	35,67	12,47	36,71	8,51	4,171	.007	.066
Estilos cognitivos I.	198,39	61,90	143,23	41,56	142,20	50,39	129,10	38,02	182,50	75,33	128,75	23,22	189,67	60,45	184,29	41,47	7,843	.000	.117
Tiempo																			
Estilos cognitivos I. Aciertos	19,75	4,77	27,10	3,32	26,56	4,38	27,74	3,05	21,30	6,08	21,00	2,58	22,87	6,01	24,86	3,80	12,872	.000	.179
Estilos cognitivos I. Errores	10,25	4,77	2,90	3,32	3,44	4,38	2,26	3,05	8,70	6,08	9,00	2,58	7,13	6,01	5,14	3,80	12,872	.000	.179
Estilos cognitivos II.	4,11	3,04	6,52	3,62	7,24	3,78	7,67	3,57	4,30	3,21	8,00	2,58	5,13	3,88	5,29	2,13	5,097	.002	.080

Tablas del capítulo 8

Aciertos																	
Amplitud escritora nivel 1	5,43	1,42	5,48	1,63	5,71	.71	6,69	1,08	4,60	1,95	4,50	3,00	5,20	2,11	4,57	2,22	3,292
Amplitud escritora nivel 2	9,11	6,99	10,74	6,03	13,02	5,67	13,31	6,03	10,05	6,76	10,50	5,74	9,80	6,65	8,57	5,85	4,183
Amplitud escritora nivel 3	4,71	7,22	8,52	9,61	15,51	8,63	13,64	8,14	6,20	6,92	10,00	10,06	9,87	10,35	2,29	6,04	12,458
Total amplitud escritora Nivel	19,68	12,55	26,19	16,11	38,56	18,30	33,92	13,29	20,85	11,47	27,50	21,25	26,87	20,69	15,43	9,28	10,884
amplitud escritora	1,90	.92	2,21	.90	2,78	.73	2,60	.65	1,77	.80	2,00	1,29	1,93	1,11	1,36	.62	12,711
Amplitud de escuchar MO. Nivel 1	2,18	1,74	3,45	.92	3,39	1,15	3,41	.88	2,95	1,46	2,75	1,89	3,27	1,38	3,57	.53	3,083
Amplitud de escuchar MO. Nivel 2	.64	1,28	1,58	1,45	2,27	1,48	1,79	1,39	1,40	1,46	2,00	1,82	1,93	1,62	1,86	1,57	4,709
Total amplitud de escuchar MO.	3,14	3,27	5,29	2,41	6,54	3,54	6,36	3,42	4,85	3,64	5,00	3,91	5,87	3,64	6,57	4,03	5,411
Total atención sostenida	133,96	39,09	152,26	36,38	164,46	36,03	173,28	38,65	153,60	39,14	125,00	66,13	157,33	33,12	161,00	26,92	6,299
Total atención selectiva	288,93	64,47	300,19	70,93	327,34	77,90	341,95	54,44	324,25	56,02	317,75	91,81	334,00	68,20	328,14	65,28	4,273
Total Memoria Operativa	26,64	16,46	37,10	18,28	51,37	21,50	47,90	15,59	30,10	14,55	36,50	25,69	36,53	24,45	26,29	12,81	12,986
Total ejecutivo central	449,54	107,05	489,55	115,26	543,17	125,98	563,13	100,03	507,95	100,76	479,25	180,02	527,87	107,74	515,43	94,21	6,475
Total factor de atención	123,68	20,68	134,16	14,17	136,88	17,71	139,67	14,13	129,75	15,52	142,50	14,43	130,13	18,80	127,14	13,40	4,317

Apéndice 8

DSM-IV inatento prof.	20,64	7,22	15,74	5,95	14,76	5,23	14,49	5,08	24,65	6,77	25,00	8,20	22,80	8,62	22,86	8,11	16,272	.000	.216
DSM-IV hiperactivo- impulsivo prof.	15,29	6,25	1,74	4,47	12,90	4,73	11,33	3,75	19,30	7,65	20,00	9,01	18,40	10,04	13,71	4,88	7,661	.000	.115
DSM-IV combinado prof.	35,93	11,96	27,48	9,67	27,66	8,92	25,82	7,90	43,95	13,48	45,00	17,14	41,20	17,70	36,57	11,95	13,746	.000	.189
DSM-IV inatento pad.	18,93	4,72	17,84	4,44	17,12	4,52	15,77	4,38	21,60	6,74	24,75	7,54	25,13	5,95	24,14	8,13	17,031	.000	.224
DSM-IV hiperactivo- impulsivo pad.	15,89	5,53	16,23	4,89	16,00	4,34	13,26	3,06	15,90	5,63	20,00	8,75	17,87	6,43	23,43	11,68	7,402	.000	.111
DSM-IV combinado padres	34,82	8,99	34,06	8,12	33,12	7,62	29,03	6,53	37,50	11,04	44,75	15,47	43,00	10,75	47,57	19,56	14,665	.000	.199

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p<0,05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = 0,01
-0,06 (efecto pequeño); >0,06-0,14 (efecto medio); >0,14 (gran efecto)

Tabla 2

Resumen de designación y características de la muestra

CURSO	Tipología								Total nivel educativo	
	DA		SDA		TDADHD		TDADIsDA		Masc.	Fem.
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
<i>3º Educación Primaria</i>	14	4	9	6	5	0	3	1	31	11
	18		15		5		4		42	
<i>4º Educación Primaria</i>	8	10	14	9	9	2	6	3	37	24
	18		23		11		9		61	
<i>5º Educación Primaria</i>	7	8	13	13	12	3	1	1	33	25
	15		26		15		2		58	
<i>6º Educación Primaria</i>	10	3	12	12	11	2	8	1	41	18
	13		24		13		9		59	
<i>1º Educación Secundaria</i>	18	25	15	9	7	2	8	3	48	39
	43		24		8		11		87	
<i>2º Educación Secundaria</i>	2	1	3	1	3	1	0	0	8	3
	3		4		4		0		11	
<i>3º Educación Secundaria</i>	2	1	5	1	2	0	3	1	12	3
	3		6		2		4		15	
<i>4º Educación Secundaria</i>	2	0	2	0	1	0	1	0	6	0
	2		2		1		1		6	
Total género/grupo	63	52	73	51	50	10	30	10	216	123
Total		115		124		59		40		339

Apéndice 8

Tabla 3. Fechas de realización del estudio, y centros evaluados.

CURSOS EVALUADOS	Nº SUJETOS	CENTRO	LOCALIDAD	FECHA ESTUDIO
3º EP a 4º ESO	49	Asociación Leonesa de Afectados por el Déficit de Atención e Hiperactividad (ALENHI)	León	Diciembre 2005-Febrero 2006
3º EP a 4º ESO	115	Colegio Nuestra Madre del Buen Consejo (Agustinos)	León	Marzo-Abril 2006
3º EP a 1º ESO	114	Colegio La Salle	Astorga	Marzo-Abril 2006
3º EP a 1º ESO	39	Colegio San José Obrero	Ponferrada	Abril-Mayo 2006
3º EP a 6º EP	22	CP La Biesca	La Magdalena	Abril-Mayo 2006
TOTAL	339			

Tabla 4

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de atención, MO y Estilos Cognitivos con covariable CI dependiendo de la tipología.

Variables	DA		SDA		TDAHD4		TDADsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 99)	p ≤	η ²
D2 Menor	12.29	5.378	15.33	5.367	14.59	4.743	15.97	4.304	8.862	.003	.030
D2 Total de aciertos	105.00	27.61	121.86	29.47	114.43	29.01	123.23	26.45	7.409	.007	.025
D2 Total de Omisiones	15.83	17.25	10.05	17.16	12.59	25.04	8.46	7.56	9.961	.002	.034
<u>D2 Total de Comisiones</u>	5.87	14.33	2.49	8.36	5.84	15.15	3.67	14.10	17.517	.000	.058
D2 Total omisiones y comisiones	21.70	25.75	12.53	19.09	18.43	31.54	12.13	16.79	21.928	.000	.071
D2 Total	262.44	60.95	295.68	60.38	283.88	69.51	300.31	64.91	6.767	.010	.023
D2 Total Concentración	99.13	29.85	119.37	30.24	108.59	34.20	119.56	27.21	18.620	.000	.061
D2 Variabilidad	15.11	6.59	12.91	6.31	13.67	7.08	12.08	4.11	10.677	.001	.036
Total dígitos directo	7.86	3.10	10.10	3.02	7.71	3.16	7.87	3.11	9.035	.003	.031
Total dígitos inverso	4.84	2.87	6.89	2.93	4.31	2.07	4.41	2.48	31.255	.000	.098
Total dígitos	12.70	5.28	16.98	5.09	12.02	4.10	12.28	4.53	25.096	.000	.080
<u>Total Claves prueba A</u>	43.87	7.26	44.59	1.24	44.34	1.68	44.28	2.42	3.455	.064	.012
Total Claves prueba B	47.52	11.50	52.33	10.85	46.29	11.53	48.87	11.84	4.383	.037	.015
Total aciertos Claves	92.16	12.70	97.16	10.97	91.22	11.38	93.97	11.72	5.357	.021	.018
Puntuación total en claves (aciertos-errores)	91.39	14.64	96.92	10.99	90.64	11.49	93.15	12.75	6.407	.012	.022
Total elementos encontrados en integración visual ITPA	29.26	6.38	30.74	5.73	30.69	6.47	32.87	8.37	11.796	.001	.039
Total percepción de diferencias	31.34	9.18	36.70	8.82	32.50	9.31	36.10	11.41	44.544	.000	.134
Total percepción de diferencias (aciertos -errores)	28.96	9.54	34.53	9.93	30.41	10.73	34.21	12.14	48.191	.000	.144
Total formas idénticas	42.02	11.90	46.10	9.74	39.90	10.51	42.62	11.04	14.122	.000	.047
Total formas idénticas (aciertos -errores)	37.72	13.39	42.84	11.05	35.97	12.46	39.33	11.81	19.705	.000	.064
Total amplitud escritora nivel 1	5.20	1.81	5.58	1.19	4.90	1.95	5.38	1.66	26.192	.000	.084
Total amplitud escritora nivel 2	10.20	6.84	13.11	6.03	9.98	6.77	11.15	6.34	15.352	.000	.051
Total amplitud escritora nivel 3	7.02	9.08	13.26	8.75	7.45	8.62	9.54	10.60	6.541	.011	.022
<u>Total amplitud escritora nivel 4</u>	.72	3.63	2.29	5.54	1.29	5.00	1.67	4.63	9.077	.003	.031
<u>Total amplitud</u>	.13	1.26	.63	3.52	.00	.00	.00	.00	3.396	.066	.012

Apéndice 8

<u>escritora nivel 5</u>											
Total amplitud escritora	23.28	15.91	34.87	16.96	23.62	16.90	27.74	18.53	20.693	.000	.067
Nivel alcanzado amplitud escritora	1.99	.964	2.59	.83	1.85	.95	2.03	.95	22.357	.000	.072
Total amplitud de escuchar MO.	2.71	1.55	3.32	1.13	2.84	1.43	3.44	1.09	14.136	.000	.047
Nivel 1											
Total amplitud de escuchar MO.	1.20	1.68	1.90	1.47	1.43	1.46	1.92	1.36	12.332	.001	.041
Nivel 2											
Total amplitud de escuchar MO.	.23	.65	.54	1.00	.22	.70	.41	.93	3.244	.073	.011
Nivel 3											
Total amplitud de escuchar MO.	4.16	3.10	6.20	3.68	4.90	3.83	6.08	3.29	13.257	.000	.044
Total atención sostenida	141.16	38.11	165.48	36.57	148.48	40.55	162.18	32.96	21.499	.000	.070
Total atención selectiva	293. 79	66.09	332.37	65.73	316.38	74.71	336.41	70.66	10.801	.001	.036
Total Memoria Operativa	32.28	19.36	47.95	20.21	32.83	20.63	38.23	21.49	27.291	.000	.087
Total ejecutivo central	467.22	111.62	545.80	112.00	497.69	124.81	536.82	109.50	19.568	.000	.064
Total factor de atención	129.27	18.48	138.00	44.65	129.62	17.03	134.72	17.88	12.077	.001	.040
Estilos cognitivos I. Aciertos	23.82	4.98	26.52	4.34	22.12	5.99	24.23	4.98	11.499	.001	.039
Estilos cognitivos I. Errores	6.18	4.98	3.48	4.34	7.88	5.99	5.77	3.19	11.499	.001	.039
Estilos cognitivos II Errores	1.07	1.11	.92	1.46	1.34	1.33	1.21	1.21	5.341	.022	.018

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-0.14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Tabla 5

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología, con covariable la edad en meses

Variables	DA		SDA		TD.AHDA		TD.AHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3, 36)	p≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	4.895	.028	.016	
Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	.15	.48	.23	.54	.29	.61	.43	.71	4.024	.046	.013	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	20.886	.000	.063	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	7.762	.006	.025	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	13.803	.000	.043	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	4.080	.044	.013	
Revisión Sustantiva. Total	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	8.602	.004	.027	
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	11.599	.001	.036	
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	12.066	.001	.038	
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 1):</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	13.307	.000	.041	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	8.688	.003	.027	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	1.82	2.25	2.52	3.52	1.54	2.12	1.65	2.05	3.000	.084	.010	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	5.817	.016	.018	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	16.979	.000	.052	
<u>Revisión Sustantiva. Total</u>	9.71	9.78	11.16	9.08	11.90	10.46	9.50	8.24	3.033	.083	.010	
<u>Revisión Total</u>	15.45	9.25	18.13	9.04	16.90	9.37	15.30	8.03	7.044	.008	.022	
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 2):</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	7.153	.008	.023	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	16.075	.000	.049	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	12.604	.000	.039	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	16.463	.000	.051	
Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	16.332	.000	.050	
Revisión Sustantiva. Suprimir Total	9.40	7.42	10.92	4.34	10.12	7.82	8.05	5.58	9.301	.002	.029	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.26	.44	.38	.48	.07	.25	.20	.40	21.492	.000	.065	
<u>Revisión Sustantiva. Total</u>	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	19.264	.000	.059	
<u>Revisión Total</u>	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	23.816	.000	.072	

Apéndice 8

Revisión Mecánica.	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	14.812	.000	.046
Puntuación											
Revisión Mecánica.	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	3.136	.078	.010
<i>Ejecución de Estrategia 2. Total:</i>											
Revisión Mecánica.	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	32.618	.000	.095
Puntuación											
Revisión Mecánica.	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	4.548	.034	.015
Gramática											
Revisión Mecánica.	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	14.057	.000	.044
Total											
Revisión Sustantiva.	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	16.992	.000	.052
Añadir Palabras											
Revisión Sustantiva.	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	9.265	.003	.029
Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	13.894	.000	.043
Añadir Total											
<u>Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras</u>	9.97	7.33	10.84	5.39	11.46	7.53	8.65	6.12	7.872	.005	.025
Total. Revisión Sustantiva. Reordenar	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	23.695	.000	.071
<u>Total. Revisión Sustantiva. Total</u>	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	11.786	.001	.037
Total. Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	18.444	.000	.056
<i>Total 3 textos:</i>											
Revisión Mecánica.	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	2.846	.093	.009
Apariencia Externa											
Revisión Mecánica.	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	38.085	.000	.110
Puntuación											
Revisión Mecánica.	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	5.681	.018	.018
Gramática											
Revisión Mecánica.	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	14.701	.000	.045
Total											
Revisión Sustantiva.	.24	.53	.39	.68	.42	.77	.68	.91	3.762	.053	.012
Cambio Palabras											
Revisión Sustantiva.	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	25.877	.000	.077
Añadir Palabras											
Revisión Sustantiva.	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	11.250	.001	.035
Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	18.288	.000	.056
Añadir Total											
Revisión Sustantiva.	12.02	8.69	12.97	6.37	14.49	8.88	10	7.07	5.176	.024	.016
Sustituir Palabras											
Revisión Sustantiva.	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	20.236	.000	.061
Reordenar											
Revisión Sustantiva.	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	13.776	.000	.043
Total											
Revisión Total	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	19.713	.000	.060
Longitud Real del Texto	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	6.061	.014	.019

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 -.06 (efecto pequeño); >.06-.14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Tabla 6

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología y como covariable atención sostenida.

Variables	DA		SDA		TDAHD _A		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3,36)	P≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	12.788	.000	.042	
Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	.15	.48	.23	.54	.29	.61	.43	.71	3.799	.052	.013	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	22.920	.000	.073	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	10.672	.001	.035	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	16.726	.000	.054	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	4.001	.046	.013	
Revisión Sustantiva. Total	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	9.792	.002	.032	
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	14.639	.000	.048	
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	19.486	.000	.062	
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 1):</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	38.596	.000	.116	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	12.035	.001	.039	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	5.537	.019	.019	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	18.849	.000	.060	
<u>Revisión Total</u>	15.45	9.25	18.13	9.04	16.90	9.37	15.30	8.03	7.855	.005	.026	
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 2):</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	30.895	.000	.095	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	19.291	.000	.062	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	8.123	.005	.027	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	14.888	.000	.048	
Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	4.939	.027	.017	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.26	.44	.38	.48	.07	.25	.20	.40	9.603	.002	.032	
Revisión Sustantiva. Total	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	7.415	.007	.025	
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	14.914	.000	.048	
Longitud Real del Texto	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	6.398	.012	.021	
Revisión Mecánica. Puntuación	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	37.772	.000	.114	

Apéndice 8

Revisión Mecánica.	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	13.004	.000	.042
Gramática											
Revisión Mecánica.	4.07	1.44	4.63	1.08	3.56	1.63	4.73	1.43	3.903	.049	.013
Ortografía											
Revisión Mecánica.	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	69.733	.000	.192
Puntuación											
Revisión Mecánica.	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	16.621	.000	.054
Gramática											
Revisión Mecánica.	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	51.083	.000	.148
Total											
Revisión Sustantiva.	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	21.762	.000	.069
Añadir Palabras											
Revisión Sustantiva.	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	5.569	.019	.019
Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	12.840	.000	.042
Añadir Total											
Revisión Sustantiva.	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	17.216	.000	.055
Reordenar											
Revisión Sustantiva.	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	5.318	.022	.018
Total											
Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	14.310	.000	.047
Longitud Real del Texto	75.28	1.98	76.20	11.65	69.03	14.93	76.53	12.45	5.823	.016	.019
<i>Ejecución de Estrategia 2. Total:</i>											
Revisión Mecánica.	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	13.235	.000	.043
Apariencia Externa											
Revisión Mecánica.	6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	6.446	.012	.022
Ortografía											
Revisión Mecánica.	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	67.007	.000	.186
Puntuación											
Revisión Mecánica.	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	22.790	.000	.072
Gramática											
Revisión Mecánica.	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	49.383	.000	.144
Total											
Revisión Sustantiva.	.24	.53	.39	.68	.42	.77	.68	.91	4.195	.041	.014
Cambio Palabras											
Revisión Sustantiva.	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	30.199	.000	.093
Añadir Palabras											
Revisión Sustantiva.	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	11.151	.001	.037
Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	19.877	.000	.064
Añadir Total											
Revisión Sustantiva.	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	15.619	.000	.051
Reordenar											
Revisión Sustantiva.	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	10.060	.002	.033
Total											
Revisión Total	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	19.402	.000	.062
Longitud Real del Texto	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	16.452	.000	.053
<i>Total 3 textos:</i>											

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06-0,14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Tabla 7

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología y con covariable atención selectiva.

Variables	DA		SDA		TDAHD _A		TD _A HsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3, 36)	p≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>												
Revisión Mecánica.	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	7.596	.006	.025	
Total												
Revisión Sustantiva.	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	29.027	.000	.090	
Añadir Palabras												
Revisión Sustantiva.	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	12.461	.000	.041	
Añadir Contenido												
Revisión Sustantiva.	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	20.417	.000	.065	
Añadir Total												
Revisión Sustantiva.	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	6.806	.010	.023	
Reordenar												
Revisión Sustantiva.	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	12.035	.001	.039	
Total												
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	16.566	.000	.054	
Longitud Real del	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	22.604	.000	.072	
Texto												
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 1):</i>												
Revisión Mecánica.	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	25.183	.000	.079	
Total												
Revisión Sustantiva.	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	12.792	.000	.042	
Añadir Palabras												
Revisión Sustantiva.	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	6.128	.014	.020	
Añadir Total												
Revisión Sustantiva.	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	12.574	.000	.041	
Reordenar												
<u>Revisión Total</u>	15.45	9.25	18.13	9.04	16.90	9.37	15.30	8.03	4.866	.028	.016	
Longitud Real del	41.62	5.53	42.36	7.22	37.85	8.82	41.03	7.02	3.612	.058	.012	
Texto												
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Texto 2):</i>												
Revisión Mecánica.	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	15.443	.000	.050	
Total												
Revisión Sustantiva.	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	18.210	.000	.059	
Añadir Palabras												
Revisión Sustantiva.	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	10.756	.001	.035	
Añadir Contenido												
Revisión Sustantiva.	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	16.287	.000	.053	
Añadir Total												
Revisión Sustantiva.	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	4.879	.028	.016	
Sustituir Palabras												
Revisión Sustantiva.	.26	.44	.38	.48	.07	.25	.20	.40	6.698	.010	.022	
Reordenar												
Revisión Sustantiva.	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	8.828	.003	.029	
Total												
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	14.199	.000	.046	
Longitud Real del	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	4.549	.034	.015	
Texto												
Revisión Mecánica.	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	23.447	.000	.074	
Puntuación												
Revisión Mecánica.	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	5.996	.015	.020	
Gramática												

Apéndice 8

<i>Ejecución de Estrategia 2. Total:</i>											
Revisión Mecánica.	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	47.588	.000	.140
Puntuación											
Revisión Mecánica.	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	6.769	.010	.023
Gramática											
Revisión Mecánica.	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	28.700	.000	.089
Total											
Revisión Sustantiva.	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	21.554	.000	.069
Añadir Palabras											
Revisión Sustantiva.	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	7.164	.008	.024
Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	14.113	.000	.046
Añadir Total											
Revisión Sustantiva.	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	11.674	.001	.038
Reordenar											
<u>Revisión Sustantiva.</u>	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	5.080	.025	.017
<u>Total</u>											
Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	11.546	.001	.038
Longitud Real del	75.28	1.98	76.20	11.65	69.03	14.93	76.53	12.45	5.597	.019	.019
Texto											
<i>Total 3 textos:</i>											
Revisión Mecánica.	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	6.433	.012	.021
Apariencia Externa											
Total Revisión	6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	3.099	.079	.010
Mecánica.											
Ortografía											
Total. Revisión	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	45.430	.000	.134
Mecánica.											
Puntuación											
Total. Revisión	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	8.722	.003	.029
Mecánica.											
Gramática											
Total. Revisión	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	27.232	.000	.085
Mecánica. Total											
Total. Revisión	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	34.748	.000	.106
Sustantiva. Añadir											
Palabras											
Total. Revisión	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	13.506	.000	.044
Sustantiva. Añadir											
Contenido											
Revisión Sustantiva.	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	23.359	.000	.074
Añadir Total											
Total. Revisión	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	13.310	.000	.043
Sustantiva.											
Reordenar											
Total. Revisión	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	11.124	.001	.037
Sustantiva. Total											
Total. Revisión	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	18.563	.000	.060
Total											
Total. Longitud	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	17.769	.000	.057
Real del Texto											

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Tabla 8

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología y como covariable memoria operativa.

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	F _(3, 36)	P≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>												
Revisión Mecánica.	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	12.777	.000	.040	
Total												
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	14.514	.000	.045	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	8.053	.005	.026	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	11.467	.001	.036	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	7.029	.008	.022	
Revisión Sustantiva. Total	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	7.132	.008	.023	
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	11.034	.001	.035	
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	9.837	.002	.031	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto 1:</i>												
Revisión Mecánica.	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	18.459	.000	.057	
Total												
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	9.580	.002	.030	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	5.449	.020	.017	
Revisión Sustantiva. Reordenar	4.32	4.28	4.14	3.16	5.76	5.06	4.10	3.91	2.980	.085	.010	
Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	9.085	.003	.029	
Revisión Sustantiva. Recortar	.00	.00	.04	.20	.00	.00	.03	.15	3.183	.075	.010	
Revisión Sustantiva. Otros	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00				
Revisión Sustantiva. Total	9.71	9.78	11.16	9.08	11.90	10.46	9.50	8.24	4.937	.027	.016	
Revisión Total	15.45	9.25	18.13	9.04	16.90	9.37	15.30	8.03	10.935	.001	.034	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto 2:</i>												
Revisión Mecánica.	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	22.045	.000	.067	
Total												
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	21.380	.000	.065	
Revisión Sustantiva. Añadir	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	5.777	.017	.018	

Apéndice 8

Contenido											
Revisión Sustantiva. Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	13.850	.000	.043
Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	3.669	.056	.012
Revisión Sustantiva. Total	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	6.457	.012	.021
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	12.186	.001	.038
Longitud Real del Texto	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	5.703	.018	.018
Revisión Mecánica. Puntuación	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	8.684	.003	.028
Revisión Mecánica. Gramática	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	21.496	.000	.065
<i>Ejecución de Estrategia 2 (Total 2 textos):</i>											
Revisión Mecánica. Puntuación	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	35.842	.000	.105
Revisión Mecánica. Gramática	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	23.466	.000	.071
Revisión Mecánica. Total	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	29.252	.000	.087
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	21.126	.000	.064
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	5.010	.026	.016
Revisión Sustantiva. Añadir Total	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	12.149	.001	.038
Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	9.97	7.33	10.84	5.39	11.46	7.53	8.65	6.12	4.657	.032	.015
Revisión Sustantiva. Reordenar	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	5.855	.016	.019
Revisión Sustantiva. Total	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	7.119	.008	.023
Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	14.698	.000	.046
<i>Total 3 textos:</i>											
Revisión Mecánica. Apariencia Externa	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	11.674	.001	.037
Revisión Mecánica. Ortografía	6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	3.149	.077	.010
Revisión Mecánica. Puntuación	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	41.296	.000	.119
Revisión Mecánica. Gramática	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	25.176	.000	.076
Revisión Mecánica. Total	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	34.276	.000	.100
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	23.073	.000	.070
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	8.916	.003	.028
Revisión Sustantiva. Añadir Total	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	15.488	.000	.048
Revisión Sustantiva. Reordenar	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	8.463	.004	.027

Tablas del capítulo 8

Revisión Sustantiva. Total	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	9.641	.002	.030
Revisión Total	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	16.959	.000	.052
Total. Longitud	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	7.199	.008	.023
Real del Texto											

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna
 $= .01 - .06$ (efecto pequeño); $> .06 - .14$ (efecto medio); $> .14$ (gra

Apéndice 8

Tabla 9

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología con covariable Ejecutivo Central.

Variables	DA		SDA		TDAHD _A		TD _A HsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3, 36)	p≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	12.752	.000	.040	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	26.479	.000	.079	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	9.828	.002	.031	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	17.467	.000	.054	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	5.225	.023	.017	
Revisión Sustantiva. Total	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	9.607	.002	.030	
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	14.300	.000	.044	
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	21.243	.000	.064	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto 1:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	36.942	.000	.107	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	11.045	.001	.035	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	5.721	.017	.018	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	16.392	.000	.050	
<u>Revisión Total</u>	15.45	9.25	18.13	9.04	16.90	9.37	15.30	8.03	9.294	.002	.029	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto 2:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	21.672	.000	.066	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	20.124	.000	.061	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	9.227	.003	.029	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	16.135	.000	.050	
Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	6.280	.013	.020	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.26	.44	.38	.48	.07	.25	.20	.40	8.170	.005	.026	
Revisión Sustantiva. Total	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	8.632	.004	.027	
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	15.034	.000	.046	
Longitud Real del Texto	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	4.643	.032	.015	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Total:</i>												
Revisión Mecánica. Puntuación	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	28.563	.000	.085	
Revisión Mecánica.	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	10.482	.001	.033	

Tablas del capítulo 8

Gramática											
Revisión Mecánica.	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	63.305	.000	.170
Puntuación											
Revisión Mecánica.	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	12.634	.000	.039
Gramática											
Revisión Mecánica.											
Total	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	41.507	.000	.118
Revisión Sustantiva.											
Añadir Palabras	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	21.464	.000	.065
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	6.556	.011	.021
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	13.634	.000	.039
<u>Revisión Sustantiva.</u>											
<u>Sustituir Palabras</u>	9.97	7.33	10.84	5.39	11.46	7.53	8.65	6.12	3.123	.078	.010
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	14.699	.000	.045
<u>Revisión Sustantiva.</u>											
<u>Total</u>	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	6.579	.011	.021
Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	15.410	.000	.048
Total. Longitud											
Real del Texto	75.28	1.98	76.20	11.65	69.03	14.93	76.53	12.45	4.308	.039	.014
<i>Total 3 textos:</i>											
Revisión Mecánica.	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	8.782	.003	.028
Apariencia Externa											
Revisión Mecánica.	6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	4.525	.034	.014
Ortografía											
Revisión Mecánica.	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	62.741	.000	.169
Puntuación											
Revisión Mecánica.	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	16.199	.000	.050
Gramática											
Revisión Mecánica.											
Total	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	40.786	.000	.117
Revisión Sustantiva.											
Añadir Palabras	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	32.933	.000	.096
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	11.207	.001	.035
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	20.911	.000	.063
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	14.710	.000	.045
Revisión Sustantiva.											
Total	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	10.847	.001	.034
Revisión Total	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	19.679	.000	.060
Longitud Real del Texto	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	15.649	.000	.048

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Apéndice 8

Tabla 10

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología y añadiendo como covariable el factor de atención.

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 36)	p≤	η ²
<i>Ejecución de Estrategia 1:</i>											
Revisión Mecánica. Total	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	9.502	.002	.030
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	11.482	.001	.036
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	3.274	.071	.011
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	6.837	.009	.022
Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	2.05	2.53	2.14	2.28	3.03	2.45	2.08	2.25	14.945	.000	.047
<u>Revisión Sustantiva. Suprimir Total</u>	<u>7.43</u>	<u>7.29</u>	<u>9.03</u>	<u>7.16</u>	<u>9.14</u>	<u>7.44</u>	<u>7.55</u>	<u>6.04</u>	<u>5.193</u>	<u>.023</u>	<u>.017</u>
Revisión Sustantiva. Otros	.26	.44	.39	.48	.08	.28	.03	.15	4.209	.041	.014
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	22.401	.000	.068
<i>Ejecución de Estrategia 2. (Texto 1):</i>											
Revisión Mecánica. Total	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	8.400	.004	.027
<u>Revisión Sustantiva. Cambio Palabras</u>	<u>.06</u>	<u>.24</u>	<u>.03</u>	<u>.16</u>	<u>.03</u>	<u>.26</u>	<u>.13</u>	<u>.40</u>	<u>2.827</u>	<u>.094</u>	<u>.009</u>
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	9.274	.003	.029
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	1.82	2.25	2.52	3.52	1.54	2.12	1.65	2.05	3.439	.065	.011
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	6.400	.012	.020
Revisión Sustantiva. Reordenar	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	7.130	.008	.023
<u>Revisión Total</u>	<u>15.45</u>	<u>9.25</u>	<u>18.13</u>	<u>9.04</u>	<u>16.90</u>	<u>9.37</u>	<u>15.30</u>	<u>8.03</u>	<u>3.681</u>	<u>.056</u>	<u>.012</u>
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto 2:</i>											
Revisión Mecánica. Total	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	11.889	.001	.037
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	18.549	.000	.057
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	6.799	.010	.022
Revisión Sustantiva. Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	13.522	.000	.042
Revisión Sustantiva. Otros	.35	.48	.45	.49	.08	.28	.05	.22	4.638	.032	.015
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	15.58	9.82	20.05	10.37	7.632	.006	.024
Revisión Sustantiva. Total	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	4.286	.039	.014
Longitud Real del Texto	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	8.400	.004	.027

Tablas del capítulo 8

Revisión Mecánica.	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	6.434	.012	.021
Puntuación											
<i>Ejecución de Estrategia 2:</i>											
Revisión Mecánica.	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	15.650	.000	.049
Puntuación											
Revisión Mecánica.	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	8.689	.003	.028
Gramática											
Revisión Mecánica.	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	14.413	.000	.045
Total											
Revisión Sustantiva.											
Añadir Palabras	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	19.072	.000	.059
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	6.585	.011	.021
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	12.718	.000	.040
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	4.392	.037	.014
Revisión Sustantiva.											
Otros	.35	.48	.49	.53	.08	.28	.08	.26	3.448	.064	.011
Revisión Sustantiva.											
Total	24.83	18.34	29.75	16.73	26.34	16.61	23.60	16.95	3.380	.067	.011
Revisión Total											
Longitud Real del											
Texto	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	7.038	.008	.022
<i>Total 3 textos:</i>											
Revisión Mecánica.	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	14.111	.000	.044
Apariencia Externa											
Revisión Mecánica.											
Ortografía	6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	3.723	.055	.012
Revisión Mecánica.											
Puntuación											
Revisión Mecánica.											
Gramática	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	22.074	.000	.067
Revisión Mecánica.											
Total	4.93	2.15	6.37	1.85	44.44	2.12	4.65	1.81	11.895	.001	.037
Revisión Mecánica.											
Total	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	18.949	.000	.058
Revisión Sustantiva.											
Añadir Palabras	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	19.296	.000	.059
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	6.040	.015	.019
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	11.878	.001	.037
Revisión Sustantiva.											
Otros	.62	.80	.84	.78	.17	.49	.08	.26	6.539	.011	.021
Revisión Total											
58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	5.330	.022	.017	
Longitud Real del											
Texto	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	18.554	.000	.057

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Apéndice 8

Tabla 10

Modelo lineal general considerando como factor la tipología y como variables dependientes las medidas de atención, MO y estilos cognitivos y CI.

Variables	DA		SDA		TDAHD.A		TD.AHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(β, 102)	p ≤	η ²
D2 Menor	12.29	5.378	15.33	5.367	14.59	4.743	15.97	4.304	7.150	.000	.069
D2 TR total	284.14	65.07	308.21	61.94	302.31	70.26	312.44	69.21	2.791	.041	.028
D2 Total de aciertos	105.00	27.61	121.86	29.47	114.43	29.01	123.23	26.45	6.828	.000	.066
D2 Total de Omisiones	15.83	17.25	10.05	17.16	12.59	25.04	8.46	7.56	2.248	.083	.023
D2 Total omisiones y comisiones	21.70	25.75	12.53	19.09	18.43	31.54	12.13	16.79	2.947	.033	.030
D2 Total	262.44	60.95	295.68	60.38	283.88	69.51	300.31	64.91	5.572	.001	.055
D2 Total Concentración	99.13	29.85	119.37	30.24	108.59	34.20	119.56	27.21	8.281	.000	.079
D2 Variabilidad	15.11	6.59	12.91	6.31	13.67	7.08	12.08	4.11	2.879	.036	.029
Total dígitos directo	7.86	3.10	10.10	3.02	7.71	3.16	7.87	3.11	12.259	.000	.113
Total dígitos inverso	4.84	2.87	6.89	2.93	4.31	2.07	4.41	2.48	16.612	.000	.148
Total dígitos	12.70	5.28	16.98	5.09	12.02	4.10	12.28	4.53	19.811	.000	.171
Total Claves prueba B	47.52	11.50	52.33	10.85	46.29	11.53	48.87	11.84	4.620	.004	.046
Total aciertos Claves	92.16	12.70	97.16	10.97	91.22	11.38	93.97	11.72	4.382	.005	.044
Puntuación total en claves (aciertos-errores)	91.39	14.64	96.92	10.99	90.64	11.49	93.15	12.75	4.468	.004	.044
Total elementos encontrados en integración visual ITPA	29.26	6.38	30.74	5.73	30.69	6.47	32.87	8.37	2.905	.035	.029
Total percepción de diferencias	31.34	9.18	36.70	8.82	32.50	9.31	36.10	11.41	6.383	.000	.062
Total percepción de diferencias (aciertos -errores)	28.96	9.54	34.53	9.93	30.41	10.73	34.21	12.14	5.794	.001	.057
Total formas idénticas	42.02	11.90	46.10	9.74	39.90	10.51	42.62	11.04	4.758	.003	.047
Total formas idénticas teniendo en cuenta errores (aciertos -errores)	37.72	13.39	42.84	11.05	35.97	12.46	39.33	11.81	4.881	.003	.048
Total amplitud escritora nivel 1	5.20	1.81	5.58	1.19	4.90	1.95	5.38	1.66	2.368	.071	.024
Total amplitud escritora nivel 2	10.20	6.84	13.11	6.03	9.98	6.77	11.15	6.34	4.408	.005	.044
Total amplitud escritora nivel 3	7.02	9.08	13.26	8.75	7.45	8.62	9.54	10.60	9.141	.000	.087
Total amplitud escritora	23.28	15.91	34.87	16.96	23.62	16.90	27.74	18.53	9.467	.000	.090
Nivel alcanzado amplitud escritora	1.99	.964	2.59	.83	1.85	.95	2.03	.95	11.092	.000	.104
Total amplitud de escuchar MO. Nivel 1	2.71	1.55	3.32	1.13	2.84	1.43	3.44	1.09	4.953	.002	.049
Total amplitud de	1.20	1.68	1.90	1.47	1.43	1.46	1.92	1.36	4.185	.006	.042

Tablas del capítulo 8

escuchar MO.											
Nivel 2											
Total amplitud de escuchar MO.	.23	.65	.54	1.00	.22	.70	.41	.93	2.881	.036	.029
Nivel 3											
Total amplitud de escuchar MO.	.01	.10	.23	.76	.26	.82	.23	.84	2.431	.065	.025
Nivel 4											
Total amplitud de escuchar MO.	.00	.00	.21	.71	.14	.54	.08	.35	2.832	.039	.029
Nivel 5											
Total amplitud de escuchar MO.	4.16	3.10	6.20	3.68	4.90	3.83	6.08	3.29	6.429	.000	.063
Total atención sostenida	141.16	38.11	165.48	36.57	148.48	40.55	162.18	32.96	7.863	.000	.076
Total atención selectiva	293.7	66.09	332.37	65.73	316.38	74.71	336.41	70.66	6.262	.000	.061
Total Memoria Operativa	32.28	19.36	47.95	20.21	32.83	20.63	38.23	21.49	11.998	.000	.111
Total ejecutivo central	467.22	111.62	545.80	112.00	497.69	124.81	536.82	109.50	8.582	.000	.082
Total factor de atención	129.27	18.48	138.00	44.65	129.62	17.03	134.72	17.88	5.367	.001	.053
Estilos cognitivos I. Tiempo	168.61	56.46	138.48	44.65	174.69	71.68	177.18	51.15	8.621	.000	.082
Estilos cognitivos I. Aciertos	23.82	4.98	26.52	4.34	22.12	5.99	24.23	4.98	10.748	.000	.101
Estilos cognitivos I. Errores	6.18	4.98	3.48	4.34	7.88	5.99	5.77	3.19	10.748	.000	.101
Estilos cognitivos II. Aciertos	5.26	3.51	7.31	3.77	4.60	3.35	5.77	3.19	9.184	.000	.087
CI Total	97.67	16.19	109.59	13.37	100.17	13.11	100.41	17.16	11.951	.000	.111

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística.

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna= .01 – .06 (efecto pequeño); >.06-.14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Apéndice 8

Tabla 11

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas de revisión en las dos tareas dependiendo de la tipología.

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	M.	Desv. Tip.	M.	Desv. Tip.	M.	Desv. Tip.	M	Desv. Tip.	F _(3, 108)	p≤	η ²	
<i>Ejecución de Estrategia 1. Texto descriptivo:</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.99	2.09	7.61	2.55	5.68	2.16	6.10	2.32	13.351	.000	.114	
Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	.15	.48	.23	.54	.29	.61	.43	.71	2.378	.070	.022	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	4.30	4.17	7.59	7.37	3.85	4.12	5.38	6.05	8.033	.000	.072	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	4.25	4.56	7.50	7.93	3.32	5.58	6.05	7.77	6.992	.000	.063	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	8.56	8.38	15.09	14.94	7.17	9.27	11.43	13.67	7.833	.000	.070	
Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	2.05	2.53	2.14	2.28	3.03	2.45	2.08	2.25	2.482	.061	.023	
Revisión Sustantiva. Suprimir Total	6.68	7.00	6.72	5.10	9.68	8.91	6.65	6.32	3.153	.025	.030	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.17	.37	.42	.49	.10	.30	.18	.38	10.762	.000	.094	
Revisión Sustantiva. Otros	.26	.44	.39	.48	.08	.28	.03	.15	11.569	.000	.101	
Revisión Sustantiva. Total	16.54	13.29	25.12	20.08	16.78	14.46	19.60	18.50	5.610	.001	.051	
Revisión Total	22.53	12.68	32.73	19.31	22.46	13.32	25.70	17.81	8.957	.000	.080	
Longitud Real del Texto	43.08	9.24	48.03	13.50	39.90	8.92	45.48	12.76	7.511	.000	.068	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto expositivo (Texto 1 y 2)</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.75	2.16	6.97	1.96	5.00	2.10	5.80	1.88	13.782	.000	.118	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	.95	1.97	1.47	2.72	.49	1.47	.78	2.09	2.858	.037	.027	
Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	1.82	2.25	2.52	3.52	1.54	2.12	1.65	2.05	2.268	.081	.021	
Revisión Sustantiva. Añadir Total	2.77	3.93	3.98	5.97	2.03	3.12	2.43	4.03	2.808	.040	.026	
Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	4.32	4.28	4.14	3.16	5.76	5.06	4.10	3.91	2.437	.065	.023	
Revisión Sustantiva. Suprimir Contenido	2.35	2.97	2.59	2.35	3.92	4.21	2.55	2.86	3.630	.013	.034	
Revisión Sustantiva. Reordenar	.20	.40	.39	.48	.15	.36	.28	.45	5.045	.002	.047	
Revisión Sustantiva. Otros	.00	.00	.04	.20	.00	.00	.03	.15	2.258	.082	.021	
Longitud Real del Texto	41.62	5.53	42.36	7.22	37.85	8.82	41.03	7.02	5.191	.002	.048	
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto expositivo (Texto 2):</i>												
Revisión Mecánica. Total	5.81	2.22	8.04	2.07	5.14	2.46	5.95	2.03	30.824	.000	.230	
Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	.03	.17	.13	.33	.10	.30	.13	.33	2.359	.072	.022	
Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	2.87	2.54	3.84	2.94	2.25	1.83	3.05	3.35	5.030	.002	.046	
Revisión Sustantiva.	2.20	2.57	2.87	3.00	1.81	2.20	2.63	3.62	2.151	.094	.020	

Tablas del capítulo 8

Añadir Contenido											
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	5.07	4.68	6.71	5.69	4.07	3.51	5.68	6.52	3.858	.010	.036
Revisión Sustantiva.											
Sustituir Palabras	5.65	4.17	6.70	3.18	5.69	4.33	4.55	3.28	3.673	.013	.034
Revisión Sustantiva.											
Suprimir Total	9.40	7.42	10.92	4.34	10.12	7.82	8.05	5.58	2.190	.089	.021
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.26	.44	.38	.48	.07	.25	.20	.40	7.256	.000	.066
Texto 2. Revisión											
Sustantiva. Otros	.35	.48	.45	.49	.08	.28	.05	.22	14.425	.000	.122
Revisión Sustantiva.											
Total	15.12	10.17	18.59	9.34	14.44	9.54	14.10	10.49	3.935	.009	.037
Revisión Total	20.93	10.60	26.63	9.72	19.58	9.82	20.05	10.37	9.649	.000	.085
Longitud Real del											
Texto	33.67	7.73	33.84	6.70	31.19	7.80	35.50	7.08	3.075	.028	.029
Revisión Mecánica.											
Apariencia Externa	.89	.31	.93	.25	.71	.45	.63	.49	10.717	.000	.094
Revisión Mecánica.											
Ortografía	1.70	.81	2.03	.73	1.47	1.05	2.05	.90	7.394	.000	.067
Revisión Mecánica.											
Puntuación	1.15	.99	1.99	1.06	1.10	1.02	1.20	.85	17.071	.000	.142
Revisión Mecánica.											
Gramática	2.07	1.46	3.09	1.51	1.85	1.49	2.08	1.14	13.838	.000	.118
<i>Ejecución de Estrategia 2. Texto expositivo (Total):</i>											
Revisión Mecánica.											
Apariencia Externa	.89	.31	.93	.25	.71	.45	.63	.49	10.717	.000	.094
Revisión Mecánica.											
Ortografía	4.07	1.44	4.63	1.08	3.56	1.63	4.73	1.43	10.256	.000	.090
Revisión Mecánica.											
Puntuación	2.89	1.78	4.57	2.13	2.15	1.77	2.48	1.60	28.502	.000	.216
Revisión Mecánica.											
Gramática	3.40	1.81	4.70	1.75	3.03	1.85	3.33	1.40	16.600	.000	.138
Revisión Mecánica.											
Total. Revisión	11.56	3.69	15.01	3.40	10.14	3.93	11.75	3.21	30.391	.000	.227
Total. Revisión											
Sustantiva. Añadir	3.8	3.89	5.30	4.77	2.75	2.53	3.83	5.30	5.286	.001	.049
Palabras											
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	4.02	4.11	5.39	5.73	3.36	3.76	4.28	5.24	2.707	.045	.026
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	7.84	7.49	10.69	10.22	6.10	5.46	8.10	10.16	4.180	.006	.039
Revisión Sustantiva.											
Sustituir Contenido	6.11	5.99	6.81	4.35	8.34	6.94	6.05	4.84	2.296	.078	.022
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.46	.76	.77	.88	.22	.52	.48	.81	6.943	.000	.063
Revisión Sustantiva.											
Otros	.35	.48	.49	.53	.08	.28	.08	.26	15.071	.000	.127
Revisión Total	36.38	18.02	44.76	16.98	36.47	15.83	35.35	16.74	6.155	.000	.056
Longitud Real del											
Texto	75.28	1.98	76.20	11.65	69.03	14.93	76.53	12.45	4.923	.002	.045
<i>Total 3 textos:</i>											
Total. Revisión											
Mecánica. Apariencia											
Externa	1.13	.54	1.09	.43	1.37	.58	1.33	.61	4.928	.002	.046
Total Revisión											
Mecánica. Ortografía											
6.81	2.46	8.22	2.17	5.83	2.30	7.38	1.99	15.862	.000	.133	
Revisión Mecánica.											
Puntuación	4.37	2.45	6.76	2.82	3.49	2.20	3.90	2.43	29.687	.000	.223
Revisión Mecánica.											
Gramática	4.93	2.15	6.37	1.85	4.44	2.12	4.65	1.81	17.151	.000	.142
Revisión Mecánica.											
Total	17.24	5.22	22.44	4.69	15.14	5.12	17.25	4.50	36.622	.000	.262
Revisión Sustantiva.											
.24	.53	.39	.68	.42	.77	.68	.91	.91	3.793	.011	.035

Apéndice 8

Cambio Palabras											
Revisión Sustantiva.											
Añadir Palabras	8.12	6.76	12.89	10.60	6.59	5.67	9.20	10.49	8.785	.000	.078
Revisión Sustantiva.											
Añadir Contenido	8.27	7.30	12.89	11.74	6.68	7.87	10.33	12.24	6.482	.000	.059
Revisión Sustantiva.											
Añadir Total	16.39	13.50	25.78	21.88	13.27	12.70	19.53	22.40	7.915	.000	.071
Revisión Sustantiva.											
Sustituir Palabras	12.02	8.69	12.97	6.37	14.49	8.88	10.73	7.07	2.217	.086	.021
Revisión Sustantiva.											
Reordenar	.64	.96	1.19	1.22	.32	.60	.65	1.09	10.797	.000	.095
Revisión Sustantiva.											
Otros	.62	.80	.84	.78	.17	.49	.08	.26	18.892	.000	.155
Revisión Sustantiva.											
Total	41.36	27.55	54.87	32.10	43.12	25.23	43.20	32.20	4.509	.004	.042
Revisión Total	58.91	27.02	77.49	32.20	58.93	23.79	61.05	31.83	9.508	.000	.084
Longitud Real del											
Texto	118.36	17.75	124.23	20.61	108.93	20.36	122.00	21.81	8.057	.000	.072

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna=.01-.06 (efecto pequeño); >.06-0.14 (efecto medio); >.14 (gran efecto)

Tabla 12

Contrastes post hoc que son significativos, en los análisis multivariados, de las medidas de atención, memoria operativa y estilos cognitivos (por tipología)

Variables	Texto Comparación Contraste					
	TDAHDA	SDA	DA	DA	DA	SDA vs., TDAHsDA
	vs., TDAHsDA	vs., TDAHDA	vs., SDA	vs., TDAHDA	vs., TDAHsDA	TDAHsDA
Medidas de atención del D2, Wisc, e ITPA						
D2 total de aciertos	n. s.	n. s.	.001	n. s.	.012	n. s.
D2 total	n. s.	n. s.	.004	n. s.	.022	n. s.
D2 total concentración	n. s.	n. s.	.000	n. s.	.008	n. s.
total dígitos directo	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.002
total dígitos inverso	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
total dígitos	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
total claves prueba B	n. s.	.015	.035	n. s.	n. s.	n. s.
integración visual ITPA	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	.039	n. s.
Percepción de diferencias y formas idéntica						
total de percepción de diferencias	n. s.	n. s.	.002	n. s.	n. s.	n. s.
total de formas idénticas	n. s.	.007	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Memoria operativa						
total de amplitud escritora	n. s.	.001	.000	n. s.	n. s.	n. s.
nivel alcanzado amplitud escritora	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.016
total amplitud de escuchar MO	n. s.	n. s.	.001	n. s.	.044	n. s.
Estilos Cognitivos I y II						
tiempo en estilos cognitivos I	n. s.	.001	.003	n. s.	n. s.	.004
aciertos en estilos cognitivos I	n. s.	.000	.003	n. s.	n. s.	n. s.
errores en estilos cognitivos I	n. s.	.001	.003	n. s.	n. s.	n. s.
aciertos en estilos	n. s.	.000	.001	n. s.	n. s.	n. s.

Apéndice 8

cognitivos II

Totales de atención y MO						
atención sostenida	n. s.	.055	.000	n. s.	.037	n. s.
atención selectiva	n. s.	n. s.	.002	n. s.	.015	n. s.
memoria operativa	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	n. s.
Ejecutivo –atención y memoria	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	n. s.
Factor de atención	n. s.	.030	.006	n. s.	n. s.	n. s.

Tabla 13

Contrastes post hoc que son significativos, en los análisis multivariados, en las tareas de revisión en escritura (por tipología)

Variables	Texto Comparación Contraste					
	TDAHDA vs., TDAHsD A	SDA vs., TDAHDA	DA vs., TDAHDA	DA vs., TDAHsDA	DA vs., TDAHsDA	SDA vs., TDAHsDA
<i>Ejecución de estrategia 1</i>						
Cambiar palabras	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	.000	n. s.
Añadir palabras	n. s.	.001	.001	n. s.	n. s.	n. s.
añadir total	n. s.	.001	.002	n. s.	n. s.	n. s.
reordenar	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.016
Otros	n. s.	.000	.000	.008	.024	.000
total de revisión mecánica	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.006
total de revisión	n. s.	.025	.004	n. s.	n. s.	n. s.
sustantiva						
revisión total	n. s.	.002	.000	n. s.	n. s.	n. s.
longitud real del texto	n. s.	.000	.019	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Ejecución de estrategia 2, texto 1</i>						
total de revisión mecánica	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.024
longitud real del texto	n. s.	.002	n. s.	.022	n. s.	n. s.
añadir palabras	n. s.	.059	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
añadir total	n. s.	.082	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
suprimir contenido	n. s.	.060	n. s.	.022	n. s.	n. s.
suprimir total	n. s.	.060	n. s.	.022	n. s.	n. s.
reordenar	n. s.	.011	.023	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Ejecución de estrategia 2, texto 2</i>						
añadir palabras	n. s.	.004	.079	n. s.	n. s.	n. s.
añadir total	n. s.	.018	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
sustituir palabras	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	.022
Reordenar	n. s.	.000	n. s.	.000	n. s.	n. s.
Otros	n. s.	.000	n. s.	.003	.003	.000
total de revisión	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
sustantiva						
revisión total	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
longitud real del texto	.042	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

Apéndice 8

revisión mecánica total	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
Ortografía	n. s.	.001	.039	n. s.	n. s.	.013
Puntuación	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.001
Gramática	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.003
<i>Ejecución de estrategia 2, total de los 2 textos</i>						
Apariencia externa	n. s.	.002	n. s.	.027	.001	.000
Ortografía	.001	.000	.031	n. s.	.089	n. s.
Puntuación	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.001
Gramática	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.003
Total de revisión mecánica	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.003
Añadir Total	n. s.	.013	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Reordenar	n. s.	.000	.048	n. s.	n. s.	n. s.
Otros	n. s.	.000	n. s.	.005	.013	.000
Revisión total	n. s.	.028	.006	n. s.	n. s.	.031
Longitud real del texto	.038	.006	n. s.	.028	n. s.	n. s.
Total de los 3 textos						
<i>Variables</i>	<i>TDAHDA</i>	<i>SDA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>SDA</i> n.s.,
	<i>vs.,</i>	<i>vs.,</i>	<i>vs.,</i>	<i>vs.,</i>	<i>vs.,</i>	<i>TDAHsDA</i>
	<i>TDAHsD</i>	<i>TDAHD</i>	<i>SDA</i>	<i>TDAHDA</i>	<i>TDAHsDA</i>	
	<i>A</i>	<i>A</i>				
Apariencia externa	n. s.	.013	n. s.	.052	n. s.	n. s.
Ortografía	.013	.000	.000	n. s.	n. s.	n. s.
Puntuación	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
Gramática	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
Cambio de palabras	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	.012	n. s.
Añadir Palabras	n. s.	.000	.001	n. s.	n. s.	n. s.
Añadir Contenido	n. s.	.002	.010	n. s.	n. s.	n. s.
Reordenar	n. s.	.000	.002	n. s.	n. s.	.045
Otros	n. s.	.000	n. s.	.002	.001	.000
Total de revisión mecánica	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
Total de revisión sustantiva	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	.012	n. s.
Total de revisión	n. s.	.001	.000	n. s.	n. s.	.025
Longitud real del texto	.017	.000	n. s.	.041	n. s.	n. s.

Apéndice 9

Pruebas de evaluación de escritura



Universidad de León
Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación
Psicología Evolutiva y de la Educación

Pruebas de evaluación de escritura¹

Datos de identificación:

Nombre y apellidos.....
Sexo..... Edad..... Curso..... N°.....
Centro..... Lugar.....
Fecha.....

¹ Sub-pruebas de cuestionario de actitudes y autoeficacia pertenecientes al *EPPyFPE* (García, Marbán y deCaso, 2001). Tareas de revisión pertenecientes al *IRCE* (Arias-Gundín y García, 2004)

REDACCIÓN

A continuación debes escribir una redacción de tema libre.

Por favor, no pases la hoja

ALUMNO:..... CURSO:.....

ANTES DE ESCRIBIR TU TEXTO

¿Crees que podrás escribir bien tu texto?



¿Crees que podrás escribirlo sin cometer alguna falta de ortografía o de puntuación?



¿Crees que podrás incluir muchas ideas en tu texto?



¿Crees que podrás escribir tu texto de forma que se entienda bien?



DESPUÉS DE ESCRIBIR TU TEXTO

¿Crees que has hecho bien tu texto?



¿Crees que no has cometido errores de puntuación y ortografía?



¿Crees que has incluido muchas ideas correctas en tu texto?



¿Crees que los lectores entenderán bien tu texto?



TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE:

“Semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos”

ACTITUDES

Tacha según tus preferencias. No hay respuestas buenas ni malas. Si coincide con tus gustos o hábitos tacha Sí. Si no coincide, tacha No. Si te es imposible responder Sí o No, tacha ¿?.

1. Me gusta escribir redacciones	Sí	No	¿?
2. <i>Me gusta más leer que escribir redacciones</i>	Sí	No	¿?
3. Escribo todos los días aunque no me lo hayan mandado como tarea para casa.	Sí	No	¿?
4. Siempre que puedo evito escribir redacciones	Sí	No	¿?
5. Me cuesta mucho trabajo encontrar el momento de ponerme a realizar los ejercicios escritos.	Sí	No	¿?
6. Prefiero escribir redacciones antes que resolver problemas matemáticos.	Sí	No	¿?
7. Escribir redacciones es una pérdida de tiempo.	Sí	No	¿?
8. No encuentro nada agradable en escribir redacciones.	Sí	No	¿?
9. Con escribir lo que me mandan considero que he cumplido, no me esfuerzo por hacerlo bien.	Sí	No	¿?
10. Procuro volver a escribir lo que he hecho en clase hasta hacerlo mejor.	Sí	No	¿?

Total:

Por favor, no pases la hoja

AUTOEFICACIA

Tacha según tus preferencias. No hay respuestas buenas ni malas. Si coincide con tus gustos o hábitos tacha Sí. Si no coincide, tacha No. Si te es imposible responder Sí o No tacha ¿?.

1. Al escribir una redacción prefiero que me digan que ideas poner antes que buscarlas yo.	Sí	No	¿?
2. Me cuesta mucho organizar todo lo que quiero poner al escribir.	Sí	No	¿?
3. Al escribir una redacción, me es muy fácil empezar.	Sí	No	¿?
4. Después de escribir una redacción encuentro fácil hacer todos los cambios que tenga que hacer.	Sí	No	¿?
5. Me resulta muy fácil expresar de forma escrita mis ideas en frases.	Sí	No	¿?
6. Al escribir una redacción me cuesta continuar frases o párrafos que he comenzado.	Sí	No	¿?
7. Me cuesta corregir las faltas cuando escribo una redacción.	Sí	No	¿?
8. Cuando se pide a la clase que escriba una redacción, yo soy uno de los mejores.	Sí	No	¿?
9. Cuando se pide a la clase que escriba una historia, yo soy uno de los mejores.	Sí	No	¿?

Pruebas de evaluación de escritura

10. Muchas veces me veo incapaz de escribir las redacciones que me pide el profesor.	Sí	No	¿?
11. Me gusta que me digan lo que tengo que escribir y cómo he de hacerlo.	Sí	No	¿?
12. Me siento más seguro si me ayudan a escribir que haciéndolo yo solo.	Si	No	¿?
13. Antes de escribir una redacción tengo la impresión de que no lo voy a hacer bien.	Sí	No	¿?
14. Me siento bien enseñando mis redacciones a los compañeros.	Si	No	¿?
15. Me gusta mostrar mis redacciones al maestro/a.	Sí	No	¿?

Total:

Por favor, no pases la hoja

TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE (texto evaluado con
proceso mediante el diario de escritura *writing log*):

“Semejanzas y diferencias entre el fútbol y el baloncesto”

Apéndice 10

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

En este apendice se muestran todas las variables utilizadas en los estudios empíricos que aparecen reflejados en los capítulos 6 y 7. en lo que se refiere als capítulo 6 aparecen todas las variables relacionadas con la evaluación de la atención, memoria operativa, estilos cognitivos y todas aquellas que sirvieron para describir la muestra. En referencia al capítulo 7 aparecen todas las variables del producto en escritura, actitudes y autoeficacia hacia la escritura y por último las referidas al proceso y la fiabilidad de la writing log.

Tabla I.

Variables de los capítulos 6 y 7.

Nº	ETIQUETA	NOMBRE COMPLETO DE LA VARIABLE	RESPUESTA
1	NUSUJETO	Número deL sujeto	Numeración correlativa (1, 2, 3.....)
2	NOSUJETO	Nombre y apellidos del sujeto	
3	NCOLEGIO	Nombre del colegio	
4	LUGAR	Población donde está ubicado el centro educativo	
5	CURSO	Curso escolar	1ºEP, 2º EP...6ºEP
6	CURSONUM	Curso escolar numerando	1 = 1ºEP, 2 = 2º EP...6 = 6ºEP
7	TIPOGRUPO	Tipo de grupo muestral incluido atendiendo al profesor	DA; SDA; TDAH
8	BAREMODA	Tipo de grupo muestral atendiendo al baremo	DA; SDA;
9	DIAGNOS	Diagnosticado como TDAH	SI=1; NO=2
10	MEDICAT	Tratado con medicacion	SI=1; NO=2
11	SEXONOMBR	Sexo	Hombre o Mujer
12	SEXONUME	Sexo en número	Mujer=1, hombre=1
13	EDADMES	Edad	Edad en meses

Apéndice 10

14	EDADAÑO	Edad en años	
HOJA 1 CI, Atención, Memoria Operativa, y cuestionario DSM-IV (padres y profesores)			
15	SUBTEST1	Puntuación directa lograda en el subtest 1 de la prueba del factor g de Catell	Puntuación de 0 a 12
16	SUBTEST2	Puntuación directa lograda en el subtest 1 de la prueba del factor g de Catell	Puntuación de 0 a 14
17	SUBTEST3	Puntuación directa lograda en el subtest 1 de la prueba del factor g de Catell	Puntuación de 0 a 12
18	SUBTEST4	Puntuación directa lograda en el subtest 1 de la prueba del factor g de Catell	Puntuación de 0 a 8
19	PUNTOTAL	Puntuación directa total lograda en la prueba del factor g de Catell. Suma de los 4 subtest de la prueba	Puntuación en número
20	CITOTAL	<u>Cociente Intelectual</u> del alumno en la prueba del factor g de Catell	Puntuación en número
21	CICENTIL	<u>Centil</u> logrado en la prueba del factor g de Catell	Puntuación en número
22	D2TR01	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 1	Se codifica en número (mínimo=0 y máximo 47) En la prueba del D2
23	D2TR02	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 2	
24	D2TR03	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 3	
25	D2TR04	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 4	
26	D2TR05	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 5	
27	D2TR06	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 6	
28	D2TR07	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 7	
29	D2TR08	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 8	
30	D2TR09	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 9	
31	D2TR10	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 10	
32	D2TR11	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 11	
33	D2TR12	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 12	
34	D2TR13	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 13	
35	D2TR14	Item máximo alcanzado por el alumno en la línea 14	
36	D2TA01	Nº de ACIERTOS logrados por el alumno en cada línea (línea 1, línea 2, línea 3.....)	Nº total de aciertos en esa línea codificado en número (mínimo=0 y máximo=22). En la prueba del D-2
37	D2TA02		
38	D2TA03		
39	D2TA04		
40	D2TA05		
41	D2TA06		
42	D2TA07		
43	D2TA08		
44	D2TA09		
45	D2TA10		

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

46	D2TA11		
47	D2TA12		
48	D2TA13		
49	D2TA14		
50	D2OM01	Nº de OMISIONES logradas por el alumno en cada línea (línea 1, línea 2, línea 3.....)	Nº total de OMISIONES en esa línea codificado en número (mínimo=0 y máximo=22) En la prueba del D-2
51	D2OM02		
52	D2OM03		
53	D2OM04		
54	D2OM05		
55	D2OM06		
56	D2OM07		
57	D2OM08		
58	D2OM09		
59	D2OM10		
60	D2OM11		
61	D2OM12		
62	D2OM13		
63	D2OM14		
64	D2CO01	Nº de COMISIONES logradas por el alumno en cada línea(línea 1, línea 2, línea 3.....)	Nº total de COMISIONES en esa línea codificado en número (mínimo=0 y máximo=26) En la prueba del D2
65	D2CO02		
66	D2CO03		
67	D2CO04		
68	D2CO05		
69	D2CO06		
70	D2CO07		
71	D2CO08		
72	D2CO09		
73	D2CO10		
74	D2CO11		
75	D2CO12		
76	D2CO13		
77	D2CO14		
78	D2TRMY	MAYOR número de ítems logrados realizar por el alumno en cualquiera de las 14 líneas (TR+)	TR+ codificado en número (mínimo=0 y máximo 47). En la prueba del D2
79	D2TRMN	MENOR número de ítems logrados realizar por el alumno en cualquiera de las 14 líneas (TR-)	TR- codificado en número (mínimo=0 y máximo 47). En la prueba del D2
80	D2TRTOT	Suma total de ítems máximos alcanzados en cada línea	
81	D2TATOT	Suma total de aciertos	
82	D2OMTOT	Suma total de omisiones	
83	D2COTOT	Suma total de comisiones	
84	D2OMCO	Suma total de errores (omisiones y comisiones sumados)	(D2OMTOT+ D2COTOT)
85	D2TOTAL	Puntuación directa total alcanzada	(D2TRTOT-D2OMCO)
86	D2CONT	Puntuación total lograda en concentración	(D2TATOT-D2COTOT)
87	D2VARIA	Puntuación lograda en variabilidad en la prueba d2	(D2TRMY-D2TRMN)
88	D2POERR	Porcentaje de los errores logrados en el desarrollo de la prueba	(100× D2OMCO)/ D2TRTOT
89	ATD1DIR	Puntuación directa conseguida en el intento 1 de dígitos en orden directo	Una serie entera acertada completa=1

Apéndice 10

		(WISC-R)	
90	ATD2DIR	Puntuación directa conseguida en el intento 2 de dígitos en orden directo (WISC-R)	Dos series acertadas=2 Tres series acertadas=3 .....(máximo 7)
91	ATDDIRT	Puntuación total conseguida en los 2 intentos de dígitos en orden DIRECTO.	Suma 2 INTENTOS DE DIGITOS DIRECTO ATD1DIR+ATD2DIR
92	ATD1INV	Puntuación directa conseguida en el intento 1 de dígitos en orden inverso (WISC-R)	Una serie entera acertada completa=1 Dos series acertadas=2 Tres series acertadas=3 .....(máximo 7)
93	ATD2INV	Puntuación directa conseguida en el intento 2 de dígitos en orden inverso (WISC-R)	Una serie entera acertada completa=1 Dos series acertadas=2 Tres series acertadas=3 .....(máximo 7)
94	ATDINVT	Puntuación total conseguida en los 2 intentos de dígitos en orden INVERSO.	Suma 2 INTENTOS DE DIGITOS INVERSO ATD1INV+ATD2INV
95	ATD_TO	Puntuación TOTAL conseguida en la prueba de DÍGITOS	Suma TOTAL DIGITOS DIRECTO E INVERSO ATDDIRT+ ATDINVT
96	ATCLAA	Nº de aciertos conseguidos en la prueba CLAVES A (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 45)
97	ATCLAE	Nº de ERRORES en la prueba CLAVES A (WISC-R)	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 45)
98	ATCLA_T	Puntuación lograda en la prueba CLAVES A (WISC R), (aciertos-errores)	Resta ACIERTOS-ERRORES EN CLAVES A ATCLAA - ATCLAE
99	ATCLAINDP	Índice De impulsividad en la prueba claves A	ATCLAA – ATCLAE/ ATCLAA + ATCLAE
100	ATCLBA	Nº de aciertos conseguidos en la prueba CLAVES B (WISC-R)	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 93)
101	ATCLBE	Nº de ERRORES en la prueba CLAVES B (WISC-R)	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 93)
102	ATCLB_T	Puntuación lograda en la prueba CLAVES B (WISC R), (aciertos-errores)	Resta ACIERTOS-ERRORES EN CLAVES B ATCLBA - ATCLBE
103	ATCLBINDP	Índice De impulsividad en la prueba claves B	ATCLBA – ATCLBE/ ATCLBA + ATCLBE
104	ATCLAT	Nº de aciertos TOTALES conseguidos en la prueba CLAVES	SUMA ACIERTOS CLAVES A +B ATCLAA+ ATCLBA
105	ATCLET	Nº de errores TOTALES conseguidos en la prueba CLAVES	SUMA ERRORES CLAVES A +B ATCLAE+ ATCLBE
106	ATCL_TO	Puntuación TOTAL lograda en la prueba CLAVES (WISC R), (aciertos-errores)	ACIERTOS TOTALES – ERRORES TOTALES ATCLAT- ATCLET
107	ATCL_TOINDP	Índice De impulsividad en la prueba CLAVES TOTAL	ATCLAT- ATCLET/ ATCLAT+ ATCLET
108	ATIVDE	Nº de elementos encontrados (DIBUJO DEMOSTRACIÓN) en la prueba de integración visual (ITPA)	
109	ATIV_1	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 1)	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

110	ATIV_2	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 2) en la prueba de integración visual (ITPA)	1 elemento encontrado=1, 2 elementos encontrados=2.....(máximo 14)
111	ATIV_3	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 3) en la prueba de integración visual (ITPA)	
112	ATIV_4	Nº de elementos encontrados (DIBUJO 4) en la prueba de integración visual (ITPA)	
113	ATIVTOT	TOTAL nº de elementos encontrados en la prueba de integración visual (ITPA)	Suma DE ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA PRUEBA INTEGRACIÓN VISUAL ATIV_1+ ATIV_2+ ATIV_3+ ATIV_4
114	ATPD_ATO	PUNTUACION TOTAL Nº de aciertos conseguidos en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras).	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 60)
115	ATPD_E	Nº de ERRORES en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 60)
116	ATPD_TAE	Puntuación conseguida en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)(aciertos-errores). Teniendo en cuenta impulsividad	Resta ACIERTOS - ERRORES (ATPD_ATO- ATPD_E)
117	ATPDINDP	Indice de impulsividad en el TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (caras)	(ATPD_ATO- ATPD_E)/ (ATPD_ATO+ ATPD_E)
118	ATFI_ATO	PUNTUACION TOTAL Nº de aciertos conseguidos en el TEST DE FORMAS IDÉNTICAS	1 acierto=1, 2 aciertos=2.....(máximo 60)
119	ATFI_E	Nº de ERRORES en el TEST DE FORMAS IDÉNTICAS	1 error=1, 2 errores=2.....(máximo 60)
120	ATFI_TAE	Puntuación conseguida TEST DE FORMAS IDÉNTICAS (aciertos-errores). Teniendo en cuenta impulsividad	Resta ACIERTOS - ERRORES (ATFI_ATO- ATFI_E)
121	ATFIINDP	Índice de impulsividad en el TEST DE FORMAS IDÉNTICAS	(ATFI_ATO- ATFI_E)/ (ATFI_ATO+ ATFI_E)
122	EITIEMPO	Estilos cognitivos 1: Tiempo	Tiempo en segundos
123	EIACIERT	Estilos cognitivos 1: Aciertos	Nº de aciertos logrados
124	EIERRORE	Estilos cognitivos 1: Errores	Nº de errores
125	EI_INDIC	Indice de reflexividad-impulsividad	(Aciertos/30)/tiempo
126	EI_INDIMP	Indice de impulsividad en la prueba de estilos cognitivos I.	Aciertos -errores/aciertos +errores (EIACIERT- EIERRORE/ EIACIERT+ EIERRORE)
127	EIIACIER	Estilos cognitivos 2: Aciertos	
128	EIIERROR	Estilos cognitivos 2: Errores	
129	EII_INDIMP	Indice de impulsividad en la prueba de	

Apéndice 10

estilos cognitivos II.			
130	EIIISISTE	Estilos cognitivos 2: Sistema de búsqueda	
131	ORACIER	Aciertos en ortografía	Puntuaciones entre 0-11
132	ORERROR	Errores en ortografía	Puntuaciones entre 0-11
133	MOAEA01	Puntuación lograda en el ítem 1 (prueba de amplitud escritora)	Prueba de MEMORIA OPERATIVA Elosúa, M.R., Gutierrez, F., García-Madruga, J.A., Luque, J.L. & Gárate, M. (1996). Adaptación española del “Reading Span Test” de Daneman y Carpenter. <i>Psicothema</i> , 8(2), 383-395.
134	MOAEA02	Puntuación lograda en el ítem 2 (prueba de amplitud escritora)	
135	MOAEA03	Puntuación lograda en el ítem 3 (prueba de amplitud escritora)	
136	MOAEA04	Puntuación lograda en el ítem 4 (prueba de amplitud escritora)	
137	MOAEA05	Puntuación lograda en el ítem 5 (prueba de amplitud escritora)	
138	MOAEA06	Puntuación lograda en el ítem 6 (prueba de amplitud escritora)	
139	MOAEA07	Puntuación lograda en el ítem 7 (prueba de amplitud escritora)	
140	MOAEA08	Puntuación lograda en el ítem 8 (prueba de amplitud escritora)	
141	MOAEA09	Puntuación lograda en el ítem 9 (prueba de amplitud escritora)	
142	MOAEA10	Puntuación lograda en el ítem 10 (prueba de amplitud escritora)	
143	MOAEA11	Puntuación lograda en el ítem 11 (prueba de amplitud escritora)	
144	MOAEA12	Puntuación lograda en el ítem 12 (prueba de amplitud escritora)	
145	MOAEA13	Puntuación lograda en el ítem 13 (prueba de amplitud escritora)	
146	MOAEA14	Puntuación lograda en el ítem 14 (prueba de amplitud escritora)	
147	MOAEA15	Puntuación lograda en el ítem 15 (prueba de amplitud escritora)	
148	MOAE1TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 1 (prueba de amplitud escritora)	MINIMO=0 MAXIMO=6 Prueba de MEMORIA OPERATIVA Elosúa, M.R., Gutierrez, F., García-Madruga, J.A., Luque, J.L. & Gárate, M. (1996). Adaptación española del “Reading Span Test” de Daneman y Carpenter. <i>Psicothema</i> , 8(2), 383-395.
149	MOAE2TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 2 (prueba de amplitud escritora)	MINIMO=0 MAXIMO=6
150	MOAE3TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 3 (prueba de amplitud escritora)	MINIMO=0 MAXIMO=18
151	MOAE4TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 4	MINIMO=0 MAXIMO=24

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

152	MOAE5TO	Puntuación TOTAL lograda en el NIVEL 5 (prueba de amplitud escritora)	MINIMO=0 MAXIMO=36
153	MOAETTO	Suma de las puntuaciones alcanzadas en cada ítem	MINIMO=0 MAXIMO=84 Prueba de MEMORIA OPERATIVA Elosúa, M.R., Gutierrez, F., García-Madruga, J.A., Luque, J.L. & Gárate, M. (1996). Adaptación española del "Reading Span Test" de Daneman y Carpenter. <i>Psicotestem</i> , 8(2), 383-395.
154	MOAETOT	Puntuación TOTAL O NIVEL ALCANZADO (prueba de amplitud escritora)	NIVEL COMPLETADO 1, 2, 3, 4, 5, 6 (nivel con 4 puntos o más) + 0,5 si consiguió un 2 en el siguiente nivel + 0,4 si consiguió un 1 en el siguiente nivel
155	MOAESC01	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 1	Puntuación: 1 = serie correctamente escrita 0 = serie incorrecta Pickering, S.J., Baqués, J. & Gathercole, S.E. (1999). <i>Batería de Test de Memoria de Treball</i> . Barcelona: Laboratori de Memoria de la Universitat Autònoma de Barcelona (versión catalana de S. Pickering & S. Gathercole, <i>Working memory Battery</i> (1997). No comercializada
156	MOAESC02	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 2	
157	MOAESC03	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 3	
158	MOAESC04	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 4	
159	MOAESC05	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 5	
160	MOAESC06	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 6	
161	MOAESC07	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 7	
162	MOAESC08	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 8	
163	MOAESC09	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 9	
164	MOAESC10	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 10	
165	MOAESC11	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 11	
166	MOAESC12	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 12	
167	MOAESC13	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 13	
168	MOAESC14	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 14	
169	MOAESC15	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 15	
170	MOAESC16	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 16	

Apéndice 10

171	MOAESC17	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 17	
172	MOAESC18	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 18	
173	MOAESC19	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 19	
174	MOAESC20	Serie de palabras escritas correctamente en el ítem 20	
175	MOAESCTO1	Total ítems escritos correctamente NIVEL 1	
176	MOAESCTO2	Total ítems escritos correctamente NIVEL 2	Pickering, S.J., Baqué, J. & Gathercole, S.E. (1999). <i>Batería de Test de Memoria de Treball</i> . Barcelona: Laboratori de Memoria de la Universitat Autònoma de Barcelona (versión catalana de S. Pickering & S. Gathercole, <i>Working memory Battery</i> (1997). No comercializada Puntuación total en cada nivel: Mínimo 0 Máximo 4
177	MOAESCTO3	Total ítems escritos correctamente NIVEL 3	
178	MOAESCTO4	Total ítems escritos correctamente NIVEL 4	
179	MOAESCTO5	Total ítems escritos correctamente NIVEL 5	
180	MOAESTOT	Total ítems escritos correctamente TOTAL DE LA PRUEBA	Mínimo 0 Máximo 20
181	ATSOS_TO	TOTAL ATENCIÓN SOSTENIDA	SUMA DE D2(CON)+FORMAS IDENTICAS
182	ATSEL_TO	TOTAL ATENCIÓN SELECTIVA	SUMA DE D2(TOT)+PERCEPCION DE DIFERNCIAS
183	MEMOPTO	Total memoria operativa	Suma MOAESTOT+ MOAETOT+Digitos inverso
184	EJECCEN	Total ejecutivo central	Suma de atención sostenida, selectiva y memoria operativa
185	FACTATEN	Total factor de atención	Digitos directo+claves+integración visual
186	DSMIV01	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 1. ATENCIÓN	Nunca =1 Algunas veces=2 Bastantes veces=3 Muchas veces=4
187	DSMIV02	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 2 ATENCIÓN	
188	DSMIV03	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 3 ATENCIÓN	
189	DSMIV04	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 4 ATENCIÓN	
190	DSMIV05	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 5 ATENCIÓN	
191	DSMIV06	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores.	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

192	DSMIV07	profesores. ITEM 6 ATENCIÓN Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 7 ATENCIÓN	
193	DSMIV08	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 8 ATENCIÓN	
194	DSMIV09	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 9 ATENCIÓN	
195	DSMIV10	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 10 HIPERACTIVIDAD	
196	DSMIV11	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM- IV) para profesores. ITEM 11 HIPERACTIVIDAD	
197	DSMIV12	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 12 HIPERACTIVIDAD	
198	DSMIV13	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 13 HIPERACTIVIDAD	
199	DSMIV14	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 14 HIPERACTIVIDAD	
200	DSMIV15	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 15 HIPERACTIVIDAD	
201	DSMIV16	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 16 IMPULSIVIDAD	
202	DSMIV17	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 17 IMPULSIVIDAD	
203	DSMIV18	Opinión señalada por el profesor en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para profesores. ITEM 18 IMPULSIVIDAD	
204	TDAHINTO	TOTAL puntuación sub-tipo INATENTO	Suma DSMIV DEL 1 AL 9 PROFESORES
205	TDAHHITO	TOTAL puntuación sub-tipo HIPERACTIVO-IMPULSIVO	Suma DSMIV DEL 10 AL 18 PROFESORES
206	TDAHCOTO	TOTAL puntuación sub-tipo COMBINADO	Suma DSMIV DE LOS 2 SUBTIPOS anteriores PROFESORES
207	DSMIVPCM	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Conocimiento del Medio Natural Social y Cultural	PA=Progresó Adecuadamente NM=Necesita Mejorar CD=Conseguido con Dificultad
208	DSMIVPEA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Educación Artística	
209	DSMIVPEF	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones	

Apéndice 10

		Educación Primaria. Educación Física	
210	DSMIVPLC	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Lengua Castellana y Literatura	
211	DSMIVPLE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Lengua extranjera	
212	DSMIVPMA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Matemáticas	
213	DSMIVPRE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Primaria. Religión	
214	DSMIVSCN	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Ciencias de la Naturaleza	Puntuación numérica de 1 a 10
215	DSMIVSCS	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Ciencias Sociales, Geografía e Historia	
216	DSMIVSEF	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Educación Física	
217	DSMIVSEP	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Educación Plástica y Visual	
218	DSMIVSLC	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Lengua Castellana y Literatura	
219	DSMIVSLE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Lengua Extranjera	
220	DSMIVSMA	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Matemáticas	
221	DSMIVSMU	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Música	
222	DSMIVSTE	Cuestionario DSM-IV. Calificaciones Educación Secundaria. Tecnología	
223	PDSMIV01	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	Nunca =1 Algunas veces=2 Bastantes veces=3 Muchas veces=4
224	PDSMIV02	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
225	PDSMIV03	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
226	PDSMIV04	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
227	PDSMIV05	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
228	PDSMIV06	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
229	PDSMIV07	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
230	PDSMIV08	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	

231	PDSMIV09	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 ATENCIÓN	
232	PDSMIV10	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
233	PDSMIV11	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
234	PDSMIV12	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
235	PDSMIV13	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
236	PDSMIV14	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
237	PDSMIV15	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 HIPERACTIVIDAD	
238	PDSMIV16	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
239	PDSMIV17	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
240	PDSMIV18	Opinión señalada por el PADRE en el Cuestionario sobre TDAH (DSM-IV) para PADRES. ITEM 1 IMPULSIVIDAD	
241	TDAHINTP	TOTAL puntuación sub-tipo INATENTO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DEL 1 AL 9 PADRES
242	TDAHHITP	TOTAL puntuación sub-tipo HIPERACTIVO-IMPULSIVO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DEL 10 AL 18 PADRES
243	TDAHCOTP	TOTAL puntuación sub-tipo COMBINADO CUESTIONARIO A PADRES	Suma DSMIV DE LOS 2 SUBTIPOS PADRES
VARIABLES DE ESCRITURA (HOJA 2)			
244	REDTITUL	Redacción. Título	0=no tiene; 1=sí tiene
245	GREDNPAR	Redacción. Generación de ideas. Número de párrafos	Nº párrafos
246	GREDNUNI	Redacción. Generación de ideas. Número unidades textuales	Nº oraciones
247	GREDNVER	Redacción. Generación de ideas. Número de verbos en forma personal	Nº verbos
248	GREDNCON	Redacción. Generación de ideas. Número palabras de contenido	Nº palabras de contenido
249	GREDNFUN	Redacción. Generación de ideas. Número de palabras funcionales	Nº palabras funcionales
250	GREDNDET	Redacción. Generación de ideas. Número de determinantes	Nº determinantes
251	GREDNTOT	Redacción. Generación de ideas. Total productividad	Nºcontenido+nºfuncionales +nºdeterminantes

Apéndice 10

252	OREDREFE	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Referenciales	Nº indicadores referenciales
253	OREDLEXI	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Lexicales	Nº indicadores lexicales
254	REDCOREF	Redacción. Organización de Ideas. Coherencia Referencial	Suma de indicadores referenciales+lexicales
255	OREDMETA	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Metaestructural	Nº indicadores oracionales
256	OREDESTR	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Estructuradores.	Nº indicadores discursivos estructurales
257	OREDZONE	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Conectores	Nº indicadores discursivos conectores
258	OREDREFO	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Reformuladores	Nº indicadores discursivos reformuladores
259	OREDARGU	Redacción. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Argumentativos	Nº indicadores discursivos argumentativos
260	REDCOREL	Redacción. Organización de Ideas. Coherencia Relacional	Suma de indicadores oracionales, estructurales, conectores, reformuladores y argumentativos
261	COHTOTRE	Redacción. Organización de Ideas. Coherencia Total	Suma coherencia referencial y relacional
262	DECOHRTO	Redacción. Organización de Ideas. Densidad Coherencia Total	Densidad ponderada por el nº de verbos del texto
263	R_C_PERT	Redacción. Otros Aspectos. Pertinencia	Si: 1; No: 0
264	R_C_ENLA	Redacción. Otros Aspectos. Enlaces Correctos	Si: 1; No: 0
265	R_C_PARR	Redacción. Otros Aspectos. Párrafos	Si: 1; No: 0
266	R_C_HILO	Redacción. Otros Aspectos. Hilo Argumental	Si: 1; No: 0
267	R_C_TOTA	Redacción. Otros Aspectos. Coherencia Total	
268	REEINTRO	Redacción. Estructura Textual. Expositivos. Introducción	Si: 1; No: 0
269	REEDESA	Redacción. Estructura Textual. Expositivos. Desarrollo	Si: 1; No: 0
270	REECONC	Redacción. Estructura Textual. Expositivos. Conclusión	Si: 1; No: 0
271	REETOTAL	Redacción. Estructura Textual. Expositivos. Total	
272	REETIPTE	Redacción. Estructura Textual. Expositivos. Tipo Texto	Se codifica en letra
273	RENMARTE	Redacción. Estructura Textual. Narración. Marco temporal	Si: 1; No: 0
274	RENMARES	Redacción. Estructura Textual. Narración. Marco espacial	Si: 1; No: 0
275	RENPERSO	Redacción. Estructura Textual. Narración. Personajes	Si: 1; No: 0
276	RENSUINI	Redacción. Estructura Textual. Narración. Suceso inicial	Si: 1; No: 0
277	RENRESIN	Redacción. Estructura Textual. Narración. Respuesta interna	Si: 1; No: 0
278	RENEJECU	Redacción. Estructura Textual. Narración. Ejecución	Si: 1; No: 0
279	RENCONSE	Redacción. Estructura Textual. Narración.	Si: 1; No: 0

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

280	RENTOTAL	Consecuencia Redacción. Estructura Textual. Narración. Total	
281	REPLOCAL	Redacción. Estructura Textual. Puntuación. Número de comas, punto y aparte y dos puntos	
282	REPGLoba	Redacción. Estructura Textual. Número de puntos y seguidos	
283	REPINTEX	Redacción. Estructura Textual. Interrogaciones y exclamaciones	
284	REPOTROS	Redacción. Estructura Textual. Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.	
285	RELESEST	Redacción. Evaluación basada en el lector. Suma. Estructura	
286	RELESCOH	Redacción. Evaluación basada en el lector. Suma. Coherencia	
287	RELESCAL	Redacción. Evaluación basada en el lector. Suma. Calidad	
288	RELEOEST	Redacción. Evaluación basada en el lector. Orden. Estructura	
289	RELEOCOH	Redacción. Evaluación basada en el lector. Orden. Coherencia	
290	RELEOCAL	Redacción. Evaluación basada en el lector. Orden. Calidad	
291	REINCATE	Redacción. Variables Incategorizables	
292	EFICOA_1	¿Crees que podrás escribir bien tu texto?	Cara más triste 1 cara más sonriente 9
293	EFICOA_2	¿Crees que podrás escribirlo sin cometer alguna falta de ortografía o de puntuación?	
294	EFICOA_3	¿Crees que podrás incluir muchas ideas en tu texto?	
295	EFICOA_4	¿Crees que podrás escribir tu texto de forma que se entienda bien?	
296	EFICOD_1	¿Crees que has echo bien tu texto?	
297	EFICOD_2	¿Crees que no has cometido errores de puntuación y ortografía?	
298	EFICOD_3	¿Crees que has incluido muchas ideas correctas en tu texto?	
299	EFICOD_4	¿Crees que los lectores entenderán bien tu texto?	
300	EFICOATO	Caras total antes de escribir el texto	Puntuación de 1 a 36
301	EFICODTO	Caras total después de escribir el texto	Puntuación de 1 a 36
302	EFICOTOT	Caras total	Puntuación de 1 a 72
303	COCTITUL	Comparación Contraste. Título	0=no tiene; 1=sí tiene
304	GCOCNPAR	Comparación Contraste. Generación de ideas. Número de párrafos	Nº párrafos
305	GCOCNUNI	Comparación Contraste. Generación de ideas. Número unidades textuales	Nº oraciones
306	GCOCNVER	Comparación Contraste. Generación de ideas. Número de verbos en forma personal	Nº verbos
307	GCOCNCON	Comparación Contraste. Generación de ideas. Número palabras de contenido	Nº palabras de contenido
308	GCOCNFUN	Comparación Contraste. Generación de	Nº palabras funcionales

Apéndice 10

309	GCOCNDET	ideas. Número de palabras funcionales	Nº determinantes
310	GCOCNTOT	Comparación Contraste. Generación de ideas. Total productividad	Nºcontenido+nºfuncionales +nºdeterminantes
311	OCOCREFE	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Referenciales	Nº indicadores referenciales
312	OCOCLEXI	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Lexicales	Nº indicadores lexicales
313	COCCOREF	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Coherencia Referencial	Nº indicadores referenciales + Nº indicadores lexicales
314	OCOCMETA	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Metaestructural	Nº indicadores oracionales
315	OCOCESTR	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Estructuradores.	Nº indicadores discursivos estructurales
316	OCOCCONE	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Conectores	Nº indicadores discursivos conectores
317	OCOCREFO	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Reformuladores	Nº indicadores discursivos reformuladores
318	OCOCARGU	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Argumentativos	Nº indicadores discursivos argumentativos
319	COCCOREL	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Coherencia Relacional	Suma de indicadores oracionales, estructurales, conectores, reformulados y argumentativos
320	COHTOTCC	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Coherencia Total	Suma coherencia referencial y relacional
321	DECOHCTO	Comparación Contraste. Organización de Ideas. Densidad Coherencia Total	Densidad ponderada por el nº de verbos del texto
322	C_C_PERT	Comparación Contraste. Otros Aspectos. Pertinencia	Si: 1; No: 0
323	C_C_ENLA	Comparación Contraste. Otros Aspectos. Enlaces Correctos	Si: 1; No: 0
324	C_C_PARR	Comparación Contraste. Otros Aspectos. Párrafos	Si: 1; No: 0
325	C_C_HILO	Comparación Contraste. Otros Aspectos. Hilo Argumental	Si: 1; No: 0
326	C_C_TOTA	Comparación Contraste. Otros Aspectos. Coherencia Total	
327	CEEINTRO	Comparación Contraste. Estructura Textual. Expositivos. Introducción	Si: 1; No: 0
328	CEEDESA	Comparación Contraste. Estructura Textual. Expositivos. Desarrollo	Si: 1; No: 0
329	CEECONC	Comparación Contraste. Estructura Textual. Expositivos. Conclusión	Si: 1; No: 0
330	CEETOTAL	Comparación Contraste. Estructura Textual. Expositivos. Total	
331	CEPLOCAL	Comparación Contraste. Estructura Textual. Puntuación. Número de comas, punto y aparte y dos puntos	
332	CEPGLOBA	Comparación Contraste. Estructura Textual. Número de puntos y seguidos	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

333	CEPINTEX	Comparación Contraste. Estructura Textual. Interrogaciones y exclamaciones	
334	CEPOTROS	Comparación Contraste. Estructura Textual. Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.	
335	CELESEST	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Suma. Estructura	
336	CELESCOH	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Suma. Coherencia	
337	CELESCAL	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Suma. Calidad	
338	CELEOEST	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Estructura	
339	CELEOCOH	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Coherencia	
340	CELEOCAL	Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Calidad	
341	COCINATE	Comparación Contraste. Variables incategorizables	
342	ACTIT01	Actitudes hacia la escritura: Item 1	Positiva: 3 Negativa: 1 Neutra:2
343	ACTIT02	Actitudes hacia la escritura: Item 2	
344	ACTIT03	Actitudes hacia la escritura: Item 3	
345	ACTIT04	Actitudes hacia la escritura: Item 4	
346	ACTIT05	Actitudes hacia la escritura: Item 5	
347	ACTIT06	Actitudes hacia la escritura: Item 6	
348	ACTIT07	Actitudes hacia la escritura: Item 7	
349	ACTIT08	Actitudes hacia la escritura: Item 8	
350	ACTIT09	Actitudes hacia la escritura: Item 9	
351	ACTIT10	Actitudes hacia la escritura: Item 10	
352	ACTITTO	TOTAL ACTITUDES HACIA LA ESCRITURA	Suma de todas las actitudes Puntuaciones entre 0-30
353	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 1	Positiva: 3 Negativa: 1 Neutra:2
354	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 2	
355	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 3	
356	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 4	
357	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 5	
358	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 6	
359	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item	

Apéndice 10

360	AUTOEF01	7 Autoeficacia hacia la escritura: Item 8	
361	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 9	
362	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 10	
363	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 11	
364	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 12	
365	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 13	
366	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 14	
367	AUTOEF01	Autoeficacia hacia la escritura: Item 15	
368	AUTOEFTO	TOTAL AUTOEFCICIA HACIA LA ESCRITURA	Suma de todas las autoeficacias Puntuaciones entre 0-45
369	PROTITUL	Procesos texto comparación contraste. Título	0=no tiene; 1=sí tiene
370	GPRONPAR	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número de párrafos	Nº párrafos
371	GPRONUNI	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número unidades textuales	Nº oraciones
372	GPRONVER	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número de verbos en forma personal	Nº verbos
373	GPRONCON	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número palabras de contenido	Nº palabras de contenido
374	GPRONFUN	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número de palabras funcionales	Nº palabras funcionales
375	GPRONDET	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Número de determinantes	Nº determinantes
376	GPRONTOT	Procesos texto comparación contraste. Generación de ideas. Total productividad	Nºcontenido+nºfuncionales+nºdeterminantes
377	OPROREFE	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Referenciales	Nº indicadores referenciales
378	OPROLEXI	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Lexicales	Nº indicadores lexicales
379	PROCOREF	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Coherencia Referencial	Nº indicadores referenciales+Nº indicadores lexicales
380	OPROMETA	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Metaestructural	Nº indicadores oracionales

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

381	OPROESTR	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Estructuradores.	Nº indicadores discursivos estructurales
382	OPROCONE	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Conectores	Nº indicadores discursivos conectores
383	OPROREFO	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Reformuladores	Nº indicadores discursivos reformuladores
384	OPROARGU	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Indicadores Discursivos Argumentativos	Nº indicadores discursivos argumentativos
385	PROCOREL	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Coherencia Relacional	Suma de indicadores oracionales, estructurales, conectores, reformuladores y argumentativos
386	COHTOTPR	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Coherencia Total	Suma coherencia referencial y relacional
387	DECOHPRO	Procesos texto comparación contraste. Organización de Ideas. Densidad Coherencia Total	Densidad ponderada por el nº de verbos del texto
388	PR_C_PERT	Procesos texto comparación contraste. Otros Aspectos. Pertinencia	Si: 1; No: 0
389	PR_C_ENLA	Procesos texto comparación contraste. Otros Aspectos. Enlaces Correctos	Si: 1; No: 0
390	PR_C_PARR	Procesos texto comparación contraste. Otros Aspectos. Párrafos	Si: 1; No: 0
391	PR_C_HILO	Procesos texto comparación contraste. Otros Aspectos. Hilo Argumental	Si: 1; No: 0
392	PR_C_TOTA	Procesos texto comparación contraste. Otros Aspectos. Coherencia Total	
393	PROEINTRO	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Expositivos. Introducción	Si: 1; No: 0
394	PROEDESA	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Expositivos. Desarrollo	Si: 1; No: 0
395	PROECONC	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Expositivos. Conclusión	Si: 1; No: 0
396	PROETOTAL	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Expositivos. Total	
397	PROPLOCAL	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Puntuación. Número de comas, punto y aparte y dos puntos	
398	PROPGLOBA	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Número de puntos y seguidos	
399	PROPINTEX	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Interrogaciones y exclamaciones	
400	PROPOTROS	Procesos texto comparación contraste. Estructura Textual. Paréntesis, guiones, víñetas, puntos suspensivos, comillas.	
401	PROLESEST	Procesos texto comparación contraste.	

Apéndice 10

		Evaluación basada en el lector. Suma. Estructura	
402	PROLESCOH	Procesos texto comparación contraste. Evaluación basada en el lector. Suma. Coherencia	
403	PROLESCAL	Procesos texto comparación contraste. Evaluación basada en el lector. Suma. Calidad	
404	PROLEOEST	Procesos texto comparación contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Estructura	
405	PROLEOCOH	Procesos texto comparación contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Coherencia	
406	PROLEOCAL	Procesos texto comparación contraste. Evaluación basada en el lector. Orden. Calidad	
407	PROINCATE	Procesos texto comparación contraste. Variables Incategorizables	
Hoja 3. Fiabilidad, procesos y revisión			
408	FIABIA01	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1	1= esta LEYENDO Información para su redacción 2= está PENSANDO en su REDACCIÓN 3= está haciendo un ESQUEMA o BORRADOR 4= está ESCRIBIENDO SU REDACCIÓN 5= está LEYENDO SU REDACCIÓN 6= está CORRIGIENDO SU REDACCIÓN 7=está haciendo algo NO RELACIONADO CON LA REDACCIÓN
409	FIABIA02	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2	
410	FIABIA03	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3	
411	FIABIA04	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4	
412	FIABIA05	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5	
413	FIABIA06	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6	
414	FIABIA07	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7	
415	FIABIA08	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8	
416	FIABIA09	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9	
417	FIABIA10	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10	
418	FIABIA11	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11	
419	FIABIA12	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12	
420	FIABIA13	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13	
421	FIABIA14	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14	
422	FIABIA15	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15	
423	FIABIA16	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16	
424	FIABIA17	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17	
425	FIABIA18	Opción señalada por el alumno en la	

426	FIABIA19	prueba de Fiabilidad. ITEM 18 Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	1=LEYINFO = esta LEYENDO Información para su redacción 2=PENSDO = está PENSANDO en su REDACCIÓN 3=ESQUBO = está haciendo un ESQUEMA o BORRADOR 4=ESCRIBI = está ESCRIBIENDO SU REDACCIÓN 5=LEYREDA = está LEYENDO SU REDACCIÓN 6=CORRGDO = está CORRIGIENDO SU REDACCIÓN 7=NORELAR =está haciendo algo NO RELACIONADO CON LA REDACCIÓN
427	FIABIA20	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	
428	FIABIA21	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	
429	FIABIA22	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
430	FIABIA23	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
431	FIABIA24	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 24	
432	FIABIA25	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25	
433	FIABIB01	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1	
434	FIABIB02	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2	
435	FIABIB03	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3	
436	FIABIB04	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4	
437	FIABIB05	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5	
438	FIABIB06	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6	
439	FIABIB07	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7	
440	FIABIB08	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8	
441	FIABIB09	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9	
442	FIABIB10	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10	
443	FIABIB11	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11	
444	FIABIB12	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12	
445	FIABIB13	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13	
446	FIABIB14	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14	
447	FIABIB15	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15	
448	FIABIB16	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16	
449	FIABIB17	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17	
450	FIABIB18	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 18	
451	FIABIB19	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	
452	FIABIB20	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	

Apéndice 10

453	FIABIB21	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	1=OPCIÓN CORRECTAMENTE SEÑALADA 0=OPCIÓN INCORRECTAMENTE SEÑALADA
454	FIABIB22	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
455	FIABIB23	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
456	FIABIB24	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 24	
457	FIABIB25	Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25	
458	FIABIC01	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 1	
459	FIABIC02	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 2	
460	FIABIC03	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 3	
461	FIABIC04	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 4	
462	FIABIC05	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 5	
463	FIABIC06	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 6	
464	FIABIC07	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 7	
465	FIABIC08	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 8	
466	FIABIC09	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 9	
467	FIABIC10	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 10	
468	FIABIC11	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 11	
469	FIABIC12	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 12	
470	FIABIC13	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 13	
471	FIABIC14	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 14	
472	FIABIC15	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 15	
473	FIABIC16	CORRECCIÓN Opción señalada por el	

		alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 16	
474	FIABIC17	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 17	
475	FIABIC18	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 18	
476	FIABIC19	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 19	
477	FIABIC20	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 20	
478	FIABIC21	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 21	
479	FIABIC22	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 22	
480	FIABIC23	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 23	
481	FIABIC24	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 24	
482	FIABIC25	CORRECCIÓN Opción señalada por el alumno en la prueba de Fiabilidad. ITEM 25	
483	FIABITOT	TOTAL CONSEGUIDO EN LA PRUEBA DE FIABILIDAD	Puntuación conseguida u opciones señaladas correctamente=0-25
484	BEEPNU01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1	Leer información= 1 Pensar en la Redacción= 2
485	BEEPNU02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2	Hacer un esquema o plan = 3 Escribir la Redacción= 4
486	BEEPNU03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3	Leer la Redacción= 5 Corregir la Redacción= 6
487	BEEPNU04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4	Hacer algo sin relación con la Redacción= 7
488	BEEPNU05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5	
489	BEEPNU06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6	
490	BEEPNU07	Proceso señalado por el alumno en el beep número 7	
491	BEEPNU08	Proceso señalado por el alumno en el beep número 8	
492	BEEPNU09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9	
493	BEEPNU10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10	
494	BEEPNU11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11	
495	BEEPNU12	Proceso señalado por el alumno en el beep	

Apéndice 10

496	BEEPNU13	número 12 Proceso señalado por el alumno en el beep número 13	
497	BEEPNU14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14	
498	BEEPNU15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15	
499	BEEPNU16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16	
500	BEEPNU17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17	
501	BEEPNU18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18	
502	BEEPNU19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19	
503	BEEPNU20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20	
504	LEERIN_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer información= 1	
505	PENS_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Pensar en la Redacción= 2	
506	ESQE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer un esquema o plan = 3	
507	ESCR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Escribir la Redacción= 4	
508	LEER_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Leer la Redacción= 5	
509	CORR_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Corregir la Redacción= 6	
510	SINRE_TO	Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso: Hacer algo sin relación con la Redacción= 7	
511	PRBEE01	Proceso señalado por el alumno en el beep número 1 de forma nominal	
512	PRBEE02	Proceso señalado por el alumno en el beep número 2 de forma nominal	
513	PRBEE03	Proceso señalado por el alumno en el beep número 3 de forma nominal	
514	PRBEE04	Proceso señalado por el alumno en el beep número 4 de forma nominal	
515	PRBEE05	Proceso señalado por el alumno en el beep número 5 de forma nominal	
516	PRBEE06	Proceso señalado por el alumno en el beep número 6 de forma nominal	
517	PRBEE07	Proceso señalado por el alumno en el beep número 7 de forma nominal	
518	PRBEE08	Proceso señalado por el alumno en el beep	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

		número 8 de forma nominal	
519	PRBEE09	Proceso señalado por el alumno en el beep número 9 de forma nominal	
520	PRBEE10	Proceso señalado por el alumno en el beep número 10 de forma nominal	
521	PRBEE11	Proceso señalado por el alumno en el beep número 11 de forma nominal	
522	PRBEE12	Proceso señalado por el alumno en el beep número 12 de forma nominal	
523	PRBEE13	Proceso señalado por el alumno en el beep número 13 de forma nominal	
524	PRBEE14	Proceso señalado por el alumno en el beep número 14 de forma nominal	
525	PRBEE15	Proceso señalado por el alumno en el beep número 15 de forma nominal	
526	PRBEE16	Proceso señalado por el alumno en el beep número 16 de forma nominal	
527	PRBEE17	Proceso señalado por el alumno en el beep número 17 de forma nominal	
528	PRBEE18	Proceso señalado por el alumno en el beep número 18 de forma nominal	
529	PRBEE19	Proceso señalado por el alumno en el beep número 19 de forma nominal	
530	PRBEE20	Proceso señalado por el alumno en el beep número 20 de forma nominal	
Prueba de revisión. Ejecución de Estrategia 1.			
531	EE1RMAPA	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Mecánica. Apariencia Externa	
532	EE1RMORT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Mecánica. Ortografía	
533	EE1RMPUN	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Mecánica. Puntuación	
534	EE1RMGRA	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Mecánica. Gramática	
535	EE1RMTOT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Mecánica. Total	Suma revisiones mecánicas EE1
536	EE1RSCAM	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	
537	EE1RSAÑP	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	
538	EE1RSANC	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	
539	EE1RSANT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Añadir Total	Suma de añadir total EE1
540	EE1RSSUP	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	
541	EE1RSSUC	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Contenido	
542	EE1RSSUT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Total	Suma de suprimir total EE1
543	EE1RSREO	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Reordenar	
544	EE1RSOTR	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Otros	
545	EE1RSTOT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión	Suma de los parciales de la

Apéndice 10

		Sustantiva. Total	revisión sustantiva EE1
546	EE1REVTO	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Total	Suma total de revisión en EE1
547	EE1LONGI	Ejecución de Estrategia 1. Longitud Real del Texto	
Ejecución de estrategia 2. Texto 1			
548	EE21RMAP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Mecánica. Apariencia Externa	
549	EE21RMOR	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1 Revisión Mecánica. Ortografía	
550	EE21RMPU	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Mecánica. Puntuación	
551	EE21RMGR	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Mecánica. Gramática	
552	EE21RMTO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Mecánica. Total	Suma total de revisión mecánica
553	EE21RSNA	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	
554	EE21RSAP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	
555	EE21RSAC	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	
556	EE21RSAT	Ejecución de Estrategia 2. Revisión Sustantiva. Añadir Total	Suma total de añadir
557	EE21RSSP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Palabras	
558	EE21RSSC	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Contenido	
559	EE21RSSUT	Ejecución de Estrategia 1. Revisión Sustantiva. Suprimir Total	Suma total de suprimir
560	EE21RSRE	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Reordenar	
561	EE21RSOT	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Otros	
562	EE21RSTO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Sustantiva. Total	Suma total de revisión sustantiva
563	EE21RETO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Revisión Total	Suma total de revisión
564	EE21LONG	Ejecución de Estrategia 2. Texto 1. Longitud Real del Texto	
Ejecución de estrategia 2. Texto 2			
565	EE22RMAP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Mecánica. Apariencia Externa	
566	EE22RMOR	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2 Revisión Mecánica. Ortografía	
567	EE22RMPU	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Mecánica. Puntuación	
568	EE22RMGR	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Mecánica. Gramática	
569	EE22RMTO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Mecánica. Total	Suma total de revisión mecánica
570	EE22RSNA	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	
571	EE22RSAP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

572	EE22RSAC	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	
573	EE22RSAT	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Añadir Total	Suma total de añadir
574	EE22RSSP	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	
575	EE22RSSC	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Sustituir Contenido	
576	EE21RSSUT	Ejecución de Estrategia 1. Texto 2. Revisión Sustantiva. Suprimir Total	Suma total de suprimir
577	EE22RSRE	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Reordenar	
578	EE22RSOT	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Otros	
579	EE22RSTO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Total	Suma total de revisión sustantiva
580	EE22RETO	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Total	Suma total de revisión
581	EE22LONG	Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Longitud Real del Texto	
Ejecución de estrategia 2. Total			
582	EE2TRMAP	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Mecánica. Apariencia Externa	
583	EE2TRMOR	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total Revisión Mecánica. Ortografía	
584	EE2TRMPU	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Mecánica. Puntuación	
585	EE2TRMGR	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Mecánica. Gramática	
586	EE2TRMTO	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Mecánica. Total	Suma total de revisión mecánica
587	EE2TRSCA	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	
588	EE2TRSAP	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	
589	EE2TRSAC	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	
590	EE2TRSAT	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Añadir Total	Suma total de añadir
591	EE2TRSSP	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	
592	EE2TRSSC	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Contenido	
593	EE2TRSRE	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Reordenar	Suma total de suprimir
594	EE2TRSOT	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Otros	
595	EE2TRSTO	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Sustantiva. Total	

Apéndice 10

596	EE2TRETO	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Revisión Total	Suma total de revisión sustantiva
597	EE2TLONG	Total 2 textos. Ejecución de Estrategia 2. Total. Longitud Real del Texto	Suma total de revisión
Total de los 3 textos			
598	EETTRMAP	Total 3 textos. Total. Revisión Mecánica. Apariencia Externa	
599	EETTRMOR	Total 3 textos. Total Revisión Mecánica. Ortografía	
600	EETTRMPU	Total 3 textos. Total. Revisión Mecánica. Puntuación	
601	EETTRMGR	Total 3 textos. Total. Revisión Mecánica. Gramática	
602	EETTRMTO	Total 3 textos. Total. Revisión Mecánica. Total	Suma total de revisión mecánica
603	EETTRSCA	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Cambio Palabras	
604	EETTRSAP	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Añadir Palabras	
605	EETTRSAC	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Añadir Contenido	
606	EETTRSAT	Total 3 textos. Ejecución de Estrategia 2. Texto 2. Revisión Sustantiva. Añadir Total	Suma total de añadir
607	EETTRSSP	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Palabras	
608	EETTRSSC	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Sustituir Contenido	
609	EETTRSRE	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Reordenar	Suma total de suprimir
610	EETRSOT	Total 3 textos.. Total. Revisión Sustantiva. Otros	
611	EETTRSTO	Total 3 textos. Total. Revisión Sustantiva. Total	
612	EETTRETO	Total 3 textos. Total. Revisión Total	Suma total de revisión sustantiva
613	EETTLONG	Total 3 textos. Total. Longitud Real del Texto	Suma total de revisión
Hoja 4. Rendimiento			
614	RENSEPR1	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 1.	NO INICIADO=0 EN PROCESO=1 CONSEGUIDO=2
615	RENSEPR2	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 2	
616	RENSEPR3	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 3	
617	RENSEPR4	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 4	
618	RENSEPR5	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 5	
619	RENSEPR6	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 6	
620	RENSEPR7	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 7	
621	RENSEPR8	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 8	
622	RENSEPR9	Escala de rendimiento para 2º ciclo de	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

623	RENSEPR10	primaria. Objetivo 9	
624	RENSEPR11	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 10	
625	RENSEPR12	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 11	
626	RENSEPR13	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 12	
627	RENSEPR14	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 13	
628	RENSEPR15	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 15	
629	RENSEPR16	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 16	
630	RENSEPR17	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 17	
631	RENSEPR18	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 18	
632	RENSEPR19	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 19	
633	RENSEPR20	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 20	
634	RENSEPR21	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 21	
635	RENSEPRTO	Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. TOTAL	Puntuación total (de 0 a 42)
636	CRENSEPR1	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 1.	NOINICI=objetivo no iniciado ENPROC=objetivo en proceso CONSEGU=objetivo conseguido
637	CRENSEPR2	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 2	
638	CRENSEPR3	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 3	
639	CRENSEPR4	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 4	
640	CRENSEPR5	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 5	
641	CRENSEPR6	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 6	
642	CRENSEPR7	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 7	
643	CRENSEPR8	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 8	
644	CRENSEPR9	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 9	
645	CRENSEPR10	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 10	
646	CRENSEPR11	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 11	
647	CRENSEPR12	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 12	
648	CRENSEPR13	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 13	
649	CRENSEPR14	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 14	

Apéndice 10

650	CRENSEPR15	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 15	
651	CRENSEPR16	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 16	
652	CRENSEPR17	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 17	
653	CRENSEPR18	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 18	
654	CRENSEPR19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 19	
655	CRENSEPR20	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 20	
656	CRENSEPR21	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 21	
657	CRESEPRNO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN NO INICIADO	
658	CRESEPREN	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN EN PROCESO	
659	CRESEPRCO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN CONSEGUIDO	
660	RENTEPRI1	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 1	
661	RENTEPRI2	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 2	
662	RENTEPRI3	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 3	
663	RENTEPRI4	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 4	
664	RENTEPRI5	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 5	
665	RENTEPRI6	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 6	
666	RENTEPRI7	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 7	
667	RENTEPRI8	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 8	
668	RENTEPRI9	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 9	
669	RENTEPRI10	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 10	
670	RENTEPRI11	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 11	
671	RENTEPRI12	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 12	
672	RENTEPRI13	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 13	
673	RENTEPRI14	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 14	
674	RENTEPRI15	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 15	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

675	RENTEPRI6	primaria. Objetivo 15	
676	RENTEPRI7	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 16	
677	RENTEPRI8	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 17	
678	RENTEPRI9	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 18	
679	RENTEPRI20	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 19	
680	RENTEPRT0	Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. TOTAL	Puntuación total (de 0 a 38)
681	CRENTEPR1	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 1.	NOINICI=objetivo no iniciado ENPROC=objetivo en proceso CONSEGU=objetivo conseguido
682	CRENTEPR2	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 2	
683	CRENTEPR3	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 3	
684	CRENTEPR4	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 4	
685	CRENTEPR5	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 5	
686	CRENTEPR6	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 6	
687	CRENTEPR7	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 7	
688	CRENTEPR8	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 8	
689	CRENTEPR9	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 9	
690	CRENTEPR10	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 10	
691	CRENTEPR11	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 11	
692	CRENTEPR12	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 12	
693	CRENTEPR13	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 13	
694	CRENTEPR14	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 2º ciclo de primaria. Objetivo 14	
695	CRENTEPR15	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 15	
696	CRENTEPR16	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 16	
697	CRENTEPR17	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 17	
698	CRENTEPR18	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 18	
699	CRENTEPR19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 19	
700	CRENTEPR19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Objetivo 19	
701	CRENTEPRNO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria.	Puntuación Numérica máximo=19

Apéndice 10

		Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN NO INICIADO	mínimo=0
702	CRENTEPREN	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN EN PROCESO	
703	CRENTEPRCO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º ciclo de primaria. Nº DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN CONSEGUIDO	
704	RENPRSE1	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 1	NO INICIADO=0 EN PROCESO=1 CONSEGUIDO=2
705	RENPRSE2	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 2	
706	RENPRSE3	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 3	
707	RENPRSE4	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 4	
708	RENPRSE5	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 5	
709	RENPRSE6	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 6	
710	RENPRSE7	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 7	
711	RENPRSE8	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 8	
712	RENPRSE9	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 9	
713	RENPRSE10	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 10	
714	RENPRSE11	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 11	
715	RENPRSE12	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 12	
716	RENPRSE13	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 13	
717	RENPRSE14	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 14	
718	RENPRSE15	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 15	
719	RENPRSE16	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 16	
720	RENPRSE17	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 17	
721	RENPRSE18	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 18	
722	RENPRSE19	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 19	
723	RENPRSE20	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 20	
724	RENPRSE21	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 21	
725	RENPRSE22	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 22	
726	RENPRSE23	Escala de rendimiento para 1º ciclo de	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

727	RENPRSE24	Secundaria. Objetivo 23 Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 24	Puntuación total (de 0 a 48)
728	RENPRSETO	Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. TOTAL	
729	CRENPRSE1	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 1	NOINICI=objetivo no iniciado ENPROC=objetivo en proceso CONSEGU=objetivo conseguido
730	CRENPRSE2	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 2	
731	CRENPRSE3	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 3	
732	CRENPRSE4	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 4	
733	CRENPRSE5	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 5	
734	CRENPRSE6	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 6	
735	CRENPRSE7	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 7	
736	CRENPRSE8	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 8	
737	CRENPRSE9	CUALITATIVA.Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 9	
738	CRENPRSE10	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 10	
739	CRENPRSE11	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 11	
740	CRENPRSE12	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 12	
741	CRENPRSE13	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 13	
742	CRENPRSE14	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 14	
743	CRENPRSE15	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 15	
744	CRENPRSE16	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 16	
745	CRENPRSE17	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 17	
746	CRENPRSE18	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 18	
747	CRENPRSE19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 19	
748	CRENPRSE20	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 20	
749	CRENPRSE21	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 21	
750	CRENPRSE22	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 22	
751	CRENPRSE23	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 23	
752	CRENPRSE24	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de Secundaria. Objetivo 24	
753	CRENPRSENO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de	Puntuación Numérica máximo=24

Apéndice 10

		secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN NO INICIADO	mínimo=0
754	CRENPRSEEN	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN EN PROCESO	
755	CRENPRSECO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 1º ciclo de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN CONSEGUIDO	
756	RENTSESE1	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 1	NO INICIADO=0 EN PROCESO=1 CONSEGUIDO=2
757	RENTSESE2	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 2	
758	RENTSESE3	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 3	
759	RENTSESE4	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 4	
760	RENTSESE5	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 5	
761	RENTSESE6	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 6	
762	RENTSESE7	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 7	
763	RENTSESE8	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 8	
764	RENTSESE9	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 9	
765	RENTSESE10	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 10	
766	RENTSESE11	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 11	
767	RENTSESE12	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 12	
768	RENTSESE13	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 13	
769	RENTSESE14	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 14	
770	RENTSESE15	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 15	
771	RENTSESE16	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 16	
772	RENTSESE17	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 17	
773	RENTSESE18	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 18	
774	RENTSESE19	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 19	
775	RENTSESE20	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 20	
776	RENTSESE21	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 21	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

777	RENTSE22	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 22	
778	RENTSETO	Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. TOTAL	Puntuación total (de 0 44)
779	CRENTSE1	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 1	NOINICI=objetivo no iniciado ENPROC=objetivo en proceso CONSEGU=objetivo conseguido
780	CRENTSE2	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 2	
781	CRENTSE3	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 3	
782	CRENTSE4	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 4	
783	CRENTSE5	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 5	
784	CRENTSE6	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 6	
785	CRENTSE7	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 7	
786	CRENTSE8	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 8	
787	CRENTSE9	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 9	
788	CRENTSE10	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 10	
789	CRENTSE11	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 11	
790	CRENTSE12	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 12	
791	CRENTSE13	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 13	
792	CRENTSE14	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 14	
793	CRENTSE15	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 15	Puntuación Numérica máximo=22 mínimo=0
794	CRENTSE16	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 16	
795	CRENTSE17	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 17	
796	CRENTSE18	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 18	
797	CRENTSE19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 19	
798	CRENTSE20	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 20	
799	CRENTSE21	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 21	
800	CRENTSE22	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de Secundaria. Objetivo 22	
801	CRENTSENO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN NO INICIADO	
802	CRENTSEEN	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de	

Apéndice 10

		secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN EN PROCESO	
803	CRENTESECO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 3º curso de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN CONSEGUIDO	
804	RENCUSE1	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 1	NO INICIADO=0 EN PROCESO=1 CONSEGUIDO=2
805	RENCUSE2	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 2	
806	RENCUSE3	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 3	
807	RENCUSE4	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 4	
808	RENCUSE5	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 5	
809	RENCUSE6	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 6	
810	RENCUSE7	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 7	
811	RENCUSE8	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 8	
812	RENCUSE9	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 9	
813	RENCUSE10	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 10	
814	RENCUSE11	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 11	
815	RENCUSE12	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 12	
816	RENCUSE13	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 13	
817	RENCUSE14	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 14	
818	RENCUSE15	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 15	
819	RENCUSE16	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 16	
820	RENCUSE17	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 17	
821	RENCUSE18	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 18	
822	RENCUSE19	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 19	
823	RENCUSE20	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 20	
824	RENCUSETO	Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. TOTAL	Puntuación total (de 0 a 40)
825	CRENCUSE1	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 1	NOINICI=objetivo no iniciado ENPROC=objetivo en proceso CONSEGU=objetivo conseguido
826	CRENCUSE2	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 2	
827	CRENCUSE3	CUALITATIVA. Escala de rendimiento	

Variables del capítulo 8 y 9. Comparativos

828	CRENCUSE4	para 4º curso de Secundaria. Objetivo 3 CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 4	
829	CRENCUSE5	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 5	
830	CRENCUSE6	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 6	
831	CRENCUSE7	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 7	
832	CRENCUSE8	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 8	
833	CRENCUSE9	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 9	
834	CRENCUSE10	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 10	
835	CRENCUSE11	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 11	
836	CRENCUSE12	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 12	
837	CRENCUSE13	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 13	
838	CRENCUSE14	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 14	
839	CRENCUSE15	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 15	
840	CRENCUSE16	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 16	
841	CRENCUSE17	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 17	
842	CRENCUSE18	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 18	
843	CRENCUSE19	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 19	
844	CRENCUSE20	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de Secundaria. Objetivo 20	
845	CRENCUSENO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN NO INICIADO	Puntuación Numérica máximo=20 mínimo=0
846	CRENCUSEEN	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN EN PROCESO	
847	CRENCUSECO	CUALITATIVA. Escala de rendimiento para 4º curso de secundaria. N° DE VECES SEÑALADA LA OPCIÓN CONSEGUIDO	

Apéndice 11

Hoja de resultados del IRCE

	IRCE- EE.1	IRCE-EE.2			
		Texto.1	Texto.2	Texto.3	Texto.4
REVISIÓN MECÁNICA					
Apariencia externa					
Ortografía					
Puntuación					
Gramática					
REVISIÓN SUSTANTIVA					
Cambio de palabras					
Añadir palabras					
Añadir contenido					
Suprimir palabras					
Suprimir contenido					
Reordenar					
Otras					
Longitud real del texto					
Frecuencia de revisión					

Apéndice 12

Normas de corrección del Instrumento de Revisión de la Composición Escrita IRCE

Revisión

Estos parámetros sólo se evaluarán en la tarea IRCE-RE: *i)* categorizar las revisiones realizadas por el estudiante, según la tabla II. Esta categorización se realizará por párrafos, para así, de esta forma poder obtener además del total de revisiones de cada categoría para todo el texto, se obtendrán subtotales para cada párrafo y poder localizar en qué parte del texto (inicio, desarrollo y final) realiza un mayor número de revisiones y de qué tipo (Chanquoy, 2001).

Tabla I: *Categorías del proceso de revisión de la escritura*

Categoría	Definición	Texto Original	Texto Revisado
		REVISIÓN MECÁNICA	
Apariencia externa (MA)	Aspectos de forma del texto, su presentación, limpieza, nitidez en la escritura, buena letra.	El de port e es muy male sano para para la salud	El deporte es muy sano para la salud.
Ortografía (MO)	Corrección en el empleo de las reglas ortográficas	Las vicis no llevan cambio, pero el camion si.	Las bicis no llevan cambio, pero el camión si.
Puntuación (MP)	Corrección en el empleo de las reglas de puntuación.	En la habitación hay una muñeca un balón y un coche Encima de la cama hay un cojín.	En la habitación hay una muñeca, un balón y un coche. Encima de la cama hay un cojín.
Gramática (MG)	Corrección en el empleo de las reglas gramaticales, uso de las	El coche es verde y grandes. Las muñecas y el muñecos están en el	El coche es verde y grande. Las muñecas y el muñeco están en el

	palabras funcionales y concordancias	baúl.	baúl.
<i>REVISIÓN SUSTANTIVA</i>			
Cambio (SC)	Empleo de sinónimos para sustituir palabras y/o expresiones repetidas.	Los alumnos tienen muchos deberes, los deberes los pueden hacer en casa, los deberes no son muy difíciles.	Los alumnos tienen muchos deberes, los <i>ejercicios</i> los pueden hacer en casa, los <i>cuales</i> no son muy difíciles.
Añadir Palabras (SAP)	Incremento del texto con palabras funcionales y determinantes.	La casa está en colina alta es fácil llegar.	La casa está en la colina alta <i>pero</i> es fácil llegar.
Añadir Contenido (SAC)	Incremento del texto con palabras de contenido.	El coche está en buen estado, es de color rojo, es muy grande.	El coche está en buen estado, es de color rojo, es muy grande y (SAP) <i>está limpio</i> .
Suprimir Palabras (SSP)	Eliminación del texto de palabras funcionales y determinantes	Eran tres ratones amigos. Tres amigos que vivían juntos. Los tres ratones se llamaban Gus, Bel y Leo.	Eran tres ratones amigos que vivían juntos, se llamaban Gus, Bel y Leo. (<i>los SSP; tres (2), amigos, ratones SSC</i>)
Suprimir Contenido (SSC)	Eliminación del texto de palabras de contenido	La casa es soleada, grande y espaciosa. La casa está en las afueras.	La casa es soleada, grande y espaciosa. (<i>la, en, las SSP; casa, está, afueras, SSC</i>)
Reordenar (SR)	Reorganización y estructuración del contenido del texto.	María es una chica alta y delgada. Pedro y Manuel juegan al fútbol y al tenis. María es rubia y muy guapa. A Pedro y a Roberto y a Manuel les gusta jugar al baloncesto y al tenis y al balonmano.	María es una chica alta, delgada y rubia, es una chica muy guapa. A Pedro y a Manuel les gusta jugar al fútbol y al tenis como a Roberto que también les gusta jugar al baloncesto y al balonmano.
Otras (pertinencia) (SO)	Existencia de relación entre el tema del texto y lo que en él se expresa.	El programa de la tele es grande, rojo y barato.	El programa de la tele es <i>muy largo y ha sido muy barato hacerlo</i> .

IRCE-EE¹ y IRCE-EE²

En estas tareas se contarán el número de cambios que el estudiante realiza en la reescritura del texto presentado en cada

tarea. Para esta categorización, nos guiaremos del cuadro de categorías de revisión (ver tabla II). Para esta corrección hay que tener en cuenta que se presentan textos para la reescritura (ver tabla V) con:

Texto IRCE-EE¹

Este texto contiene 26 palabras de contenido, que se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir contenido; 16 palabras funcionales y determinantes, de se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir palabras; 7 errores ortográficos, 3 errores de puntuación, 2 errores de gramática y una oración con escasa relación con el texto, lo que posibilita una revisión sustantiva dentro de la categoría de otras. Hay que tener en cuenta que además de estos errores propuestos, el estudiante puede realizar modificaciones sobre los aspectos que no presentan errores, por lo que también deben considerarse como revisiones, porque el alumno lo ha revisado y modificado; ejemplo, *dibujo* (*divujo*), *en la foto hay un perro* (*en la foto hay uno perro*).

Texto IRCE-EE²

El *Texto 1* contiene 23 palabras de contenido, que se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir contenido; 23 palabras funcionales y determinantes, de se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir palabras; 2 errores ortográficos, 1 errores de puntuación y 2 errores de gramática. Hay que tener en cuenta como en la tarea anterior, que además de estos errores

propuestos, el estudiante puede realizar modificaciones sobre los aspectos que no presentan errores, por lo que también deben considerarse como revisiones, porque el estudiante lo ha revisado y modificado; ejemplo, ... *y al balonmanol.* (... *y al balonmano.*), ...*juegan al fútbol...* (... *juegan al futbol...*). Los contenidos del texto están claramente desordenados, lo que posibilita una revisión sustantiva dentro de la categoría reordenar.

El *texto 2* contiene 18 palabras de contenido, que se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir contenido; 20 palabras funcionales y determinantes, de se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir palabras; 2 errores ortográficos, 2 errores de puntuación, 3 errores de gramática, 2 errores de apariencia externa y una oración con escasa relación con el texto, lo que posibilita una revisión sustantiva dentro de la categoría de otras. Hay que tener en cuenta que además de estos errores propuestos, el estudiante puede realizar modificaciones sobre los aspectos que no presentan errores, por lo que también deben considerarse como revisiones, porque el estudiante lo ha revisado y modificado; ejemplo, ...*y la del payaso son grandes...* (...*y la del payaso es grande...)*, ...*del payaso...* (...*del pallaso...*). Los contenidos del texto están claramente desordenados, lo que posibilita una revisión sustantiva dentro de la categoría reordenar.

El *texto 3* contiene 18 palabras de contenido, que se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir contenido; 13 palabras funcionales y determinantes, de se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir palabras; 7 errores ortográficos,

2 errores de puntuación y 2 errores de gramática. Hay que tener en cuenta que además de estos errores propuestos, el estudiante puede realizar modificaciones sobre los aspectos que no presentan errores, por lo que también deben considerarse como revisiones, porque el estudiante lo ha revisado y modificado; ejemplo, *La comida es imprescindible... (La comida es imprescindible...), ...para la vida. (...para la vida.)*.

El *texto 4* contiene 29 palabras de contenido, que se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir contenido; 23 palabras funcionales y determinantes, de se deben tener en cuenta en las categorías añadir/suprimir palabras; 6 errores ortográficos, 2 errores de puntuación, 1 errores de gramática y 2 errores de apariencia externa. Hay que tener en cuenta que además de estos errores propuestos, como en todos los textos presentados con anterioridad, el estudiante puede realizar modificaciones sobre los aspectos que no presentan errores, por lo que también deben considerarse como revisiones, porque el alumno lo ha revisado y modificado; ejemplo, *En este texto boy... (En este texto voy...), Se sale a pedir el aguinaldo... (Se sale a pedir el aguinaldos...)*.

En ambas tareas también se tendrán en consideración los parámetros de longitud real del texto reescrito y frecuencia de revisión, ambos ya descritos en la tarea IRCE-RE.

Tabla II: *Textos tareas IRCE-EE¹ y IRCE-EE²*

CATEGORÍA	Texto IRCE-EE ¹	Texto1 IRCE-EE ²	Texto2 IRCE-EE ²	Texto3 IRCE-EE ²	Texto4 IRCE-EE ²
	En el dibujo hay una niña con una gato esta malo esta esfermo Fue a el medico para curarlo. En la foto hay un perro. El gato es gris. el pero es grande. La señora tiene vata blanca Llueve en la calle.	Marta es una chica alta y delgada Juan y Carlos juegan al fútbol y a el tenis. Marta es rubia y muy guapa. a Carlos y a Javi y a Juan les gustan jugar al baloncesto y al tenis y al balonmanol	la zapatilla de la bailarina son ajustadas al pie, y la del payaso son grandes y largar, y lo de la bailarina flexibles y la del payaso es de material grueso, Los pájaros vuelan	La comida es imprescindible para la vida. En España se comen mejor y donde mejor se como en es en los pueblo que comen fobada cocido productos de la uerta y el emvutido. son	En este texto boy a escribir sobre las dos fiestas mas divertidas del curso el carnaval y la Navidad. La Navidades una fiesta que se pasa en familias. Se disfrazla gente, por las calles ban disfrazados y se ve una gran cantidad de disfraces Se sale a pedir el agüinaldo y se cantan bonitas Villancicos.
					Procesos Mecánicos
Apariencia Externa				*	* En este texto boy a... * ...ban disfrazados y se ve una...
Ortografía	esta (2), esfermo, medico, el, pero, vata	a, balonmanol	la, largar	imprescindible, España, donde, como, fobada, uerta, emvutido	boy, Navidades, familias, agüinaldo, ban, Villancicos
Puntuación	* ...gato	* ...delgada	...de	* ...que comen	* ...del curso

Hoja de resultados del IRCE

	<i>está malo</i>	<i>Juan...</i>	<i>material</i>	<i>fobada cocido</i>	<i>el</i>
	<i>está</i>		<i>grueso, Los</i>	<i>productos de</i>	<i>carnaval...</i>
	<i>enfermo</i>		<i>pájaros</i>	<i>la...</i>	<i>* ...de</i>
	<i>Fue a el</i>		<i>vuelan</i>		<i>disfraces Se</i>
	<i>...</i>		<i>(punto</i>		<i>sale...</i>
	<i>* ...</i>		<i>final)</i>		
	<i>blanca</i>				
	<i>Llueve...</i>				
Gramática	<i>* ...una</i>	<i>* ...y a el</i>	<i>* La</i>	<i>* ...En españ</i>	<i>* ...cantan</i>
	<i>gato...</i>	<i>tenis...</i>	<i>zapatilla</i>	<i>se comen</i>	<i>bonitas</i>
	<i>* ...Fue a</i>	<i>* ...les</i>	<i>de la</i>	<i>mejor...</i>	<i>villancicos.</i>
	<i>el</i>	<i>gustan</i>	<i>bailarina</i>	<i>* ... en los</i>	
	<i>médico...</i>	<i>jugar...</i>	<i>son</i>	<i>pueblo que...</i>	
			<i>ajustadas...</i>		
			<i>* ...la del</i>		
			<i>payaso son</i>		
			<i>grandes y</i>		
			<i>largas, y lo</i>		
			<i>de la</i>		
			<i>bailarina...</i>		

PROCESOS SUSTANTIVOS

<i>Cambio</i>					
Añadir palabras	en (3), el	una, y (8), a	la (3), de	la (3), para, en	en (2), este,
Suprimir palabras	(4), una	(8), el (5),	(5), a, el	(3), y (2), los,	a (2), sobre,
	(2), con,	les.	(3), y (4), la	que, de, el	las (2), de
	a, para,		(pronombre)		(2), el (3), y
	la (3), un		(2), lo, los		(3), la (3),
					una (2),
					que, por
Añadir contenido	dibujo,	Marta (2),	zapatilla,	comida, es (2),	texto, voy,
Suprimir contenido	hay (2),	es (2), chica,	bailarina	imprescindible,	escribir,
	niña,	alta,	(2), son (3),	vida, España,	dos, fiestas,
	gato (2),	delgada,	ajustadas,	se comen,	mas,
	está (2),	Juan (2),	pie, payaso	mejor (2),	divertidas,
	malo,	Carlos (2),	(2),	dónde, se	curso,
	enfermo,	juegan,	grandes,	come, pueblo,	carnaval,
	fue,	fútbol, tenis	largas,	comen, fabada,	Navidad,
	médico,	(2), rubia,	flexibles, es,	cocido,	Navidades,
	curarlo,	muy,	material,	productos,	fiesta, se
	foto,	guapa, Javi,	grueso,	huerta,	pasa,
	perro	gustan,	pájaros,	embutido	familias, se
	(2), es	jugar,	vuelan		disfrazas,
	(2), gris,	baloncesto,			gente,
	grande,	balonmano			calles, van,
	señora,				disfrazados,
	tiene,				se ve, gran,
	bata,				cantidad,
	blanca,				disfraces, se
	llueve,				sale, pedir,
	calle				aguinaldo,

se cantan,
bonitas,
villancicos.

Reordenar

Otras

Llueve
en la
calle

Los pájaros
vuelan

Apéndice 13

Tareas de evaluación usadas del IRCE

IRCE-EE¹

Lee atentamente el siguiente texto que tiene errores.
Observa el dibujo. Reescribe el texto mejorándolo.



En el dibujo hay una niña con una gato esta malo esta esfermo Fue a el medico para curarlo. En la foto hay un perro. El gato es gris. el pero es grande. La señora tiene vata blanca Llueve en la calle.

.....
.....
.....
.....
.....

Por favor, no pases la página

IRCE-EF²

Lee atentamente los siguientes textos que tienen errores.
Reescribe cada texto mejorándolo.

1. Marta es una chica alta y delgada Juan y Carlos juegan al fútbol y a el tenis. Marta es rubia y muy guapa. a Carlos y a Javi y a Juan les gustan jugar al baloncesto y al tenis y al balonmanol.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. la zapatilla de la bailarina son ajustadas al pie, y la del payaso son grandes y largas, y lo de la bailarina son flexibles y la del payaso es de material grueso, Los pájaros vuelan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Por favor, no pases la página

Apéndice 14

Hoja de resultados del producto textual

ALUMNO		Nº
CORRECTOR		TEXTO
EVALUACIÓN BASADA EN EL TEXTO		
GENERACIÓN DE INFORMACIÓN		
Título		
Nº Párrafos		
Nº Unidades Textuales		
Nº Verbos		
Nº Palabras de contenido		
Nº Palabras funcionales		
Nº determinantes		
ORGANIZACIÓN DE IDEAS		
COHERENCIA REFERENCIAL O RELACIONAL		
Nº Indicadores Referenciales		
Nº Indicadores Lexicales		
Nº Indicadores Metaestructurales		
Nº Estructuradores		
Nº Conectores		
Nº Reformuladores		
Nº Argumentativos		
OTROS INDICADORES DE COHERENCIA		
Pertinencia		
Enlace		
Párrafos		
Hilo Argumental		
ESTRUCTURA TEXTUAL		
COMPARACIÓN- CONTRASTE DESCRIPCIÓN OPINIÓN, ETC.	Introducción	
	Desarrollo	
	Conclusión	

Apéndice 14

NARRACIÓN	Marco temporal	
	Marco espacial	
	Personajes	
	Suceso Inicial	
	Respuesta Interna	
	Ejecución	
	Consecuencia	
PUNTUACIÓN	Comas, punto y coma, dos puntos	
	Puntos	
	Interrogaciones y exclamaciones	
	Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.	
EVALUACIÓN BASADA EN EL LECTOR		
	Puntuación Suma	Puntuación Orden
ESTRUCTURA		
COHERENCIA		
CALIDAD		

Apéndice 15

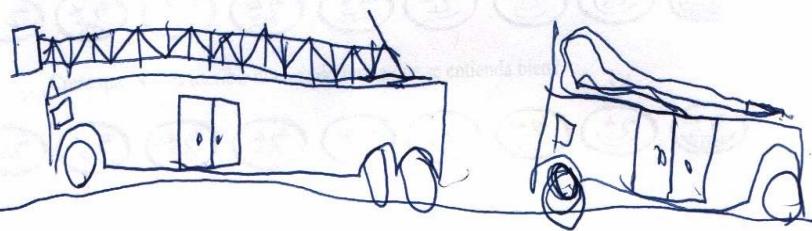
Ejemplo de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos

Alumno con TDAH y DA en escritura (3ºEP)

REDACCIÓN

A continuación debes escribir una redacción de tema libre.

amí me gusta el avionan / el cochede los
bomberos de radio control y el ciclon terra
angustia.

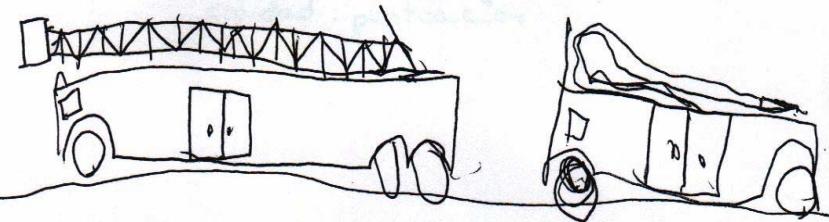


REDACCIÓN

A continuación debes escribir una redacción de tema libre.

animal gosta el avionan / el coches de
bomberos de radio control y el kiclon terra
argua

calidad : vocabulario y puntuación



Ejemplos de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos

GENERACIÓN DE INFORMACIÓN		
Título	0 -	
Nº Párrafos	1 -	
Nº Unidades Textuales	1 -	
Nº Verbos	1 -	
Nº Palabras de contenido	9 -	
Nº Palabras funcionales	6 -	
Nº Determinantes	3 -	
ORGANIZACIÓN DE IDEAS		
COHERENCIA REFERENCIAL		
Nº Indicadores Referenciales	0 -	
Nº Indicadores Lexicales	0 -	
COHERENCIA RELACIONAL		
Nº Indicadores Metaestructurales	0 -	
Nº Estructuradores	0 -	
Nº Conectores	1 -	
Nº Reformuladores	0 -	
Nº Argumentativos	0 -	
OTROS INDICADORES DE COHERENCIA		
Pertinencia	1 - 9	
Enlace	0 - 7	
Párrafos	0 -	
Hilo Argumental	0 -	
ESTRUCTURA TEXTUAL		
COMPARACIÓN-CONTRASTE	Introducción 0 -	
DESCRIPCIÓN	Desarrollo 0 -	
OPINIONES, etc.	Conclusión 0 -	
NARRACIÓN	Tipo Texto realizado Repetición	
	Marco temporal	
	Marco espacial	
	Personajes	
	Suceso Inicial	
	Respuesta Interna	
	Ejecución	
PUNTUACIÓN	Consecuencia	
	Comas, punto y coma, dos puntos 1 -	
	Puntos 1 -	
	Interrogaciones y exclamaciones 0 -	
	Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas. 0 -	
EVALUACIÓN BASADA EN EL LECTOR		
	Puntuación Suma	Puntuación Orden
ESTRUCTURA	0	1 ✓
COHERENCIA	1'6	2 ✓
CALIDAD	1'86 2	1 2 9

ACTIVIDADES TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE:

"Semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos"

~~Las diferencias se parecen entre~~
~~se diferencian en que los videojuegos~~
~~van en casa y el escondite fuerte,~~

TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE:

"Semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos"

~~Las diferencias se parecen entre~~
~~se diferencian en que los videojuegos~~
~~van en casa y el escondite fuerte.~~

calidad : puntuación

Ejemplos de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos

EVALUACIÓN BASADA EN EL TEXTO		
GENERACIÓN DE INFORMACIÓN		
Título	0	-
Nº Párrafos	1	-
Nº Unidades Textuales	1	-
Nº Verbos	2	-
Nº Palabras de contenido	6	-
Nº Palabras funcionales	5	-
Nº Determinantes	2	-
ORGANIZACIÓN DE IDEAS		
COHERENCIA REFERENCIAL		
Nº Indicadores Referenciales	0	-
Nº Indicadores Lexicales	0	-
COHERENCIA RELACIONAL		
Nº Indicadores Metaestructurales	0	-
Nº Estructuradores	0	-
Nº Conectores	1	-
Nº Reformuladores	0	-
Nº Argumentativos	0	-
OTROS INDICADORES DE COHERENCIA		
Pertinencia	1	-
Enlace	1	9
Párrafos	0	-
Hilo Argumental	0	-
ESTRUCTURA TEXTUAL		
COMPARACIÓN-CONTRASTE	Introducción	0
DESCRIPCIÓN	Desarrollo	0
OPINIÓN, etc.	Conclusión	0 -
	Tipo Texto realizado	Comp.-Cont. -
NARRACIÓN	Marco temporal	
	Marco espacial	
	Personajes	
	Suceso Inicial	
	Respuesta Interna	
	Ejecución	
	Consecuencia	
PUNTUACIÓN	Comas, punto y coma, dos puntos	0 -
	Puntos	1 -
	Interrogaciones y exclamaciones	0 -
	Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.	0 -
EVALUACIÓN BASADA EN EL LECTOR		
	Puntuación Suma	Puntuación Orden
ESTRUCTURA	0'5	1 ✓
COHERENCIA	1'6	2 ✓
CALIDAD	2	2 19

IRCE-EE²

Lee atentamente los siguientes textos que tienen errores.
Reescribe cada texto mejorándolo.

1. Marta es una chica alta y delgada Juan y Carlos juegan al fútbol y a el tenis. Marta es rubia y muy guapa. a Carlos y a Javi y a Juan les gustan jugar al baloncesto y al tenis y al balonmanol.

Marta es una chica alta y delgada
Jug... y... Carlos... juegan al fútbol y
al tenis. Marta es rubia y muy guapa.
A Carlos y Javi y Juan les gusta jugar
al baloncesto y al balonmano.

2. la zapatilla de la bailarina son ajustadas al pie, y la del payaso son grandes y largar, y lo de la bailarina son flexibles y la del payaso es de material grueso, Los pájaros vuelan

La zapatilla de la bailarina son ajustadas
al pie, y la del payaso son grandes y largas,
y lo de la bailarina son flexibles y la del
payaso es de material grueso, los pájaros
vuelan.

IRCE-EE²

Lee atentamente los siguientes textos que tienen errores.
Reescribe cada texto mejorándolo.

1. Marta es una chica alta y delgada Juan y Carlos juegan al fútbol y a el tenis.
Marta es rubia y muy guapa. a Carlos y a Javi y a Juan les gustan jugar al baloncesto y al tenis y al balonmanol.

Marta es una chica alta y delgada
Juan y Carlos juegan al fútbol y
al tenis. Marta es rubia y muy guapa.
A Carlos, Javi y Juan les gusta jugar
al baloncesto y al balonmano.

2. la zapatilla de la bailarina son ajustadas al pie, y la del payaso son grandes y largar, y lo de la bailarina son flexibles y la del payaso es de material grueso, Los pájaros vuelan

La zapatilla de la bailarina son ajustadas
al pie, y la del payaso son grandes y largas,
y lo de la bailarina son flexibles y la del
payaso es de material grueso, los pájaros
vuelan.

Apéndice 15

(2)	IRCE-EE.1	IRCE-EE.2	
		Texto.1	Texto.2
REVISIÓN MECÁNICA			
Apariencia externa	0	0	0
Ortografía	3	2	2
Puntuación	1	0	2
Gramática	1	2	0
REVISIÓN SUSTANTIVA			
Cambio de palabras	0	0	0
Añadir palabras	0	0	1
Añadir contenido	0	0	0
Suprimir palabras	4	1	1
Suprimir contenido	1	1	0
Reordenar	0	0	0
Otras	0	0	0
Longitud real del texto	29	35	35
Frecuencia de revisión			

Alumno con DA en escritura (1ºESO)

REDACCIÓN

A continuación debes escribir una redacción de tema libre.

RECREO

Es ~~lo~~ mejor ~~per~~ que descansamos ~~y~~ nos da
~~un poco el~~ ~~aire~~ ~~comemos~~ el Gorata ~~y~~
jugamos ~~Bamos~~ al ~~servicio~~ ~~y~~ toca la siesta.



REDACCIÓN

A continuación debes escribir una redacción de tema libre.

RECREO

~~Es lo mejor per que descansamos y nos da~~
~~un poco el~~ ~~aire~~ ~~comemos~~ el Gorata ~~y~~
~~jugamos Bamos al servicio y toca la siesta.~~



ACTITUDES TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE:

Tacha según tus preferencias. No hay respuestas buenas ni malas.
"Semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos"

La mayoría de los juegos se juega ~~sentado~~
después con fichas con palos pelotas y
los otros todos sentado moviendo los dedos
mirando para la pantalla algunos se
parecen como: el fútbol ajedrez tenis..

TEXTO COMPARACIÓN-CONTRASTE:

"Semejanzas y diferencias entre los juegos populares y los videojuegos"

(La) mayoría de (el) juegos se juega ~~sentado~~
después con fichas con palos pelotas y
(los) otros todos sentado moviendo los dedos
mirando para la pantalla algunos se
parecen como: el fútbol ajedrez tenis..

Ejemplos de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos

EVALUACIÓN BASADA EN EL TEXTO					
GENERACIÓN DE INFORMACIÓN					
Título	3	0	0		
Nº Párrafos	3	1	2		
Nº Unidades Textuales	1	1	3		
Nº Verbos	7	4	9		
Nº Palabras de contenido	14	19	20		
Nº Palabras funcionales	7	7	18		
Nº determinantes	5	7	15		
ORGANIZACIÓN DE IDEAS					
COHERENCIA REFERENCIAL O RELACIONAL					
Nº Indicadores Referenciales	0	1	0		
Nº Indicadores Lexicales	0	0	3		
Nº Indicadores Metaestructurales	0	0	0		
Nº Estructuradores	0	0	0		
Nº Conectores	1	2	5		
Nº Reformuladores	0	0	0		
Nº Argumentativos	0	0	0		
OTROS INDICADORES DE COHERENCIA					
Pertinencia	1	1	1		
Enlace	0	0	1		
Párrafos	0	0	1		
Hilo Argumental	1	0	1		
ESTRUCTURA TEXTUAL					
COMPARACIÓN-CONTRASTE	Introducción	0	1	0	
DESCRIPCIÓN	Desarrollo	1	1	1	
OPINIÓN, ETC.	Conclusión	0	0	0	
NARRACIÓN	Marco temporal				
	Marco espacial				
	Personajes				
	Suceso Inicial				
	Respuesta Interna				
	Ejecución				
	Consecuencia				
PUNTUACIÓN	Comas, punto y coma, dos puntos	0	1	0	
	Puntos	1	1	3	
	Interrogaciones y exclamaciones	0	0	0	
	Paréntesis, guiones, viñetas, puntos suspensivos, comillas.	0	1	0	
EVALUACIÓN BASADA EN EL LECTOR					
	Puntuación Suma			Puntuación Orden	
ESTRUCTURA	1	1	2	1	1
COHERENCIA	112	12	16	2	2
CALIDAD	2	2	2	2	2

IRCE-EE²

Lee atentamente los siguientes textos que tienen errores.
Reescribe cada texto mejorándolo.

1. Marta es una chica alta y delgada Juan y Carlos juegan al fútbol y a el tenis. Marta es rubia y muy guapa. a Carlos y a Javi y a Juan les gustan jugar al baloncesto y al tenis y al balonmanol.

Marta es alta y delgada. Juan y Carlos juegan al fútbol y al tenis. Marta es rubia y guapa. A Carlos, Javi y Juan les gusta jugar al baloncesto, tenis y balonmano.

2. la zapatilla de la bailarina son ajustadas al pie, y la del payaso son grandes y largas, y lo de la bailarina son flexibles y la del payaso es de material grueso, Los pájaros vuelan

La zapatilla de la bailarina es ajustada al pie y la del payaso son largas y la de la bailarina son flexibles y la del payaso es de material grueso, los pájaros vuelan.

Ejemplos de pruebas de escritura realizadas por diferentes tipologías de alumnos

	IRCE-EE.1	IRCE-EE.2	
		Texto.1	Texto.2
REVISIÓN MECÁNICA			
Apariencia externa	0	10	1
Ortografía	5	13	4
Puntuación	0	4	0
Gramática	2	2	2
REVISIÓN SUSTANTIVA			
Cambio de palabras	0	10	6
Añadir palabras	8	10	3
Añadir contenido	5	10	1
Suprimir palabras	1	11	4
Suprimir contenido	5	2	3
Reordenar	0	0	0
Otras	0	0	0
Longitud real del texto	49	33	34
Frecuencia de revisión			

Apéndice 16

Tablas y gráficas del proceso

Tabla 1

	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA	
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.
Conteo de beeps total	6.45	3.43	8.49	2.66	6.11	2.25	7.75	2.95
Conteo de beeps excluyendo sin relación	6.05	3.38	8.12	2.71	5.64	2.33	7.27	2.84
Tiempo total escribiendo	272.38	152.34	365.57	122.35	253.98	105.29	327.37	128.08
Porcentaje de tiempo total escribiendo	86.78	26.57	94.73	12.93	91.66	17.24	93.60	9.93
Porcentaje de tiempo escribiendo (2º momento)	28.72	9.75	32.09	4.13	30.38	6.77	31.63	4.01
Frecuencia Leer información	.23	.53	.08	.33	.13	.43	.15	.53
Frecuencia Pensar en la redacción	1.18	1.11	1.59	1.17	1.06	1.03	1.20	1.11
Frecuencia Hacer un esquema o borrador	.22	.54	.08	.35	.16	.49	.07	.26
Frecuencia Escribir redacción	3.52	2.84	5.02	2.45	3.64	2.14	4.87	3.17
Frecuencia Leer redacción	.51	.73	.61	.69	.20	.44	.52	.81
Frecuencia Corregir redacción	.38	.65	.72	.83	.42	.85	.45	.81
Porcentaje de tiempo Leer información	4.12	10.01	1.14	4.88	2.70	9.28	1.91	6.78
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador	3.75	9.02	1.28	5.46	3.13	9.66	1.35	5.02
Porcentaje de tiempo Escribir redacción	51.77	30.60	60.61	20.38	63.79	27.94	63.96	25.95
Porcentaje de tiempo Leer redacción	8.02	11.59	7.51	8.39	2.98	6.88	6.75	10.13
Porcentaje de tiempo Corregir redacción	5.56	10.30	8.78	10.70	6.95	12.78	6.11	10.56
Tiempo Leer información	10.35	24.06	3.71	14.90	6.10	19.52	6.75	24.00
Tiempo Pensar en la redacción	53.36	50.14	71.77	52.79	48.05	46.42	54.00	50.13
Tiempo Hacer un esquema o borrador	9.95	24.59	3.71	16.00	7.62	22.34	3.37	12.00
Tiempo Escribir redacción	158.49	127.85	226.11	110.60	163.98	96.64	219.37	143.09
Tiempo Leer redacción	23.09	32.99	27.52	31.48	9.15	20.08	23.62	36.72
Tiempo Corregir redacción	17.12	29.65	32.72	37.64	19.06	38.47	20.25	36.67
Frecuencia Leer información (1º momento)	.09	.29	.01	.12	.05	.22	.04	.19
Frecuencia Pensar en la	.58	.70	.81	.69	.49	.58	.47	.68

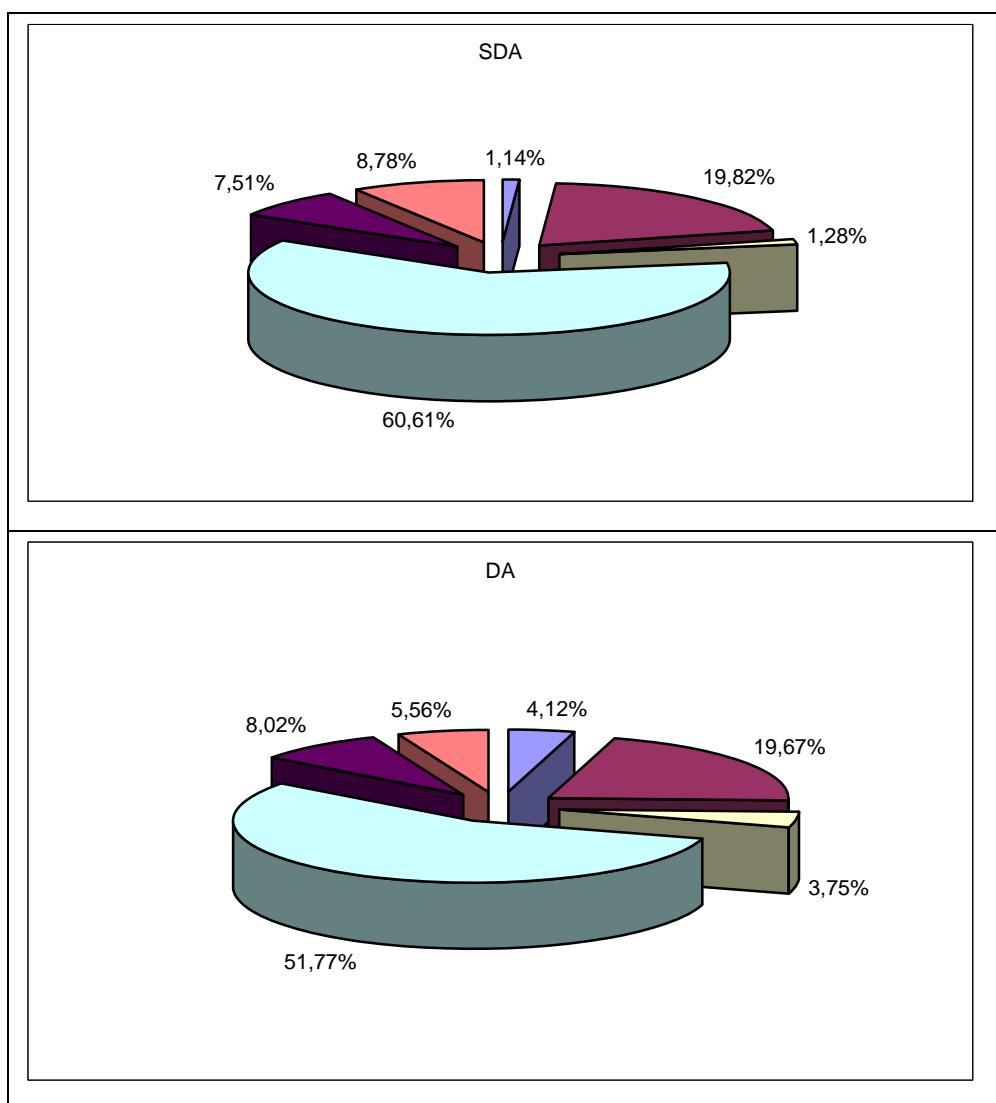
Apéndice 16

redacción (1 ^{er} momento)								
Frecuencia Escribir redacción (1 ^{er} momento)	1.23	1.06	1.79	.98	1.23	.81	1.69	1.19
Porcentaje de tiempo Leer información (1 ^{er} momento)	6.51	22.45	.52	4.05	2.79	12.90	1.37	6.09
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	55.48	40.58	66.04	31.07	68.38	43.51	66.69	35.21
Tiempo Leer información (1 ^{er} momento)	4.38	13.24	.74	5.76	2.28	9.97	1.87	8.44
Tiempo Pensar en la redacción (1 ^{er} momento)	26.28	31.85	36.57	31.15	22.37	26.47	21.37	30.92
Tiempo Escribir redacción (1 ^{er} momento)	55.75	47.91	80.57	44.16	55.42	36.66	76.50	53.68
Frecuencia Hacer un esquema o borrador (2 ^o momento)	.07	.24	.02	.14	.07	.24	.02	.15
Frecuencia Escribir redacción (2 ^o momento)	1.25	1.14	1.88	1.09	1.29	.87	1.61	1.10
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (2 ^o momento)	3.88	12.31	1.27	7.19	4.40	13.70	1.87	11.85
Tiempo Hacer un esquema o borrador (2 ^o momento)	3.58	11.02	1.23	6.59	3.55	10.90	1.12	7.11
Tiempo Escribir redacción (2 ^o momento)	56.54	51.45	84.91	49.20	58.22	39.79	72.75	49.63
Frecuencia Hacer un esquema o borrador (3 ^{er} momento)	.08	.30	.02	.14	.05	.27	.00	.00
Frecuencia Escribir redacción (3 ^{er} momento)	1.02	1.03	1.34	1.10	1.11	.84	1.55	1.30
Frecuencia Leer redacción (3 ^{er} momento)	.31	.55	.44	.61	.11	.32	.36	.67
Frecuencia Corregir redacción (3 ^{er} momento)	.19	.43	.40	.62	.20	.44	.20	.46
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador (3 ^{er} momento)	4.68	16.85	1.37	9.99	3.30	17.05	.00	.00
Porcentaje de tiempo Escribir redacción (3 ^{er} momento)	44.59	38.99	48.32	35.74	56.14	37.76	59.78	39.99
Porcentaje de tiempo Leer redacción (3 ^{er} momento)	14.94	26.79	15.92	21.87	5.76	17.54	13.69	25.28
Porcentaje de tiempo Corregir redacción (3 ^{er} momento)	8.76	19.02	14.27	22.68	11.44	26.13	9.28	21.34
Tiempo Hacer un esquema o borrador (3 ^{er} momento)	3.71	13.96	.99	6.34	2.28	12.39	.00	.00
Tiempo Escribir redacción (3 ^{er} momento)	46.19	46.36	60.61	49.72	50.33	38.16	70.12	58.67

Tablas y gráficas del proceso

Tiempo Leer redacción (3 ^{er} momento)	14.33	24.98	19.83	27.67	5.33	14.67	16.50	30.34
Tiempo Corregir redacción (3 ^{er} momento)	8.89	19.49	18.34	28.29	9.40	20.06	9.00	21.15

Graficas de porcentajes de los 6 procesos de escritura de las diferentes tipologías



Apéndice 16

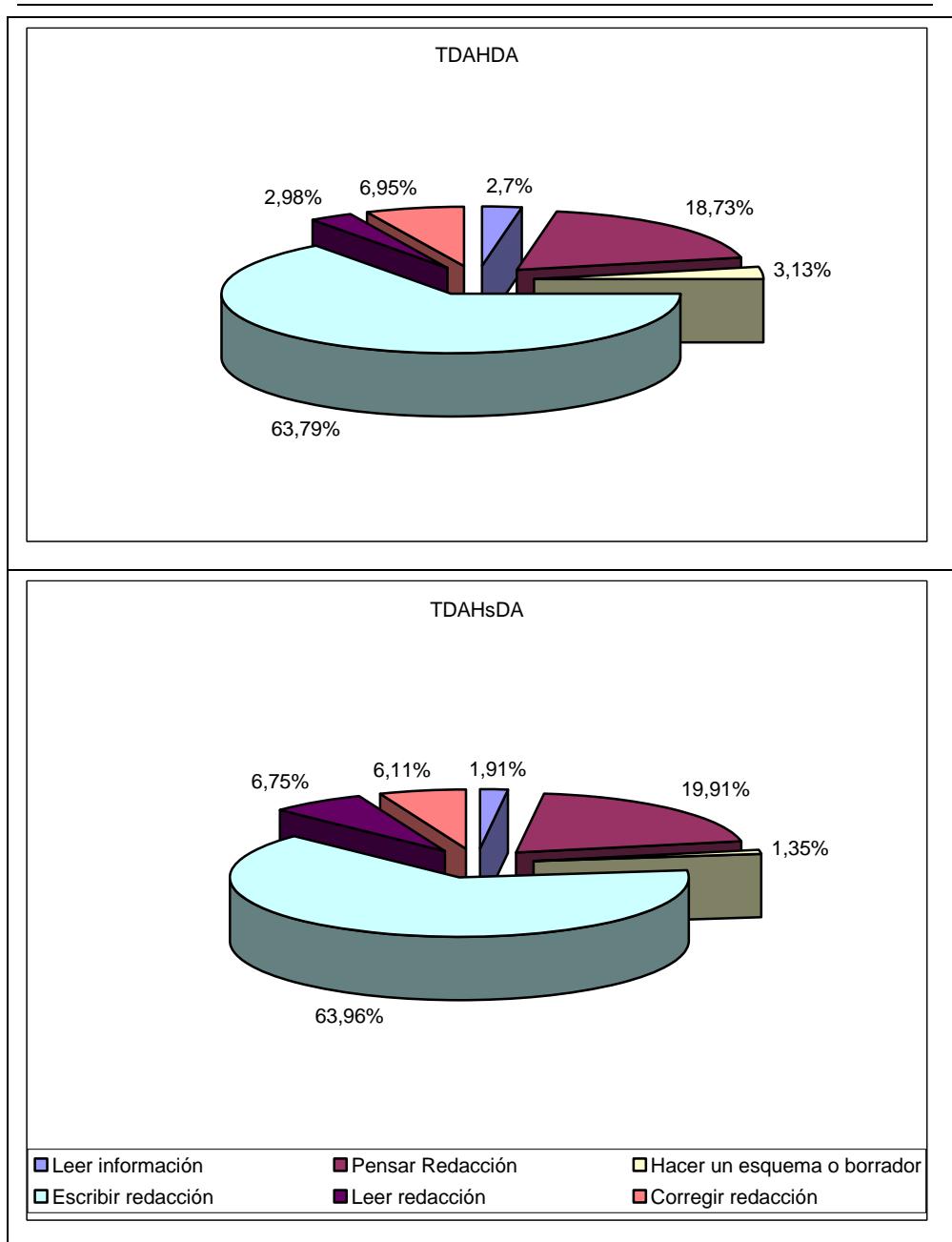


Tabla 2. Resultados pruebas no paramétricas

Variables	DA	SDA	Rango promedio		χ^2	$p \leq$
			TDAHDA	TDAHsDA		
Totales de procesos						
Tiempo total en procesos de escritura	139.98	207.55	124.77	178.14	42.886	.000
Tiempo total en procesos relacionados con la escritura excluyendo no relacionados	139.55	207.83	125.29	177.74	43.129	.000
Tiempo total escribiendo	139.55	207.83	125.29	177.74	43.129	.000
Porcentaje de tiempo total escribiendo	153.91	179.80	166.31	161.80	6.645	.084
Porcentaje de tiempo escribiendo (2º momento)	155.56	178.00	162.30	168.54	7.485	.058
Frecuencia Leer información	177.98	157.98	164.05	163.73	8.423	.038
Frecuencia Pensar en la redacción	154.34	190.24	147.19	157.19	12.916	.005
Frecuencia Hacer un esquema o borrador	176.71	157.98	169.51	159.26	8.047	.045
Frecuencia Escribir redacción	135.34	199.47	146.39	183.68	30.413	.000
Frecuencia Leer redacción	167.26	183.66	131.20	164.53	15.945	.001
Frecuencia Corregir redacción	153.20	190.29	150.46	155.43	16.027	.001
Porcentaje de tiempo Leer información	178.34	157.67	164.26	163.35	8.971	.030
Porcentaje de tiempo Hacer un esquema o borrador	176.79	157.85	169.59	159.30	8.173	.043
Porcentaje de tiempo Escribir redacción	144.41	170.54	187.14	185.68	10.514	.015
Porcentaje de tiempo Leer redacción	172.05	178.84	131.65	165.01	13.187	.004
Porcentaje de tiempo Corregir redacción	154.67	185.54	156.25	157.16	10.020	.018
Tiempo Leer información	177.98	157.98	164.05	163.73	8.423	.038
Tiempo Pensar en la redacción	154.34	190.24	147.19	157.19	12.916	.005
Tiempo Hacer un esquema o borrador	176.71	157.98	169.51	159.26	8.047	.045
Tiempo Escribir redacción	135.34	199.47	146.39	183.68	30.413	.000
Tiempo Leer redacción	167.26	183.66	131.20	164.53	15.945	.001
Tiempo Corregir redacción	153.20	190.29	150.46	155.43	16.027	.001

Apéndice 17

Cuestionarios Five To Fifteen sobre TDAH



UNIVERSIDAD DE LEÓN

PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

QUESTIONARIO PARA PADRES (PTF)¹

NOMBRE Y APELLIDOS.....
EDAD..... SEXO..... CURSO..... N°..... FECHA.....
COLEGIO..... LOCALIDAD.....
CUMPLIMENTADO POR:.....

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una serie de afirmaciones que describen a los niños y adolescentes. Por favor, evalúe a su hijo/a respecto a estas conductas de la siguiente forma: marque la respuesta SIEMPRE si su hijo/a manifiesta esta conducta muy frecuentemente (casi siempre); ALGUNA VEZ si manifiesta esta conducta en alguna ocasión. Si la afirmación no se ajusta a su hijo/a marque la respuesta NUNCA.
Por favor, NO DEJE NINGUNA RESPUESTA SIN CONTESTAR.

	Nunca	Alguna vez	Siempre
1. Tiene dificultad para adquirir nuevas habilidades motoras			
2. Tiene dificultades para lanzar y receptionar una pelota			
3. Tiene dificultades para correr a distintas velocidades (deprisa, despacio)			
4. Tiene dificultad (no le gusta) participar en juegos deportivos.			
5. Tiene problemas de equilibrio			
6. Tropieza y se cae frecuentemente			
7. Sus movimientos son torpes			
8. Tiene dificultades para dibujar			
9. Tiene dificultades para manipular objetos pequeños			
10. Tiene dificultades para vertir agua en un vaso			
11. Frecuentemente se tira la comida por encima al comer			
12. Tiene dificultades para usar el cuchillo y el tenedor			
13. Tiene dificultades para abotonarse los botones o atarse los zapatos			
14. Tiene dificultades para utilizar el bolígrafo/lápiz/cer			
15. No presenta una dominancia lateral manual clara			
16. Su escritura es lenta y torpe			
17. Coge el bolígrafo/lápiz/cer de manera incorrecta o inmadura			
18. Se equivoca cuando tiene que poner atención a los detalles			
19. Tiene dificultad para mantener la atención			
20. No parece escuchar cuando le hablan			
21. Tiene dificultad para seguir instrucciones concretas			
22. Tiene dificultad para organizar las tareas			
23. No le gustan las tareas que requieren esfuerzo mental			
24. Pierde las cosas con facilidad			
25. Se distrae fácilmente			
26. Es olvidadizo con las actividades diarias			

¹ Traducción y adaptación del cuestionario PTF (Kadegó et al., 2004). Equipo de investigación: Dr. José Nicolás Gómez Sánchez (Investigador Principal), Celestino Rodríguez Pérez (Investigador) y Patricia Ramón (Investigadora); Universidad de León. Campus de Vegazana, s/n. 24071. Tel. 967 29 10 41- Fax: 967 29 11 35.

Apéndice 17

	Nunca	Alguna vez	Siempre
27. No para de mover las manos o los pies			
28. Frecuentemente se levanta de su sitio o de su asiento			
29. Corre constantemente y trepa a lugares elevados			
30. Tiene dificultad para jugar tranquilamente			
31. Está frecuentemente en movimiento			
32. Habla excesivamente			
33. Responde bruscamente			
34. Tiene dificultades para esperar turno			
35. Interrumpe o molesta a los demás			
36. Le cuesta ponerse en marcha o comenzar la actividad			
37. Tiene dificultad para completar las tareas			
38. Sueña despierto			
39. Presenta falta de energía y movimientos lentos			
40. Tiene dificultades para comprender las consecuencias			
41. Tiene dificultades para plasmar la terminación de las tareas...			
42. Tiene dificultad para terminar tareas complejas			
43. Tiene dificultad para encontrar el camino para evitar un obstáculo			
44. Se siente desconcertado por las grandes diferencias ...			
45. Tiene dificultades para calcular distancias o tamaños			
46. Tiene dificultad para saber como cambian o se modifican las cosas			
47. Se choca con la demás gente			
48. Sus conceptos temporales son pobres			
49. Tiene una vaga idea sobre que hora es			
50. Pregunta constantemente la hora que es			
51. Tiene dificultad para entender los conceptos temporales			
52. No le preocupa llevar la ropa apropiada			
53. No siente el frío			
54. Tiene poca conciencia corporal			
55. Es hiper sensible al tacto			
56. Tiene dificultad para imitar los movimientos de otras personas			
57. Interpreta mal los dibujos			
58. Tiene dificultad para percibir diferencias entre formas similares			
59. Tiene dificultad para dibujar imágenes concretas			
60. Tiene dificultad para realizar puzzles			
61. Tiene dificultad para recordar datos personales			
62. Tiene dificultad para recordar los nombres de la gente			
63. Tiene dificultad para recordar los nombres de los días, meses			
64. Tiene dificultad para recordar hechos de otras personas			
65. Tiene dificultad para recordar eventos vividos recientemente			
66. Tiene dificultad para recordar situaciones pasadas			
67. Tiene dificultad para recordar dónde puso las cosas			
68. Tiene dificultad para recordar citas o encuentros			
69. Tiene dificultad para aprender cosas de la rutina diaria			
70. Tiene dificultad para recordar instrucciones complejas			
71. Tiene dificultad para adquirir nuevos hábitos.			
72. Tiene dificultad para entender explicaciones o instrucciones			
73. Tiene dificultades para seguir una historia leída en voz alta			
74. Dificultad para entender el significado de lo que se está diciendo			
75. Tiene dificultad con los conceptos abstractos			
76. Tiende a interpretar mal lo que se está diciendo			
77. Duda al deletrear o decir sonidos de letras			
78. Tiene dificultades para aprender el nombre de los colores, las personas			
79. Tiene dificultades para encontrar la palabra verdadera, correcta			
80. Tiende a recordar las palabras incorrectamente			
81. Tiene dificultad para expresar lo que quiere			

Cuestionario Five To Fifteen sobre TDAH

	Nunca	Alguna vez	Siempre
82. Tiene dificultad para hablar con fluidez			
83. Tiene dificultades para expresarse con frases enteras			
84. Tiene problemas específicos de habla, no dice bien algún sonido....			
85. Tiene dificultades para pronunciar palabras complejas			
86. Tiene una voz ronca			
87. Tartamudea			
88. Habla demasiado deprisa			
89. Tiene un habla desordenada			
90. Tiene dificultad para expresar que ha sucedido			
91. Tiene dificultad para contar una historia en su orden temporal			
92. Tiene dificultad para mantener una conversación			
93. Tiene dificultad para adquirir habilidades de lectura			
94. Tiene dificultades para entender lo que está leyendo			
95. Tiene dificultades para leer un texto en voz alta			
96. No le gusta leer			
97. Investiga cosas cuando lee			
98. Tiene dificultades para deletrear palabras			
99. Tiene dificultades para decidir con qué mano escribir			
100. Tiene dificultades para realizar un escrito.			
101. Tiene dificultades para adquirir las habilidades básicas de matemáticas			
102. Tiene dificultades con los problemas de matemáticas formulados por escrito			
103. Tiene dificultades para aplicar varias reglas para resolver cuentas matemáticas			
104. Tiene dificultades para aprender la tabla de multiplicar			
105. Tiene dificultades para el cálculo mental			
106. Tiene dificultades para entender instrucciones			
107. Tiene dificultades para entender o usar términos abstractos			
108. Tiene dificultad para participar en conversaciones con gente de su misma edad			
109. Tiene dificultades para aprender situaciones del medio ambiente			
110. Tiene dificultades para planear y organizarse			
111. Tiene dificultades para cambios de planes o estrategias			
112. Tiene dificultades para seguir las explicaciones de los adultos			
113. Tiene dificultades para solucionar tareas abstractas			
114. Tiene dificultad para completar tareas			
115. No tiene motivación hacia el trabajo escolar			
116. Es lento en situaciones de aprendizaje			
117. Hace las cosas demasiado apresurado			
118. No se responsabiliza de sus actos			
119. Necesita del apoyo de los otros			
120. No entiende las señales sociales de otras personas			
121. Tiene dificultad para entender los sentimientos de otras personas			
122. Tiene dificultad para tener en cuenta las necesidades de otras personas			
123. Tiene dificultad para expresar emociones con palabras			
124. Tiene una voz monótona o diferente a la que corresponde a su edad			
125. Tiene dificultades para expresar con el lenguaje corporal sus propias emociones			
126. Tiene un estilo pasado de moda			
127. Se comporta de un modo diferente al que se espera por su edad			
128. Tiene dificultades para saber como comportarse socialmente			
129. Es percibido por los de su misma edad como raro o extraño			
130. Hace el ridículo en público con facilidad			
131. Parece no tener sentido común			
132. Tiene poco sentido del humor			

Apéndice 17

	Nunca	Alguna vez	Siempre
133. Dice cosas socialmente inapropiadas			
134. Tiene dificultad para seguir las reglas			
135. Se pelea con los de su edad			
136. Tiene dificultad para entender o respetar los derechos de los otros			
137. Tiene dificultad en actividades grupales, se inventa sus propias reglas			
138. Tiene dificultad para encontrar amigos			
139. Se relaciona poco con los de su misma edad			
140. Tiene dificultad en los juegos de grupo			
141. No es aceptado por lo demás en el juego			
142. No está interesado por el contacto físico			
143. Tiene poco interés en las cosas que le afectan			
144. Repite frecuentemente cosas sin sentido			
145. No le gustan o se enfada por pequeños cambios en la rutina			
146. Tiene un punto de vista social diferente a los de su edad			
147. Tiene una pobre confianza en si mismo/a			
148. Esta infeliz, deprimido, triste			
149. Tiene sentimientos de soledad			
150. Ha intentado infligirse daño corporal a si mismo			
151. Tiene poco apetito habitualmente			
152. Se siente inútil, sin valor			
153. Se queja de dolores de cabeza, barriga etc.			
154. Aparece tenso y preocupado habitualmente			
155. Le preocupa salir de casa			
156. Duele más que otros niños			
157. Tiene pesadillas			
158. Anda dormido, sonámbulo o tiene otros problemas en la noche			
159. "Pierde los estribos" (se enfada fuertemente) con facilidad			
160. Discute con los adultos			
161. Se niega a seguir las instrucciones de los adultos			
162. Molesta a otros			
163. Frecuentemente culpa a otros de sus fallos			
164. Frecuentemente desprecia, insulta o molesta a otros			
165. Tiene frecuentes peleas			
166. Es cruel con los animales			
167. Miente y engaña			
168. Roba cosas en casa			
169. Frecuentemente destroza cosas de su familiares			
170. Tiene episodios de actividad extremadamente alta			
171. Tiene episodios recurrentes de irritabilidad			
172. Repite compulsivamente ciertas actividades			
173. Tiene obsesiones e ideas fijas			
174. Tiene movimientos incontrolados y tics			
175. Repite movimientos sin sentido			
176. Emite sonidos sin motivo			
177. Tiene dificultad para estar quieto			
178. Repite palabras o parte de ellas			
179. Usa palabras malsonantes de forma exagerada			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Apéndice 18

Tablas capítulo 7

Tabla 1.

Fechas de realización del estudio, y centros evaluados.

CURSO	NºSUJETOS	CENTRO	LOCALIDAD	FECHA ESTUDIO
2º C-ESO	27	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
2º B-ESO	23	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
2º A-ESO	24	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
2º A-ESO	22	ASTURA	MANSILLA DE LAS MULAS	Febrero-Marzo 2005
1º C-ESO	21	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
1º A-ESO	18	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
1º B-ESO	20	Gª BELLIDO	LEON	Febrero-Marzo 2005
1º A-ESO	19	ASTURA	MANSILLA DE LAS MULAS	Marzo, 2005
6º B-EPO	16	SAN MIGUEL	VILLABLINO	Abril, 2005
6º C-EPO	20	SAN MIGUEL	VILLABLINO	Abril, 2005
6º-EPO	19	PEDRO ARAGONESES	MANSILLA DE LAS MULAS	Marzo, 2005
6ºA-EPO	14	LA DEVESA	CABOALLES	Abril, 2005

Apéndice 18

DE ABAJO				
5ºA-EPO	15	LA DEVESA	CABOALLES DE ABAJO	Abril, 2005
5ºB-EPO	24	SAN MIGUEL	VILLABLINO	Abril, 2005
5º-EPO	20	PEDRO ARAGONESES	MANSILLA DE LAS MULAS	Marzo, 2005
5ºA-EPO	24	SAN MIGUEL	VILLABLINO	Abril, 2005
TOTAL	326			

Apéndice 19

Tablas capítulo 9

Tabla 1

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable la edad en meses de los sujetos

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 57)	p ≤	η ²	
<i>Redacción:</i>												
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	4.241	.040	.014	
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	33.819	.000	.104	
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	104.555	.000	.265	
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	10.995	.001	.037	
Coherencia Relacional	2.59	1.86	5.05	2.91	2.41	1.64	4.82	2.62	3.908	.049	.013	
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	12.982	.000	.043	
Densidad	11.38	5.89	14.85	5.20	14.66	6.63	16.52	5.54	8.878	.003	.030	
Coherencia Total	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	6.261	.013	.021	
Otros Aspectos.												
Coherencia Total Estructura Textual.	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	7.406	.007	.025	
Expositivos. Total												
Suma. Estructura	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	16.529	.000	.054	
Suma. Calidad	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	7.187	.008	.024	
Orden. Estructura	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	14.395	.000	.047	
Orden. Coherencia	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	7.078	.008	.024	
<i>Comparación Contraste:</i>												
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	13.778	.000	.045	
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	14.251	.000	.047	
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	63.142	.000	.179	
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	84.741	.000	.226	
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	33.713	.000	.104	
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	32.719	.000	.101	
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	47.346	.000	.140	

Apéndice 19

<u>Densidad</u>											
<u>Coherencia Total</u>											
Otros Aspectos.	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	4.445	.036	.015
Coherencia Total											
Estructura											
Textual.	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	10.515	.001	.035
Expositivos. Total											
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	14.634	.000	.048
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	11.761	.001	.039
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	16.470	.000	.054
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	5.875	.016	.020
Orden.											
Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	8.051	.005	.027
Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	7.386	.007	.025
<i>Texto comparación contraste con procesos:</i>											
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	15.217	.000	.050
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	33.789	.000	.104
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	54.342	.000	.158
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	73.302	.000	.202
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	49.788	.000	.147
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	22.882	.000	.073
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	50.735	.000	.149
Densidad											
Coherencia Total	16.79	7.67	18.75	5.58	15.52	6.30	17.27	5.84	4.606	.033	.016
Otros Aspectos.	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	3.453	.064	.012
Coherencia Total											
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	2.973	.086	.010
<i>Actitudes y autoeficacia hacia la escritura:</i>											
Autoeficacia antes de escribir el texto	22.94	5.75	26.45	5.24	22.50	6.39	25.65	4.79	16.794	.000	.055
Autoeficacia después de escribir el texto	23.67	6.79	26.93	5.55	24.04	7.07	26.00	6.91	18.451	.000	.060
Caras total	46.61	11.07	53.38	10.12	46.54	12.02	51.65	10.66	21.927	.000	.070
Actitudes HACIA LA ESCRITURA	20.37	3.77	22.53	3.36	18.81	4.30	20.32	4.71	23.476	.000	.075
Autoeficacia HACIA LA ESCRITURA	30.00	5.81	34.63	5.15	29.24	6.47	31.68	7.29	11.278	.001	.037
Escribir la Redacción= 4	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	17.962	.000	.058

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna $=.01 - .06$ (efecto pequeño); $> .06 - .14$ (efecto medio); $> .14$ (gran efecto)

Tabla 2

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable la atención sostenida

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TD AHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	F _(3, 57)	p ≤	η ²	
<i>Reducción:</i>												
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	5.985	.015	.021	
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	22.799	.000	.075	
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	20.281	.000	.067	
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	48.435	.000	.147	
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	24.018	.000	.079	
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	18.629	.000	.062	
Coherencia Total	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	32.981	.000	.105	
Estructura Textual.	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	12.417	.000	.042	
Expositivos. Total												
Suma. Estructura	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	31.278	.000	.100	
Suma. Coherencia	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	19.838	.000	.066	
Suma. Calidad	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	38.156	.000	.119	
Orden. Estructura	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	27.804	.000	.090	
Orden.												
Coherencia	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	23.900	.000	.078	
Orden. Calidad	2.06	.68	3.06	.74	1.98	.65	2.47	.74	22.958	.000	.076	
<i>Comparación Contraste:</i>												
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	17.901	.000	.060	
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	20.963	.000	.069	
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	44.631	.000	.137	
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	58.571	.000	.172	
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	34.465	.000	.109	
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	26.908	.000	.087	
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	44.827	.000	.138	
Densidad Coherencia Total	14.06	8.06	15.25	5.16	15.97	7.10	16.80	6.04	9.302	.003	.032	
Otros Aspectos. Coherencia Total	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	29.920	.000	.096	
Estructura Textual.	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	9.635	.002	.033	
Expositivos. Total												
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	27.949	.000	.090	

Apéndice 19

Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	38.934	.000	.122
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	44.103	.000	.136
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	28.381	.000	.092
Orden. Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	32.825	.000	.105
Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	31.976	.000	.102
Actitudes hacia la escritura	20.37	3.77	22.53	3.36	18.81	4.30	20.32	4.71	6.774	.010	.024
<i>Texto comparación contraste con procesos.:</i>											
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	28.964	.000	.093
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	52.137	.000	.157
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	62.169	.000	.181
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	103.116	.000	.268
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	53.181	.000	.159
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	29.513	.000	.095
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	58.100	.000	.171
Otros Aspectos.	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	27.583	.000	.089
Coherencia Total	1.43	.85	2.16	.64	.75	.60	1.26	.97	26.581	.000	.086
Suma. Estructura	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	22.049	.000	.073
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	30.221	.000	.097
Orden. Estructura	1.84	.63	2.43	.62	1.44	.50	1.94	.81	18.110	.000	.061
Orden. Coherencia	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	34.086	.000	.108
Orden. Calidad	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	31.412	.000	.101
<i>Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso:</i>											
Ler información= 1	.25	.56	.10	.35	.15	.45	.18	.57	6.578	.011	.023
Hacer un esquema o plan= 3	.26	.56	.09	.34	.15	.45	.18	.57	12.576	.000	.043
Escribir la Redacción= 4	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	25.749	.000	.084
Sin relación con la Redacción= 7	.46	.81	.39	.85	.39	.73	.47	.78	5.503	.020	.019

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna

= .01 - .06 (efecto pequeño); > .06 - .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Tabla 3

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable la atención selectiva

Variables	DA		SDA		TD.AHDA		TD.AHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	F _(3, 57)	p≤	η ²
Redacción:											
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	8.859	.003	.031
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	21.759	.000	.072
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	24.411	.000	.080
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	68.365	.000	.196
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	22.516	.000	.074
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	17.942	.000	.060
Otros Aspectos.	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	16.268	.000	.055
Coherencia Total											
Estructura Textual.											
Expositivos. Total	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	11.343	.001	.039
Suma. Estructura	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	21.701	.000	.072
Suma. Coherencia	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	10.228	.002	.035
Suma. Calidad	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	19.243	.000	.064
Orden. Estructura	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	18.667	.000	.062
Orden. Coherencia	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	14.091	.000	.048
Orden. Calidad	2.06	.68	3.06	.74	1.98	.65	2.47	.74	10.792	.001	.037
Caras total antes de escribir el texto	22.94	5.75	26.45	5.24	22.50	6.39	25.65	4.79	3.667	.057	.013
Caras total	46.61	11.07	53.38	10.12	46.54	12.02	51.65	10.66	2.743	.099	.010
Comparación Contraste::											
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	14.495	.000	.049
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	21.767	.000	.072
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	41.056	.000	.127
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	48.156	.000	.146
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	29.480	.000	.095
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	16.471	.000	.055
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	34.174	.000	.108
Densidad Coherencia Total	14.06	8.06	15.25	5.16	15.97	7.10	16.80	6.04	4.265	.040	.015
Otros Aspectos.											
Coherencia Total											
Estructura Textual.											
Expositivos. Total	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	7.600	.006	.026
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	14.526	.000	.049
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	19.697	.000	.066
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	22.630	.000	.075
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	15.696	.000	.053
Orden. Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	13.100	.000	.045
Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	17.086	.000	.057
TOTAL ACTITUDES HACIA LA	20.37	3.77	22.53	3.36	18.81	4.30	20.32	4.71	7.887	.005	.027

Apéndice 19

ESCRITURA											
<i>Texto comparación contraste con procesos:</i>											
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	25.482	.000	.083
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	49.952	.000	.151
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	53.850	.000	.161
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	89.089	.000	.241
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	54.426	.000	.162
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	24.686	.000	.081
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	56.327	.000	.167
Densidad Coherencia Total	16.79	7.67	18.75	5.58	15.52	6.30	17.27	5.84	3.898	.049	.014
Otros Aspectos.											
Coherencia Total	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	10.876	.001	.037
Suma. Estructura	1.43	.85	2.16	.64	.75	.60	1.26	.97	11.884	.001	.041
Suma. Coherencia	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	9.507	.002	.033
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	16.306	.000	.055
Orden. Estructura	1.84	.63	2.43	.62	1.44	.50	1.94	.81	8.068	.005	.028
Orden. Coherencia	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	18.539	.000	.062
Orden. Calidad	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	15.414	.000	.052
<i>Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso:</i>											
<u>Leer información</u>	.25	.56	.10	.35	.15	.45	.18	.57	3.010	.084	.011
Hacer un esquema o plan	.26	.56	.09	.34	.15	.45	.18	.57	7.255	.007	.025
<u>Escribir la Redacción</u>	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	20.428	.000	.068

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna $= .01 - .06$ (efecto pequeño); $> .06 - .14$ (efecto medio); $> .14$ (gran efecto)

Tabla 4

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable la Memoria Operativa

Variables	DA		SDA		TDAHD.A		TDAHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3, 57)	p≤	η ²
<i>Reducción:</i>											
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	7.856	.005	.026
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	16.953	.000	.055
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	15.763	.000	.052
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	30.846	.000	.096
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	9.045	.003	.030
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	9.142	.003	.031
Otros Aspectos.											
Coherencia Total Estructura Textual. Expositivos. Total	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	30.762	.000	.096
Suma. Estructura	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	18.369	.000	.060
Suma. Coherencia	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	31.030	.000	.097
Suma. Calidad	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	25.972	.000	.082
Orden. Estructura	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	37.683	.000	.115
Orden. Coherencia	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	18.958	.000	.061
Orden. Calidad	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	28.466	.000	.089
Orden. Densidad	2.06	.68	3.06	.74	1.98	.65	2.47	.74	28.399	.000	.089
<i>Comparación Contraste::</i>											
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	15.133	.000	.050
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	20.662	.000	.067
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	35.101	.000	.108
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	48.733	.000	.144
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	20.076	.000	.065
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	30.958	.000	.096
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	33.066	.000	.102
Densidad	14.06	8.06	15.25	5.16	15.97	7.10	16.80	6.04	4.009	.046	.014
Coherencia Total											
Otros Aspectos.											
Coherencia Total Estructura Textual. Expositivos. Total	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	23.449	.000	.075
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	22.156	.000	.071
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	37.746	.000	.115
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	41.116	.000	.124
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	21.939	.000	.070
Orden. Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	32.140	.000	.100

Apéndice 19

Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	43.460	.000	.130
TOTAL											
Autoeficacia	30.00	5.81	34.63	5.15	29.24	6.47	31.68	7.29	6.131	.014	.021
HACIA LA ESCRITURA											
<i>Texto comparación contraste. con procesos:</i>											
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	14.723	.000	.048
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	28.003	.000	.088
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	29.275	.000	.092
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	48.837	.000	.144
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	37.726	.000	.115
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	13.718	.000	.045
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	36.080	.000	.111
Otros Aspectos.											
Coherencia Total Evaluación basada en el lector. Suma. Estructura	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	15.175	.000	.050
Suma. Coherencia	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	18.652	.000	.060
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	29.415	.000	.092
Orden. Estructura	1.84	.63	2.43	.62	1.44	.50	1.94	.81	9.757	.002	.033
Orden. Coherencia	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	19.095	.000	.062
Orden. Calidad	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	21.021	.000	.068
<i>Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso:</i>											
Hacer un esquema o plan	.26	.56	.09	.34	.15	.45	.18	.57	15.702	.000	.051
Escribir la Redacción	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	7.080	.008	.024

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna $= .01 - .06$ (efecto pequeño); $> .06 - .14$ (efecto medio); $> .14$ (gran efecto)

Tabla 5

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable el ejecutivo

Variables	DA		SDA		TDAHD _A		TDAHsDA		Diferencias entre grupos		
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 57)	p ≤	η ²
Redacción:											
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	9.449	.002	.032
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	24.961	.000	.079
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	22.678	.000	.073
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	63.241	.000	.179
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	20.288	.000	.065
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	15.934	.000	.052
Coherencia Total	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	29.064	.000	.091
Estructura Textual. Expositivos. Total	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	14.927	.000	.049
Suma. Estructura	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	31.724	.000	.099
Suma. Coherencia	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	17.172	.000	.056
Suma. Calidad	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	30.302	.000	.095
Orden. Estructura	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	20.913	.000	.067
Orden. Coherencia	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	20.453	.000	.066
Orden. Calidad	2.06	.68	3.06	.74	1.98	.65	2.47	.74	20.009	.000	.065
Comparación Contraste:											
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	17.924	.000	.058
Número unidades textuales	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	22.077	.000	.071
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	43.934	.000	.132
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	58.347	.000	.167
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	34.352	.000	.106
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	31.296	.000	.097
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	47.185	.000	.140
Densidad	14.06	8.06	15.25	5.16	15.97	7.10	16.80	6.04	9.353	.002	.031
Coherencia Total	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	23.148	.000	.074
Estructura Textual. Expositivos. Total	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	12.899	.000	.043
Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	27.816	.000	.088
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	36.243	.000	.111
Suma. Calidad	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	37.790	.000	.115
Orden. Estructura	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	23.360	.000	.075
Orden. Coherencia	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	26.257	.000	.083
Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	31.108	.000	.097
ACTITUDES HACIA LA ESCRITURA	20.37	3.77	22.53	3.36	18.81	4.30	20.32	4.71	6.586	.011	.022

Apéndice 19

<i>Tíexto comparación contraste con procesos:</i>												
<i>Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso:</i>												
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	24.383	.000	.078	
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	50.729	.000	.149	
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	59.861	.000	.171	
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	97.994	.000	.253	
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	60.666	.000	.173	
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	32.095	.000	.100	
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	64.601	.000	.182	
Densidad												
Coherencia Total	16.79	7.67	18.75	5.58	15.52	6.30	17.27	5.84	2.960	.086	.010	
Otros Aspectos.												
Coherencia Total	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	25.133	.000	.080	
Suma. Estructura	1.43	.85	2.16	.64	.75	.60	1.26	.97	22.643	.000	.072	
Suma. Coherencia	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	17.966	.000	.058	
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	26.318	.000	.083	
Orden. Estructura	1.84	.63	2.43	.62	1.44	.50	1.94	.81	13.611	.000	.045	
Orden. Coherencia	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	25.623	.000	.081	
Orden. Calidad	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	21.112	.000	.068	

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna
 $= .01 - .06$ (efecto pequeño); $> .06 - .14$ (efecto medio); $> .14$ (gran efecto)

Tabla 6

Resultados del análisis multivariado de la varianza (MANOVAS) en medidas d escritura en los tres textos dependiendo de la tipología, incluyendo como covariable factor de atención

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAHsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	F _(3, 57)	p ≤	η ²	
<i>Reducción:</i>												
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	3.984	.047	.014	
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	9.910	.002	.033	
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	19.535	.000	.063	
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	43.752	.000	.131	
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	2.791	.096	.010	
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	3.213	.074	.011	
<u>Densidad Coherencia Total</u>	11.38	5.89	14.85	5.20	14.66	6.63	16.52	6.54	10.121	.002	.034	
Otros Aspectos.												
Coherencia Total Estructura Textual.	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	6.385	.012	.022	
Expositivos.												
Total Suma. Estructura	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	8.591	.004	.029	
Suma. Estructura												
Suma. Coherencia	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	6.613	.011	.022	
Suma. Coherencia												
Suma. Calidad	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	5.654	.018	.019	
Orden. Estructura												
Orden. Estructura	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	11.528	.001	.038	
Orden. Coherencia												
Orden. Coherencia	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	4.749	.030	.016	
Orden. Calidad												
Orden. Calidad	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	4.195	.041	.014	
<i>Comparación Contraste::</i>												
Número de párrafos	1.73	.92	2.39	1.11	1.59	1.05	2.79	1.57	9.236	.003	.031	
Número unidades	2.46	1.80	3.33	1.62	2.02	1.15	3.59	1.87	16.793	.000	.055	

Apéndice 19

textuales											
Número de verbos en forma personal	6.80	4.40	11.11	4.78	6.31	3.45	11.26	6.64	39.757	.000	.121
Total productividad	35.98	19.32	58.03	23.177	35.80	17.76	62.15	30.01	51.673	.000	.152
Coherencia Referencial	3.28	3.20	5.45	3.26	3.15	2.58	6.41	5.89	24.257	.000	.077
Coherencia Relacional	2.19	1.72	3.32	1.73	2.80	2.39	4.06	2.30	22.178	.000	.071
Coherencia Total	5.47	4.36	8.77	4.28	5.94	3.94	10.47	7.29	32.932	.000	.102
<u>Densidad Coherencia Total</u>	14.06	8.06	15.25	5.16	15.97	7.10	16.80	6.04	3.480	.063	.012
Otros Aspectos.											
Coherencia Total Textual.	1.50	1.02	2.56	.97	1.07	.88	1.24	1.01	4.879	.028	.017
Expositivos.	1.04	.19	1.28	.54	1.02	.41	1.18	.57	9.567	.002	.032
Total Suma. Estructura	1.28	.82	2.17	.76	.74	.75	1.34	.80	8.054	.005	.027
Suma. Coherencia	1.28	.82	2.25	.85	.90	.69	1.45	.82	11.940	.001	.040
Suma. Calidad Orden. Estructura	1.50	.91	2.50	.87	1.22	.86	1.91	.90	15.167	.000	.050
Orden. Coherencia	1.72	.67	2.44	.67	1.41	.59	1.88	.68	6.727	.010	.023
Orden. Calidad	1.79	.66	2.49	.64	1.48	.54	1.82	.62	12.186	.001	.040
Coherencia Orden. Calidad	1.85	.69	2.63	.66	1.61	.56	2.06	.60	12.858	.000	.043
<i>Texto comparación contraste. con procesos:</i>											
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	11.809	.001	.039
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	23.161	.000	.074
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	50.261	.000	.148
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	67.356	.000	.189
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	32.621	.000	.101
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	26.018	.000	.083
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	38.926	.000	.119
Suma. Estructura	1.43	.85	2.16	.64	.75	.60	1.26	.97	4.042	.045	.014
Suma. Coherencia	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	5.687	.018	.019
Suma. Calidad	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	8.636	.004	.029
Orden. Coherencia	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	11.295	.001	.038

Tablas del capítulo 9

Orden. Calidad	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	7.264	.007	.025
<i>Total de beeps en los que el alumno señaló el proceso:</i>											
Escribir la Redacción	3.78	2.79	5.06	2.43	3.69	2.12	5.35	3.14	12.507	.000	.041

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Apéndice 19

Tabla 7

Contrastes post hoc que son significativos, en los análisis multivariados, en la tarea de texto de comparación contraste sin procesos (por tipología)

Variables	Texto Comparación Contraste					
	TDAHDA vs., TDAHsDA	SDA vs., TDAHDA	DA vs., SDA	DA vs., TDAHDA	DA vs., TDAHsDA	SDA vs., TDAHsDA
	Comparación Contraste. Evaluación basada en el texto					
Generación de ideas:						
número de párrafos	.000	.000	.000	n. s.	.000	n. s.
Unidades textuales	.000	.000	.003	n. s.	.009	n. s.
Verbos en forma personal	.000	.000	.000	n. s.	.000	n. s.
Total productividad	.000	.000	.000	n. s.	.000	n. s.
Organización de ideas:						
coherencia referencial	.001	.002	.000	n. s.	.000	n. s.
coherencia relacional	.000	.000	.000	n. s.	.001	n. s.
Organización de ideas:						
coherencia total	.000	.005	.000	n. s.	.000	n. s.
Otros aspectos: coherencia						
total	n. s.	.000	.000	n. s.	n. s.	.000
Comparación Contraste. Evaluación basada en el lector						
Evaluación basada en el						
lector, suma, estructura	.008	.000	.000	.001	.000	.000
Evaluación basada en el						
lector, suma, coherencia	.025	.000	.000	.057	n. s	.000
Evaluación basada en el						
lector, suma, calidad	.006	.000	.000	n. s	n. s	.000
Evaluación basada en el						
lector, orden, estructura	.014	.000	.000	.048	n. s	.000
Evaluación basada en el						
lector, orden, coherencia	n. s	.000	.000	.046	n. s	.000
Evaluación basada en el						
lector, orden, calidad	.021	.000	.000	n. s	n. s	.000

Tabla 8

Modelo lineal general, considerando como factor intersetores la tipología de alumnos y como variables dependientes el producto de redacción y procesos

Variables	DA		SDA		TDAHDA		TDAlsDA		Diferencias entre grupos			
	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	Media	Desr. tip.	F _(3, 171)	p≤	η ²	
Redacción:												
Número de párrafos	1.56	1.06	2.67	1.82	1.22	.69	2.41	1.76	17.228	.000	.151	
Número unidades textuales	3.03	1.97	5.10	2.62	2.33	1.41	4.88	2.60	26.520	.000	.215	
Número de verbos en forma personal	8.61	4.20	15.30	5.72	7.52	3.30	15.03	4.54	54.638	.000	.360	
Total productividad	45.37	20.55	84.80	27.46	41.35	15.27	87.50	28.13	76.944	.000	.442	
Coherencia Referencial	2.79	2.27	7.08	3.99	3.44	2.87	8.76	5.25	42.202	.000	.303	
Coherencia Relacional	2.59	1.86	5.05	2.91	2.41	1.64	4.82	2.62	26.918	.000	.217	
Coherencia Total	5.38	3.31	12.13	5.32	5.85	3.40	13.59	6.26	57.906	.000	.374	
Densidad	11.38	5.89	14.85	5.20	14.66	6.63	16.52	6.54	7.112	.000	.068	
Otros Aspectos: Coherencia Total	1.76	.89	2.82	.935	1.56	1.14	2.12	1.06	28.762	.000	.229	
Estructura Total	1.11	.40	1.66	.772	1.13	.55	1.26	.51	17.437	.000	.152	
Suma. Estructura	1.43	.82	2.39	.75	1.01	.79	1.78	.75	45.448	.000	.319	
Suma. Coherencia	1.46	.80	2.58	.69	1.37	.85	2.02	.75	47.704	.000	.330	
Suma. Calidad	1.72	.87	2.97	.82	1.80	1.03	2.47	.82	41.310	.000	.299	
Orden. Estructura	1.83	.59	2.61	.67	1.61	.65	2.06	.64	39.545	.000	.290	
Orden. Coherencia	1.93	.61	2.77	.57	1.85	.62	2.26	.61	44.423	.000	.314	
Orden. Calidad	2.06	.68	3.06	.74	1.98	.65	2.47	.74	44.508	.000	.315	
Texto comparación contraste con procesos:												
Número de párrafos	1.63	1.11	2.23	1.32	1.41	.71	2.50	1.46	10.503	.000	.098	
Número unidades textuales	2.50	1.79	3.51	2.11	2.54	2.21	3.88	1.66	7.697	.000	.074	
Número de verbos en forma personal	6.93	4.30	10.22	5.25	6.28	3.70	9.62	5.19	13.133	.000	.119	
Total productividad	45.82	24.60	64.28	28.22	41.31	19.82	62.47	26.70	14.975	.000	.134	
Coherencia Referencial	5.04	4.32	8.43	4.97	4.59	3.96	7.35	4.31	13.671	.000	.124	
Coherencia Relacional	3.07	2.10	3.58	2.02	2.28	1.58	4.00	2.48	6.784	.000	.065	
Coherencia Total	8.11	5.86	12.01	6.30	6.87	4.86	11.35	6.24	12.919	.000	.118	
Densidad	16.79	7.67	18.75	5.58	15.52	6.30	17.27	5.84	2.861	.037	.029	
Coherencia Total	1.54	.99	2.49	.81	.56	.63	.82	.83	75.617	.000	.438	
Otros Aspectos: Coherencia Total	1.02	.14	1.14	.41	1.00	.00	1.18	.52	4.456	.004	.044	
Estructura Textual. Expositivos. Total	1.43	.85	2.16	.64	.75	.60	1.26	.97	45.744	.000	.320	
Suma. Estructura	1.33	.79	2.27	.64	.82	.59	1.24	.75	63.765	.000	.397	
Suma. Coherencia	1.62	.85	2.50	.77	1.09	.80	1.62	.92	41.334	.000	.299	
Suma. Calidad	1.84	.63	2.43	.62	1.44	.50	1.94	.81	32.785	.000	.253	
Orden. Estructura	1.82	.63	2.55	.55	1.54	.50	1.88	.591	47.993	.000	.331	
Orden. Coherencia	1.89	.62	2.64	.63	1.65	.48	2.03	.67	42.359	.000	.304	

*Sólo se presentan datos estadísticamente significativos ($p < .05$) o próximos a la significatividad estadística

** η^2 (estadístico eta-cuadrado)=estima el tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) asigna = .01 - .06 (efecto pequeño); > .06- .14 (efecto medio); > .14 (gran efecto)

Referencias

Referencias

- Aaron, P. G., Joshi, R. M., Palmer, H., Smith, N., & Kirby, E. (2002). Separating Genuine Cases of Reading Disability from Reading Deficits Caused by Predominantly Inattentive ADHD Behavior. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5).
- Adi-Japha, E., Landau, Y. E., Fenkel, L., Teicher, M., Gross-Tsur, V., & Shalev, R. S. (2007). ADHD and dysgraphia: underlying mechanisms. *Cortex; A journal Devoted to the Study Of the Nervous System and Behavior*, 43(6), 700-709.
- Alamargot, D., & Chanquoy, L. (2001). Through the models of Writing. *Kluwer Academic Publishers Dordrecht*.
- Álvarez, L., Álvarez, D., González-Castro, P., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. A. (2006). Evaluación de los comportamientos violentos en los centros educativos. *Psicothema*, 18(4), 686-695.
- Álvarez, L., González-Castro, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Álvarez, D., & Bernardo, A. (2007). Programa de Intervención Multimodal para la Mejora de los Déficit de Atención. *Psicothema*, 19(4), 591-595.
- Álvarez, L., González, P., Soler, E., González-Pienda, J. A., & Núñez, J. C. (2004). Aprender a atender (un enfoque aplicado). Editorial CEPE.

Referencias

- American Psychiatric Association. (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 1994).
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 2000).
- Airaksinen, E. M., Michelsson, K., & Jokela, V. (2004). The occurrence of inattention, hyperactivity, impulsivity and coexisting symptoms in a population study of 471 6-8 year old children based on the FTF questionnaire. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(Sup.3), 23-30.
- Ambalavanan, G., & Holten K. B. (2005). How should we evaluate and treat ADHD in children and adolescents?. *The journal of Family Practice*, 54(12), 1058-1059.
- Angello, L. M., Volpe, R. J., DiPerna, J. C., Gureasko-Moore, S. P., Gureasko-Moore, D. P., Nebrig, M. R., & Ota, K. (2003). Assessment of Attention-deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Six Published Rating Scales. *School Psychology Review*, 32(2), 242-263.
- Antshel, K. M., & Remer, R. (2003). Social skills Training in children with ADHD: A Randomized-controlled clinical Trial. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 153-165.

Referencias

-
- Arias-Gundín, O. (2005). *La revisión en la composición escrita para reestructurar conocimientos y aprender cambiando hábitos: desarrollo e instrucción*. Tesis doctoral inédita, Universidad de León, León.
- Arias, O., & García, J. N. (2004). Instrumento de revisión de la composición escrita. En F. Vicente Castro; M.I. Fajardo Caldera; M.I Ruiz Fernández & A.V. Díaz Díaz (Coors.), *Contextos Psicológicos de Aprendizaje* (pp. 77-86). Badajoz: Psicoex.
- Arias, O., & García, J. N. (2006). Instrucción en el proceso de revisión textual mediante el procedimiento CDO en estudiantes que presentan bajo rendimiento. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32(145), 693-710.
- Arias, O., & García, J. N. (2007). Eficacia de la instrucción en los aspectos mecánicos y/o semánticos de la revisión textual. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33(147), 5-30.
- Arias, O., & García, J. N. (2008a). Implicaciones educativas de los modelos teóricos del proceso de revisión textual. *Papeles del Psicólogo*, 29(2), 3-13.
- Arias, O., & García, J. N. (2008b). La tarea de reescritura para evaluar la revisión textual. *Boletín de Psicología*, 90, 33-58.
- Arman, A. R., Ers., R., Save, D., Karadag, B., Karaman, G., Karabekiroglu, K., Karakoc, F., Dagli, E., & Berkem, M. (2005). Symptoms of inattention and hyperactivity in children with habitual snoring: evidence from a community based study in Istanbul. *Child: Care, Health & Development*, 31(6), 707-717.

Referencias

- Aro, T., Ahonen, T., Tolvanen, A., & Lyytinen, H. (2000). Contribution of ADHD Characteristics to the Academic Treatment Outcome of Children With Learning Dificulties. *Developmental Neuropsychology*, 15(2), 291-305.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working Memory*. Oxford, U.K.: Clarendon.
- Ball, A. F. (2006). Teaching Writing in Culturally Diverse Classrooms. In C. Mac Arthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of writing research*. New York: The Guilford Press.
- Bandura, A. (2001). *Guide for constructing self-efficacy scales (Revised)*. Available from Frank Pajares, Emory University.
- Barkley, R. A. (1996). Attention-deficit hyperactivity disorder. In: Mash, E. J. and Barkley, R. A. (Eds.), *Child psychopathology* (pp. 63-112). New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997a). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barkley, R. A. (1997b). *ADHD and de nature of self-control*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1998). Definition of ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(4).
- Barkley, R. A. (2001). Treatment inattentive type of ADHD as a distinct disorder: What remains to be done. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 8(4), 489-501.

Referencias

- Barkley, R. A. (2002). Cosenus Statement on ADHD. *Child & Adolescent Psychiatry*, 11, 96-98.
- Barkley, R. A. (2005). A Theory of ADHD and Self-Control. *1er Congreso Nacional de TDAH. Valencia*; Marzo de 2005.
- Barkley, R. A. (2006). Attention-deficit hyperactiviy disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.); New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (2007). School Intervention for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Where to From Here?. *School Psychology Review*, 36(2), 279-286.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish L., & Fletcher, K. (2006). Young Adult Outcome of Hiperactive Children Adaptive Functioning in Major Life Activities. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 45(2), 192-202.
- Barry, T. D., Lyman, R. D., & Klinger, L. G. (2002). Academic underachievement and attention-deficit/ hyperactivity disorder: The negative impact of symptom severity on school performance. *Journal of School Psychology*, 40, 259-283.
- Bauermeister, J. J., Barkley R. A., Martínez, J. V., Cumba, E., Ramirez, R. R., Reina G., Matos M., & Salas, C. C. (2005). Time Estimation and Performance on Reproduction Tasks in Subtypes of Children with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 151-162.

Referencias

- Bauermeister, J. J., Matos M., Reina G., Salas, C. C., Martínez, J. V. Cumba, E., & Barkley R. A. (2005). Comparison of the DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a School-based sample of Latino/Hispanic Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(2), 166-179.
- Bellgrove, M. A., Hawi, A., Kirley, A., Gill, M., & Robertson, I. (2005). Dissecting the ADHD phenotype: Sustained attention, response variability and spatial attentional asymmetries in relation to dopamine transporter (DAT1) genotype. *Neuropsychologia*, 43(2005), 1847-1857.
- Bellgrove, M. A., Domscke, K., Hawi, A., Kirley, A., Mullins, C., Robertson, I., & Gill, M. (2005). The methionine allele of the COMT polymorphism impairs prefrontal cognition in children and adolescents with ADHD. *Experimental Brain Research*, 163, 352-360.
- Bellgrove, M. A., Hawi, A., Lowe, N., Kirley, A., Robertson, I., & Gill, M. (2005). DRD4 Gene Variants and Sustained Attention in ADHD: Effects of Associated Alleles at the VNTR and 521 SNP. *American Journal of Medical Genetics*, 136, 81-86.
- Bellgrove, M. A., Hawi, A., Lowe, N., Kirley, A., Robertson, I., & Gill, M. (2005). Association between Dopamine Transporter (DAT1) Genotype, Left-Sided Inattention, and an Enhanced Response to Methylphenidate in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Neuropsychopharmacology*, 30, 2290-2297.

Referencias

- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of Written Composition*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Berthiaume, K. S. (2006). Story comprehension and Academic Deficits in Children With ADHD: What is the Connection?. *School Psychology Review*, 35(2), 309-323.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., Plunkett, E. A., Gifford J., & Spencer, T. (2003). Growth deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder revisited: impact of gender, development, and treatment. *Pediatrics*, 111, 952-960.
- B.O.E. (2006). Ley Orgánica de Educación, Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo (BOE de 4 de mayo de 2006)
- Bosque, I., & Demonte, V. (1999). *Gramática descriptiva de la lengua española. Vol 3: Entre la oración y el discurso*. Madrid: Espasa Calpe, S.A.
- Botella, J., Contreras, M. J., Shih, P. C., García-Leal, O., & Santacreu, J. (2000). El rendimiento en situación de doble tarea como medida de las capacidad para la tarea primaria. *Estudios de Psicología*, 21(3), 41-53.
- Braaksma, M., Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H., & Van Hout-Wolters, B. H. A. M (2004). Observational Learning and Its effects on the Orchestration of Writing Processes. *Cognition and Instruction*, 22(1), 1-36.

Referencias

- Bradley, R., Danielson, L., & Hallahan, D. P. (2002). *Identification of Learning Disabilities: Research to Practice*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Brickenkamp, R. (2002). *D-2. Test de atención*. Madrid: TEA ediciones.
- Brooks, A., Vaughan, K., & Berninger, V. (1999). Tutorial Interventions for writing disabilities: comparison of transcription and text generation processes. *Learning Disability Quarterly*, 22(3), 183-190.
- Butterfield, E. C., Hacker, D. J., & Albertson, L. R. (1996). Environmental, cognitive and metacognitive influences on text revision: Assessing the evidence. *Educational Psychology Review*, 8, 239-297.
- Buttler, D., Elaschuk, C., & Poole, S. (2000). Promoting Strategic Writing by Postsecondary Students with Learning Disabilities: A Report of Three Case Studies. *Learning Disability Quarterly*, 23, 196-213.
- Breznitz, Z. (2003). The speech and Vocalization Patterns of Boys With ADHD compared With Dyslexia and boys Without Learning Disabilities. *Journal of Genetic Psychology*, 164(4).
- Bruce, B., Thernlund G., & Nettelbladt, U. (2006). ADHD and language impairment. A Study of the parent questionnaire FTF (Five to Fifteen). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(1), 53-60.
- Capdevila-Brophy, C., Artigas-Pallares, J., & Obiols-Llandrich, J. E. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica?. *Revista de Neurología*, 42,(supl. 2), 127-134.

Referencias

- Carboni-Román, A., del Rio Grande, D., Capilla, F., Maest, T., & Ortiz, T. (2006). Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. *Revista de Neurología, 42*, (supl. 2), 171-175.
- Chalk, J. C., Hagan-Burke, S., & Burke, M. D. (2005). The Effects of Self-Regulated Strategy Development on the Writing Process for High School sutudents with Learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 28*, 75-87.
- Chanquoy, L. (2001). How to make it easier for children to revise their writing: A study of text revision from 3rd to 5th grades. *British Journal of educational psychology, 71*, 15-41.
- Chu S. (2003). ADHD part two: evaluationan intervention. *International Journal of Therapy and Rehabilitation, 10*(6), 254-263.
- Clarfield, J., & Stoner, G. (2005). The Effects of Computerized Reading Instruction on the Academic Performance of Student Identified with ADHD. *School Psychology Review, 34*(2), 246-254.
- Collings, R. D. (2003). Differences Between ADHD Inattentive and Combined Types on the CPT. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment, 25*(3), 177-189.
- Colombo, J., Kannass, K. N., Shaddy, D. J., Kundurthy, S., Maikranz, J. M., Anderson, C. J., Blaga, O. M., & Carlson, S. E. (2004). Maternal DHA and the Development of Attention in Infancy an Toddlehood. *Child Development, 75*(4), 1254-1267.

Referencias

- Crespo-Eguilaz, R., Narbona, J., Peralta, F., & Reparaz, R. (2006). Medida de atención sostenida y del control de la impulsividad en niños: nueva modalidad de aplicación del Test de Percepción de Diferencias "Caras". *Infancia y Aprendizaje*, 29(2), 219-232.
- Daley, D. (2005). Attention deficit hyperactivity disorder: a review of the essential facts. *Child: Care, Health & Development*, 32(2), 193-204.
- De Caso, A. M. (2003). *Quiero escribir, puedo escribir, sé escribir. La motivación en la escritura*. Tesis doctoral Inédita, Universidad de León, León.
- De Caso, A. M., & García, J. N. (2006a). Is there anything lacking in current writing intervention? A Review of motivation towards writing. *Estudios de Psicología*, 27(2), 221-242.
- de Caso, A. M., & García, J. N. (2006b). Relación entre motivación y la escritura. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 477-492.
- Decker S. L., McIntosh D. E., Kelly A. M., Nicholls S. K., & Dean R. S. (2001) Comorbidity among individuals classified with attention disorders. *International Journal of Neuroscience*, 110, 43-54.
- de la Paz, S. (1999). Composing via Dictation and Speech Recognition Systems: Compensatory Technology for Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 22(3), 173-182.
- de la Paz, S. (2001). Stop and Dare: A persuasive writing Strategy. *Intervention in School and Clinic*, 36(4), 234-243.

Referencias

- De la Paz, S. (2001). Teaching Writing to Students With Attention Deficit Disorders and Specific Language Impairment. *The Journal of Educational Research, 95*(1), 37-47.
- DeNisco, S., Tiago, C., & Kravitz, C. (2005). Evaluation and Treatment of Pediatric ADHD. *The Nurse Practitioner, 30*(8).
- Donfrancesco, R., Mugnaini, D., & Dell'Uomo, A. (2005). Cognitive impulsivity in specific learning disabilities. *European Child & Adolescent Psychiatry, 14*(5), 270-275.
- Döpfner, M., Breuer, D., Schürmann, S., Metternich, T. W., Rademacher, Ch., & Lehmkuhl, G. (2004). Effectiveness of an adaptive multimodal treatment in children with ADHD-global outcome. *European Child & Adolescent Psychiatry, 13*(1), 117-129.
- DeShazo T., Lyman R. D., & Grofer L. (2002). Academic Underachievement and ADHD: The Negative impact of Sympton Severity on School Performance. *Journal of School Psychology, 40*(3), 259-283.
- Dewey, D. M., Kaplan, B. J., Crawford, S. G., & Wilson, B. N. (2001). Developmental coordination disorder: Associated problems in attention, learning, and psychosocial ajustment. *Human Movement Science, 21*(5-6), 905-918.
- Dickerson, S., & Calhoun, S. L. (2006). Frecuency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences, 16*, 145-157.

Referencias

- Dietz, S., & Montague, M. (2006). Attention Deficit Hyperactivity Disorder Comorbid With Emotional and Behavioral Disorders and Learning Disabilities in Adolescents. *Exceptionality, 14*(1), 19-33.
- Díez, C., García, J. N., Pacheco, D. I. (2007a). Instrumento de evaluación de las habilidades sociales en los alumnos de Educación Primaria con y sin dificultades del desarrollo. En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 18, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Díez, C., García, J. N., & Pacheco, D. I. (2007b). Habilidades sociales en los alumnos con dificultades en el desarrollo. En J. N. García (Coord.), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 229-236, cap. 19). Madrid: Pirámide.
- Egger, H. L., Kondo, D., & Angold, A. (2006). The Epidemiology and Diagnostic Issues in Preschool ADHD. *Infants & Young Children, 19*(2), 109-122.
- Elosúa, M. R., Gutierrez, F, García-Madruga, J. A., Luque, J. L., & Gárate, M. (1996). Adaptación española del “Reading Span Test” de Daneman y Carpenter. *Psicothema, 8*(2), 383-395.
- Faraone, S. V., Bierderman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., & Seidman, L. J. (2001). A psychometric measure of learning disability predicts educational failure four years later in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder ADHD. *Journal of Attention Disorders, 4*, 220-230.

Referencias

-
- Fidalgo, R. (2005). *La metacognición en la composición escrita desde perspectivas psicológica. Revisión, medida e instrucción.* Tesis doctoral inédita, Universidad de León, León.
- Fidalgo, R., & García, J. N. (2007). ¿Cómo desarrollar el autoconocimiento en la composición escrita en alumnos con dificultades del desarrollo?. En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (Cap. 22, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Fidalgo, R. & García, J. N. (Coor.) (2008). *Instrucción de la autorregulación y el autoconocimiento (metacognición) en la composición escrita.* Barcelona: DaVinci Continental.
- Fidalgo, R., Torrance, M., & García, J. N. (2008 in press). The long term effects of strategy-focussed writing instruction for grade six students. *Contemporary Educational Psychology.*
- Fink-Chorzempa, B., Graham, S., & Harris, K. R. (2005). What Can I Do to help Young Children Who Struggle With Writing?. *Teaching Exceptional Children, 37*(5), 64-66.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L., & Fletcher, K. (2005). Executive functioning in Hiperactive Children as Young Adults Attention, Inhibition, Response Perseveration, and the Impact of Comorbidity. *Developmental Neuropsychology, 27*(1).
- Fletcher, J. M. (2005). Predicting Math Outcomes: Reading predictors and Comorbidity. *Journal of Learning Disabilities, 38*(4), 308-312.

Referencias

- Forness, S. R., & Kavale, K. A. (2001). ADHD and a return to the medical model of Especial Education. *Education and Treatment of Children*, 24(3), 224-247.
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Glutting, J. J., & Watkins, M. W. (2007). ADHD and Achievement: Meta-Analysis of the Child, Adolescent, and Adult Literatures and a Concomitant Study With College Students. *Journal of Learning Disabilities*, 40(1), 49-65.
- Fritz, U. (1995). Dyslexia: can we have a shared theoretical framework?. *Phonological Assessment of Specific Learning Difficulties. Educational and Child Psychology*, 12(1), 6-17.
- Galbraith, D., & 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. (1997a). Instrucción, aprendizaje y dificultades: introducción y conceptualización. En J. N. García (Dir.), *Instrucción, Aprendizaje y Dificultades* (pp. 9-18). Barcelona: Ediciones Librería Universitaria de Barcelona.
- García, J. N. (1997b). Alumnos con necesidades curriculares y de diversidad de aprendizajes. En J. N. García (Dir.), *Instrucción, Aprendizaje y Dificultades* (pp. 9-18). Barcelona: Ediciones Librería Universitaria de Barcelona.

Referencias

- García, J. N. (1997c). Instrucción y dificultades de aprendizaje. En J. N. García (Dir.), *Instrucción, Aprendizaje y Dificultades* (pp. 9-18). Barcelona: Ediciones Librería Universitaria de Barcelona.
- García, J. N. (1998). *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lectoescritura y Matemáticas*. Madrid: Narcea (3^a edición revisada).
- García, J. N. (2001). Alternativas de Intervención al Modelo de Discrepancia Aptitud-Rendimiento. *Revista de Educación*, 324, 273-296.
- García, J. N. (2001). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Ariel
- García, J. N. (Coor.) (2007). *Dificultades del desarrollo: Evaluación e Intervención*. Madrid. Pirámide. (libro)
- García, J. N. (2007). Introducción y justificación. En J. N. García (Coord.,), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 29-34, cap.1). Madrid: Pirámide.
- García, J. N. & Arias-Gundín, O. (2004): Intervención en estrategias de revisión del mensaje escrito. *Psicothema*, 16(2), 194-202.
- García, J. N., & de Caso, A. M. (2002). ¿Es posible mejorar la composición en alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento sin que cambie la reflexividad hacia la escritura?. *Psicothema*, 14(2), 456-462

Referencias

- García, J. N., & de Caso, A. M. (2004). Effects of a motivational intervention towards writing in children with learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 27, 141-159.
- García, J. N., & de Caso, A. M. (2006a). The role of self-efficacy beliefs in writing processes as well as writing productivity and quality of students with learning disabilities. *Learning Disabilities. A Contemporary Journal*, 4(2), 1-27.
- García, J. N., & de Caso, A. M. (2006b). Comparison of the effects on writing attitudes and writing self-efficacy of three different instructions in students with learning disabilities. *International Journal of Educational Research*, 43, 272-289.
- García, J. N., & de Caso, A. M. (2007). Effectiveness of an Improvement Writing Program According to Students' Reflexivity Levels. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 303-313.
- García, J. N., de Caso-Fuertes, A. M, Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., & Núñez, J. C. (2005). La psicología del desarrollo y de la educación en los últimos 15 años de *Psicothema*. *Psicothema*, 17(2), 190-200.
- García, J. N., & Fidalgo R. (2003). Diferencias en la conciencia de los procesos psicológicos de la escritura: mecánicos frente a sustantivos y otros. *Psicothema*, 15(1), 41-48.
- García, J. N., & Fidalgo, R. (2004). El papel del autoconocimiento de los procesos psicológicos de la escritura en la calidad de las composiciones escritas. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 57 (3), 181-298.

Referencias

-
- García, J. N., & Fidalgo, R. (2006). Effects of two self-regulatory instruction programs in students with Learning Disabilities in writing products, process and self-efficacy. *Learning Disability Quarterly*, 29, 181-213.
- García, J. N., & Fidalgo, R. (en prensa a). The Orchestration of Writing Processes and Writing Products: A comparison of 6th Grade Students With and Without Learning Disabilities. *Learning Disabilities. A Contemporary Journal*.
- García, J. N., & Fidalgo, R. (en prensa b). Changes in the calibration of writing self-efficacy in students with learning disabilities by gender. *The Spanish Journal of Psychology*.
- García, J. N., Fidalgo, R., & Arias-Gundín, O. (2005). State of the art of Learning Disabilities in Spain. *14th Annual World Congress on Learning Disabilities*. Burlington-Boston, 28-29 October.
- García, J. N., & González, L. (2006). Diferencias en la conciencia morfológica, la escritura y el lenguaje en función del desarrollo y el nivel educativo del niño. *Psicothema*, 18(2), 171-179.
- García, J. N., González, L., & Rodríguez, C. (2005). Análisis del factor de impacto y otros índices bibliométricos para valorar la difusión en seis revistas de psicología y educación en español. *Infancia y Aprendizaje*, 28(1), 81-102.
- García, J. N., & Marbán, J. M. (2003). El proceso de composición escrita en alumnos con DA y/o BR: Estudio instruccional con enfasis en la planificación. *Infancia y Aprendizaje*, 26.

Referencias

- García, J. N., Marbán, J. M., & de Caso, A. (2001). Evaluación colectiva de los procesos de planificación y factores psicológicos de la escritura (EPP yFPE). En J.N: García: *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (pp. 151-155). Barcelona: Ariel.
- García, J. N., Marbán, J. M., Rodríguez, C., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Pacheco, D. I., Robledo, P., Díez, C., & Álvarez, M. L. (2008 en prensa). Datos descriptivos sobre solapamiento de problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a la escritura en alumnos con dificultades de aprendizaje. *Boletín de Psicología*.
- García, J. N. & Martínez-Cocó, B. (en evaluación). Memoria operativa y escritura: Un estudio evolutivo. *Psicothema*.
- García, J. N., Martínez-Cocó, B., Rodríguez, C., Díez, C., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., Robledo, P., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Pacheco, D. I., & Álvarez, L. (2007, diciembre). Plan de innovación docente para la adaptación al EEES, mediante la introducción de metodologías activas en dos asignaturas troncales de Psicopedagogía. *Actas INECE07 I Jornada Internacional UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea*. Madrid: UPM (11, 12 y 13 diciembre).
- García, J. N., Pacheco, D. I., Díez, C., Martínez-Cocó, B., Rodríguez, C., de Caso, A., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., & Robledo, P. (2006, October). *The role of the teacher's practice in writing related with writing product and process in students with and without LD*.

Referencias

- Poster presentado en el 15th Congress on Learning Disabilities Worldwide, Boston, Burlington: LDW.
- García S. J. N., & Rodríguez P., C. (2005). The importance of attentional déficit in the writing log in students with and without learning disabilities. *Symposium, 9th European Congress of Psychology*. Granada, 3-8 julio.
- García, J. N. & Rodríguez, C. (2007). Influencia del intervalo de registro y del organizador gráfico en el proceso-producto de la escritura y en otras variables psicológicas. *Psicothema, 19* (2), 198-205.
- García, J. N., & Rodríguez, C. (en evaluación a). How does the register time and the organizing graphic influence the evaluation of the written compositions process? An experimental study. *Journal of Writing Research*.
- García, J. N. & Rodríguez, C. (en evaluación b). El papel en la composición escrita de la atención sostenida, los indicadores de TDAH, la memoria operativa y otras variables psicológicas en alumnos de 10 a 16 años. *Estudios de Psicología*.
- García, J. N., Rodríguez, C., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., & Martínez-Cocó, B., (2007). El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), diferencias entre los diferentes subtipos en la composición escrita. *Análisis y Modificación de conducta*.
- García, J. N., Rodriguez-Pérez, C., de Caso, A., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., Gonzalez L., Martinez-Cocó, B., Pina, M. J., & López-Campelo,

Referencias

- B. (2004). ¿Es posible diferenciar los problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a los niveles de composición escrita?. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación: Calidad Educativa*.Universidad de Almería.
- García, J. N., Rodríguez, C., & González, L. (2005). Valoración de la difusión en doce revistas de educación en español: Análisis del factor de impacto y otros índices bibliométricos. *Aula Abierta*, 85, 3-44.
- Gersten, R., & Baker, S. (2001). Teaching Expressive Writing to Student With Learning Disabilities: A Meta-Analysis. *The Elementary School Journal*, 101(3), 251-272.
- Geurts, H. M., Verté, S., Oosterlaan, Roeyers, H., & Segeant, J. A. (2005). ADHD subtypes: do they differ in their executive functioning profile?. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 457-477.
- Gillbert, C., Gillbert, I. C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Söderström, H., Rastam, M., Johnson, M., Rothenberger, A., & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD - implications for diagnosis and intervention. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(1), 80-92.
- Gill, M., Daly, G., Heron, S., Hawi, Z., & Fitzgerald, M. (1997). Confirmation of association between attention deficit hyperactivity disorder and a dopamine transporter polymorphism. *Molecular Psychiatry*, 3, 311-313.

- González, R. M. (2003). Propuesta de intervención en los procesos cognitivos y estructuras textuales en niños con DAE. *Psicothema*, 15(3), 458-463.
- González, L. (2007). *La conciencia morfológica en la lectura y la escritura: estudios descriptivo y de predicción en alumnos de educación Infantil y Primaria*. Tesis doctoral inédita, Universidad de León, León.
- Gonzalez, L., & García, J. N. (2007a). Instrumento de Evaluación de la Conciencia Morfológica en Escritura (IECME). Forma A. En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo*. Madrid: Pirámide.
- Gonzalez, L., & García, J. N. (2007b). Normas de aplicación y de corrección del Instrumento de Evaluación de la Conciencia Morfológica en Escritura (IECME). Forma A. En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo*. Madrid: Pirámide.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., & Soler, E. (2002). *Estrategias de Aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., Roces, C., González-Pumariega, S., González, P., Muñiz, R., Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., & Bernardo, A. (2003). Adaptabilidad y cohesión familiar, implicación parental en conductas autorregulatorias, autoconcepto del estudiante y rendimiento académico. *Psicothema*, 15(3), 471-477

Referencias

- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., García, M., González, P., Cabanach, R. G., & Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema, 12*(4), 545-560.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., González-Pumariega, S., Roces, C., González, P., Muñiz, R., & Bernardo, A. (2002). Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema, 14*(4), 853-860.
- Goossensen, M. A., Van de Glind, G., Carpentier, P. J., Wijsen, R. M. A., Van Duim, D., & Kooij J. J. S. (2006). An intervention program for ADHD in patients with substance use disorders: Preliminary results of a field trial. *Journal of Substance Abuse Treatment, 30*, 253-259.
- Graham, S. (2006a). Strategy instruction and the teaching of writing: A meta-analysis. In C. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 187-207). New York: Guilford.
- Graham, S. (2006b). Writing. In P. Alexander & P. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 457-478). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Graham, S., & Harris, K. (2000). The role of Self-Regulation and Transcription Skills in Writing and Writing Development. *Educational Psychologist, 35*(1), 3-12.

Referencias

- Graham, S., & 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 School*, 30, 255-264.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2005). Improving the writing performance of young struggling writers: Theoretical and programmatic research from the Center to Accelerate Student Learning. *Journal of Special Education*, 39, 19-33.
- Graham, S., Harris, K. R., & Larse, L. (2001). Prevention and Intervention of Writing difficulties for Students wit Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(2), 74-84.
- Graham, S., MacArthur, C. A., & Fitzgerald, J. (2007). *Best Practices in Writing Instruction (Solving Problems In Teaching Of Literacy)*. New York: The Guildford Press.
- Green, P., & Flaro, L. (2003). Word Memory Test Performance in Children. *Child Neuropsychology*, 9(3), 189-207.
- Gregg, N., Coleman, C., Stennett, R. B., & Davis, M. (2002). Discourse Complexity of College Writers With and Without Disabilities: A Multidimensional Analysis. *Journal of Learning Disabilities*. 35(1), 23-38.
- Grizenko, N., Bhat, M., Schwartz, G., Ter-Stepanian, M., & Joober, R. (2006). Efficacy of Methylphenidate in children with attention-deficit hyperactivity disorder and learning disabilities: a

Referencias

- randomized crossover trial. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 31(1), 46-51.
- Harder, L. L. (2007). The relation between executive functions and written expression in college students with attention deficit hyperactivity disorder. *Dissertation Abstract International Section A: Humanities and Social Sciences*, 68(1), 82-92.
- Harris, K. R., Friedlander, B. D., Saddler, B., Frizzelle, R., & Graham, S. (2005). Self-Monitoring of Attention Versus Self-Monitoring of Academic Performance: Effects Among Students with ADHD in the General Education Classroom. *The Journal of Special Education*, 39(3), 145-156.
- Hastings, R. P., Beck, A., Daley, D., & Hill, C. (2005). Symptoms of ADHD and their correlates in children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26(2005), 456-468.
- Hartley, J. (1991). Psychology: Writing and Computers: a review of research. *Visible Language*, 25(4), 339-375.
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C.M. Levy & S. Ransdell (Eds.) *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications* (pp. 1-27). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, J. R. (2004). What triggers revision? In L. Allal, L. Chanquoy, & P. Largy (Eds.), *Studies in writing: Vol 13. Revision: Cognitive and instructional processes* (pp. 9-20). Norwell, M.A.: Kluwer.

- Hayes, J. R. (2006). New Directions in Writing Theory. In C. Mac Arthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of writing research*. New York: The Guilford Press.
- Hayes , J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.
- Hayes , J. R.; Flower, L. S.; Schriver, K. A.; Stratman, J. F., & Carey, L. (1987). Cognitive processes in revision. En S. Rosenber (ED.), *Advances in applied psycholinguistics: Vol. 2. Reading, Writing, and language learning* (pp. 176-240). New York: Cambridge University Press.
- Hernández-Valle, I., & Guzmán-Rosquete, R. (2005). Estrategias para evaluar e intervenir en las dificultades de aprendizaje académicas en el TDAH. *Qurrículum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 18, 147-174.
- Hetzroni, O. E., & Shrieber, B. (2004). Word Processing as an Assistive Technology Tool for Enhancing Academic Outcomes of Students with Writing Disabilities in the General Classroom. *Journal of Learning Disabilities*, 37(2), 143-154.
- Hoff, K. E., Ervin, R. A., & Friman, P. C. (2005). Refining functional Behavioral Assessment: Analyzyng the Separate and combined Effects of Hypothesized controlling Variables During Ongoing Classroom Routines. *School Psychology Review*, 34(1), 45-57

Referencias

- Hollowenko, H., & Pashute, K. (2000). ADHD in Schools: a survey of prevalence and coherence across a local UK population. *Educational Psychology in Practice*, 16(2), 81-91.
- Hooper, S. R., Swartz, C. W., Wakely, M. B., De Kruif, R. E. L., & Montgomery, J. W. (2002). Executive Functions in Elementary School Children With and Without Problems in Written Expression. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 57-69.
- Imhof, M. (2004). Effects of color stimulation on handwriting performance of children with ADHD Without and with additional learning disabilities. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 13(3), 191-198.
- Isaacson, S. (2004). Instruction That Helps Students Meet State Standards in Writing. *Exceptionality*, 12(1), 39-54.
- Jakobson, A., & Kikas, E. (2007). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With and Without Comorbid Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 194-202.
- Jeffries, S., & Everatt, J. (2004). Working Memory: Its role in Dyslexia and Other Specific Learning Difficulties. *Dyslexia*, 10, 196-214.
- Jiménez, J. E., & Rodrigo, L. M. (2000). ¿Es relevante el criterio de discrepancia CI-rendimiento en la definición de la dislexia?. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 53(3), 477-487.
- Johnson, J. A., Bardos, A. N., & Tayebi, K. A. (2003, august). Relationships between Written Expression Achievement and the

Referencias

- Cognitive Assessment System. Presentado en la Annual conference of the American Psychological Association, Toronto, ON, Canada.
- Jongmans, M. J., Smits, E., Bouwien, C. M., & Schoemaker, M. M. (2003). Consequences of Comorbidity of Developmental Coordination Disorders and Learning disabilities for Severity nad Pattern of Perceptual-Motor Dysfunction. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6).
- Jonsdottir, S., Bouma, A., Segeant, J. A., & Scherder, E. J. A. (2006). Relationships between neuropsychological measures of executive function and behavioural measures of ADHD symptoms and comorbid behaviour. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 383-394.
- Jonsdottir, S., Bouma, A., Segeant, J. A. & Scherder, E. J. A. (2005). The impact of specific language impairment on working memory in children with ADHD combined subtype. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 443-456.
- Kadesjö, B., & Gillbert, C. (2001). The Comorbidity of ADHD in the General Population of Swedish School-age Children. *Journal of child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 42(4), 487-493.
- Kadesjö, B., Janols, L. O., Korkman, M., Mickelsson, K., Strand, G., Trillingsgaard, A., & Gillbert, C. (2004). The FTF (Five to Fifteen): the development of a parent questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(3), 3-13.

Referencias

- Kaplan, B. J., Dewey, D. M., Crawford, S. G., & Wilson, B. N. (2001). The Term Comorbidity Is Of Questionable Value in Reference to Developmental Disorders: Data and Theory. *Journal of Learning Disabilities*, 34(6), 555-565.
- Kellner, R., Houghton, S., & Douglas, G. (2003). Peer-Related Personal Experiences of Children with ADHD With and Without Comorbid Learning Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 50(2), 119-136.
- Kellogg, R. T. (1993). Observations on the psychology of thinking and writing. *Composition Studies*, 21, 3-41.
- Kellogg, R. T. (1994). *The Psychology of Writing*. New York, Oxford University. Press.
- Kellogg, R. T. (1996). A model of Working Memory in Writing. In C.M. Levy y S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 57-71). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Kellogg, R. (1999). Components of working memory in text production. In M. Torrance, & G. C. Jeffrey (Eds.), *The cognitive demands of Writing: Processing capacity and working memory in text production* (pp. 42-61). Ámsterdam: Ámsterdam University Press.
- Kemper, S. (1987). Contrains on psychological processes in discourse production. In H. W. Dechert & M. Raupach (Eds.). *Psycholinguistic models of production* (pp. 185-188). Norwood, N.J.: Ablex.

- Kintsch, W. (1987). Psychological processes in discourse production. In H. W. Dechert & M. Raupach (Eds.). *Psycholinguistic models of production* (pp. 163-180). Norwood, N.J.: Ablex.
- Kirk, S., McCarthy, J. J., & Kirk, W. D. (1986). *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas*. TEA Ediciones. Madrid.
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P. J., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlstrom, K., Gillberg, C. G., Forssberg, H., & Westerberg, H. (2005). Computerized Training of working Memory in Children with ADHD-A Randomized, Controlled Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(2), 177-186.
- Knivsberg A. M., Reichelt K. L, & Nodland M. (1999). Comorbidity or coexistence, between dyslexia and attention deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Special Education*, 26(1).
- Kropp, P., Linstedt, U., Niedeberger, U., & Gerber, W. D. (2001). Contingent negative variation and attentional performance in humans. *Neurological Research*, 23, 647-650.
- Lange, K. W., Tucha, L., Walitzka, S., Gerlach, M., Linder, M., & Tucha, O. (2007). Interaction of attention and graphomotor functions in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission*, 72(supl. 1), 249-259.
- Lerner, J., & Kline, F. (2006). *Learning disabilities and related disorders. Characteristics and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Referencias

- Levy, C. M., & Ransdell, S. (2002). Writing with concurrent memory loads (pp. 9-29). In T. Olive & C. M. Levy (Eds.), *Contemporary tools and techniques for studying writing*. Dordrecht, A.A.: Kluwer Academic Publishers.
- Lienemann, T. O., Graham, S., Leader-Jansen, B., & Reid, R. (2006). Improving the Writing Performance of Struggling Writers in Second Grade. *The Journal of Special Education*, 40(2), 66-78.
- Linan-Thompson, S., Vaughn, S., Prater, K., & Cirino, P. T. (2006). The Response to Intervention of English Language Learners at Risk for Reading Problems. *Journal of Learning Disabilities*, 39(5), 390-398.
- Loo S. K., & Barkley R. A. (2005). Clinical Utility of EEG in ADHD. *Applied Neuropsychology*, 12(2), 64-76.
- Lorch, E. P., O'Neil, K., Berthiaume, K. S., Milich, R., Eastham, D., & Brooks, T. (2004). Story comprehension and the Impact os Studying on Recall in Children with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(3), 506-515.
- Loring, D. W. (1999). INS dictionary of neuropsychology. New York, NY: Oxford Univ. Press.
- MacArthur, C. A., Graham, S., & Fitzgerald, J. (2006). *Handbook of writing research*. New York: The Guilford Press.
- Maniadaki, K., Sonuga-Barke, E., Kakourou, E., & Karaba, R. (2006). ADHD Symptoms and Conduct Problems: Similarities and

- Differences in Maternal Perceptions. *Journal of child and Family Studies*, 15(4), 463-477.
- Marbán, J. M. (2001). *Los procesos de planificación de la escritura en alumnos con y sin dificultades de aprendizaje. Evaluación e Intervención*. Tesis doctoral inédita, Universidad de León, León.
- Marzocchi, G. M., Lucangeli, D., De Meo, T., Fini, F., & Cornoldi, C. (2002). The disturbing effect of irrelevant information on arithmetic problem solving in inattentive children. *Developmental Neuropsychology*, 21, 73-92.
- Marks, D. J., Berwid, O. G., Santra, A., Kera, E. C., & Cyrulnik, S. E. (2005). Neuropsychological Correlates of ADHD Symptons in Preschoolers. *Neuropsychology*, 19(4), 446-455.
- Martínez-Cocó, B. & García, J. N. (2007). Evaluación e intervención en memoria operativa y razonamiento en personas con síndrome de Down. En J. N. García (Coord.,), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 249-256, cap. 21). Madrid: Pirámide.
- Martínez-Cocó, B., & García, J. N. (2007b). ¿Cómo evaluar la memoria operativa en personas con Síndrome de Down? En J. N. García (Coor.,), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 25, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Martínez-Cocó, B., & García, J. N. (2007c). ¿Cómo evaluar el razonamiento mediante el IER? En J. N. García (Coor.,), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 26, CD-ROM). Madrid: Pirámide.

Referencias

- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Crowell, E. W. (2000). Learning Disabilities and ADHD: Overlapping Spectrum Disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5).
- McCormick, L. H. (2003). ADHD Treatment and Academic Performance. *The journal of Family Practice*, 52(8), 620-626.
- McNamara, J. K., Willoughby, T., & Chalmers, H. (2005). Psychosocial Status of Adolescents with Learning Disabilities With and Without Comorbid Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Learning Disabilities Research an Practice*, 20(4).
- McCutchen, D. (2000). Knowledge, processing and working memory: Implications for a theory of writing. *Educational Psychologist*, 35, 13-23.
- McCutchen, D. (2006). Cognitive factors in the development of children's writing. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of writing research* (pp. 115-130). New York: The Guilford Press.
- Mercer, C. D., & Pullen, P. C. (2005). *Students with Learning Disabilities (sixth edition)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Merrel, C., & Tymms, P. B. (2001). Inattention, hyperactivity and impulsiveness: Their impact on academic achievement and progress. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 43-56.

Referencias

- Milla, M. G. (2006). Atención temprana de las dificultades de aprendizaje. *Revista de Neurología, 42*, supl. 2, 153-157.
- Miranda, A., García, R., & Soriano, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema, 17*,(2), 227-232.
- Miranda, A., Jarque, S., & Tárraga, R. (2006). Interventions in School settings for Students With ADHD. *Exceptionality, 14*(1), 35-52.
- Miranda, A., & Meliá de Alba A. (2005). Psicología de la Instrucción: Mejora del proceso de E/A de los niños con TDAH. *1er Congreso Nacional de TDAH. Valencia; Marzo de 2005*.
- Miranda, A., Meliá-de Alba, A., Marco-Taverne, R., Roselló, B., & Mulas, F. (2006). Dificultades de aprendizaje de matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología, 42*(supl. 2), 163-170.
- Miranda, A., & Presentación, M. J. (2000). Efectos de un tratamiento cognitivo conductual en niños con TDAH, agresivos y no agresivos. Cambio clínicamente significativo. *Infancia y Aprendizaje, 91*, 51-70.
- Miranda, A., Presentación, M. J., & Soriano, M. (2002). Effectiveness of a School-Based Multicomponent Program for the Treatment of children with ADHD. *Journal of Learning Disabilities, 35*(6), 546-562.

Referencias

- Miranda, A., Roselló, B., & Soriano, M. (1998). *Estudiantes con Deficiencias Atencionales*. Valencia: Promolibro.
- Miranda, A., Soriano, M., & García, R. (2006). Reading Comprehension and Written Composition problems of children with ADHD: Discussion of Research and Methodological considerations. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 19, 237-256.
- Mirsky, A. F. (1987). Behavioral and psychophysiological markers of disordered attention. *Environmental Health perspectives*, 74, 191-199.
- Mirsky, A. F. (1996). Disorders of attention: A neuropsychological perspective. En R. G. Lyon y N. A. Krane (Eds.), *Attention, Memory, and executive function* (pp. 71-96). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Monuteaux, M. C., Faraone, S. V., Herzig, K., Navsaria, N., & Biederman, J. (2005). ADHD and Dyscalculia: Evidence for Independent Familial Transmission. *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 86-93.
- Morgan, P. L., & Sideridis , G. D. (2006). Contrasting the Effectiveness of Fluency Interventions for Students with or At Risk for Learning Disabilities: A Multilevel Random Coefficient Modeling Meta-Analysis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21(4), 191-210.
- Mullings, C., Bellgrove, M. A., Gill, M., & Robertson, I. H. (2005). Variability in Time Reproduction: Difference in ADHD Combined and Inattentive Subtypes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(2), 169-176.

Referencias

- Munro, J., & Howes, D. (1998). The effect of cognitive style on learning to write a letter of complaint. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 243-254.
- Narbona, J., & Crespo-Eguílaz, N. (2005). Trastornos de memoria y de atención en disfunciones cerebrales del niño. *Revista de Neurología*, 40(sup. 1), 33-36
- National Joint Committee on Learning Disabilities NJCLD (1998). Operationalizing the NJCLD definition of learning disabilities for on going assessment in schools. In memory os Samuel Kirk, one of the father os special education to whom we all owe so much. *Learning Disability Quarterly*, 21, 186-193.
- NHIS, (1997-98). *Prevalence of Attention Deficit Disorder and Learning Disability*: E.E.U.U.
- Nikles, C. J., Mitchell, G. K., DelMar, C. B., Clavarino, A., & McNaim, N. (2006). An n-of-1 Trial Service in clinical Practice: Testing the Effectiveness of Stimulants for ADHD. *Pediatrics*, 117, 2040-2046.
- Nigg, J. T. (2005). Attention, task difficulty, and ADHD. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 513-516.
- Nolan E. E., Volpe R. J., Gadow K. D., & Sprafkin J. (1999). Developmental, gender, and comorbidity differences in clinically referred children with ADHD. *Journal of Emotional & Behavioural disorders*, 7(1), 11-20.

Referencias

- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L., & González, P. (2005). Subgroups of Attributional Profiles in Students with Learning Disabilities and Their Relation to Self-Concept and Academic Goals. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(2), 86-97.
- Odon, S. L., Horner, R. H., Snell, M. E., & Blacher, J. (2007). *Handbook of developmental disabilities*. New York: The Guilford Press.
- Olive, T., Kellogg R. T., & Piolat, A. (2002): The triple task technique for studying the process of writing. En: G Rijlaarsdam (Series ed.) & T. Olive & C.M. Levy. *Studies in writing: Volume 10: Contemporary Tools and Techniques for Studying Writing*, p. 31-59.
- Organización Mundial de la Salud. OMS. CIE-10. (1995). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. Décima Revisión. Volumen 1. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1995.
- Orjales, I., & Polaino A. (2001). *Programa de intervención cognitivo conductual para niños con TDAH*. Madrid. CEPE.
- Pacheco, D. I. (2007). *Opiniones, enfoque, acciones y autoeficacia del profesor y rendimiento del alumno en composición escrita*. Tesis doctoral Inédita, Universidad de León, León.
- Pacheco, D. I., García, J. N., & Díez, C. (2007a). La práctica de los profesores en la enseñanza de la composición escrita. En J. N. García (Coord.), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 267-277, cap. 23). Madrid: Pirámide.

Referencias

- Pacheco, D. I., García, J. N., & Díez, C. (2007b). Instrumento de evaluación de la práctica del profesor en la enseñanza de la composición escrita en alumnos con y sin dificultades del desarrollo (PRAES). En J. N. García (Coor.,), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 30, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 159-172.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.
- Pickering, S. J., Baqués, J., & Gathercole, S. E. (1999). *Batería de Test de Memoria de Treball*. Barcelona: Laboratori de Memoria de la Universitat Autónoma de Barcelona (versión catalana de S. Pickering & S. Gathercole, *Working memory Battery* (1997). No comercializada .
- Polaha, J., Cooper, S. L., Meadows, T., & Kratochvil, C. J. (2005). The Assessment of ADHD in Rural Primary Care: The Portability of the American Academy of Pediatrics Guidelines to the "Real World". *Pediatrics*, 115(2), 120-126.
- Posner, M. I. (1988). Structures and functions of selective attention. In T. Boll & B.K. Bryant (Eds.), *Clinical neuropsychology and brain*

Referencias

- function: Research, measurement, and practice.* Washington, DC: APA.
- Presentación, M., J., & Siegenthaler, R. (2005). Problemática asociada al TDAH subtipo combinado en una muestra escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 28(3), 261-275.
- Quay, H. C. (1997). Inhibition and attention deficit disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 7-13.
- Rapport, M. D., Chung, K, Shore, G., & Isaacs, P. (2001). A conceptual Model of Child Psychopathology: Implications for Understanding Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Treatment. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(1), 48-59.
- Re, A. M., Pedron, M., & Cornoldi, C. (2007). Expressive Writing Difficulties in Children Described as Exhibiting ADHD Symptoms. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 244-255.
- Reid, R., & Lienemann, T. O. (2006). Self-Regulated Strategy Development for Written Expression With Students With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Exceptional Children*, 73(1), 53-68.
- Reid, R., & Maag J. W. (1998): Functional assessment: A method for developing classroom-based accomodations and interventions. *Reading & Writing Quarterly*, 14(1), 9-34.

Referencias

- Reid, R., Trout, A. L., & Schartz, M. (2005). Self-Regulation Interventions for Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Exceptional Children, 71*(4), 361-377.
- Resta, P. S., & Elliot, J. (1994). Written expression in boys with attention deficit disorder. *Perceptual and Motor Skills, 79*, 1131-1138.
- Riccio, C., Homack, S. Jarratt, K. P., & Wolfe, M. (2006). Differences in academic and executive function domains among children with ADHD Predominantly Inattentive and Combined Types. *Archives of Clinical Neuropsychology, 21*, 657-667.
- Rijlaarsdam, G. (en prensa). The Effect Observing Readers, Writers and Learners in Writing Instruction. *Journal of Writing Research*.
- Robledo, P., & García, J. N. (2007a). El entorno parental en la intervención de personas con dificultades del desarrollo. En J. N. García (Coord.), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 301-310, cap. 26). Madrid: Pirámide.
- Robledo, P., & García, J. N. (2007b). La evaluación del entorno familiar en personas con dificultades del desarrollo. En J. N. García (Coor.,), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 33, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Robledo, P., & García, J. N. (2007c). Instrumento de evaluación de las necesidades de las familias con hijos con dificultades del desarrollo: FAOP. En J. N. García (Coor.,), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 34, CD-ROM). Madrid: Pirámide.

Referencias

- Robledo, P., Álvarez, L., García, J. N., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Rodríguez, C., Pacheco, D. I., & Díez, C. (2007). Revisión de estudios empíricos centrados en el uso del portafolio como instrumento de innovación adaptado al nuevo modelo europeo de educación superior. Propuesta de implantación en la ULE. *Actas INECE07 I Jornada Internacional UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea*. Madrid: UPM (11, 12 y 13 diciembre).
- Robledo, P., García, J. N., Díez, C., Martínez-Cocó, B., & Rodríguez, C. (en evaluación). Variables parentales y rendimiento académico en alumnos de diferentes tipologías: DA, SDA y TDAH. *Psicothema*.
- Rock, M., L. (2004). Graphic Organizers: tools to build Behavioral Literacy and Foster Emotional Competency. *Intervention in School and Clinic*, 40(1), 10-37.
- Rodríguez P., C., & García S. J. N. (2005). Is possible to improve writing composition and attention in students with learning disabilities? *Symposium, 9th European Congress of Psychology*. Granada, 3-8 julio.
- Rodríguez, C., & García, J. N., (2006). Intervención psico-educativa en el trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDAH). En J. Uriarte & P. Martín (Eds.,), *Necesidades Educativas Especiales, Contextos Desfavorecidos y Apoyo Social* (pp. 313-322). Badajoz: Psicoex.

Referencias

- Rodríguez, C., & García, J. N. (2007a). Los diferentes solapamientos en el trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDAH), una revisión teórica a través del cuestionario Five to Fifteen. *Revista de Psicología INFAD, Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology. Psicología del desarrollo: Nuevos retos educativos*, 19(1, 2), 381-390.
- Rodríguez, C., & García, J. N. (2007b). Evaluación e Intervención Psicoeducativa en el Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad. En J. N. García (Coord.), *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención* (pp. 147-154, cap. 12). Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, C., & García, J. N. (2007c). Diagnóstico y evaluación en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 6, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, C., & García, J. N. (2007d). Intervención Psicoeducativa en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). En J. N. García (Coor.), *Instrumentos y programas de intervención en las dificultades del desarrollo* (cap. 7, CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Rodríguez-Pérez, C., & García, J. N. (2008). Validación y utilización empírica de un instrumento de diagnóstico en una muestra de niños con el Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH). El cuestionario Five to Fifteen (FTF). *Revista de Psicología INFAD, Internacional Journal of Developmental*

Referencias

- and Educational Psychology. Psicología del desarrollo: Nuevos retos educativos.*
- Rojas, N. L., & Chan E. (2005). Old and New Controversias in the alternative Treatment of ADHD. *Mental Retardation and Developmental Disabilities, 11*, 116-130.
- Ross, P. A., Poidevn, J. M., & Miner, C. U. (1995). Curriculum-based assessment of writing fluency in children with ADHD and normal children. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 11*, 201-208.
- Rucklidge, J. J., & Tannock, R. (2002). Neuropsychological Profiles of Adolescents with ADHD: Effects os Reading Difficulties and Gender. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines, 43*(8), 988-1003.
- Sánchez, E., & Cuetos, F. (1998). Dificultades en la lectoescritura: naturalesza del problema. En J. A. González-Pienda y J. C. Nuñez (coord.), *Dificultades de Aprendizaje Escolar* (pp. 263-287). Madrid: Piramide.
- Sánchez, E., García, J. N., & del Río, P. (2002). Qué, cómo y cuándo. un análisis temático de lo publicado en los 25 años de Infancia y Aprendizaje. *Infancia y Aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development, 25*(4), 441-468.
- Sánchez-Carpintero, R., & Narbona, J. (2001). Revisión conceptual del sistema ejecutivo y su estudio en el niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología, 33*(1), 47-53.

Referencias

-
- Sanders, T., & Spooren, W. (2001). Text representation as an interface between language and its users. In T. Sanders, J. Schilperoord, & J. Spooren (Eds.) *Text representation: Linguistic and psycholinguistic aspects.* (pp. 1-26). Amsterdam: Benjamins.
- Sanders, T., Spooren, W., & Norman (2001). Toward a Taxonomy of coherence Relations. *Discourse Proceses*, 15(1), 1-35.
- Scahill, L., & Schwab-Stone, M. (2000). Epidemiology of ADHD in School-age children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9, 501-555.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1985). The development of dialectical processes in composition. En D. Olson, N. Torrance, & A. Hildyard (Eds.), *Literacy, language and learning: the nature and consequences of reading and writing* (pp. 307-329). New York: Cambridge University Press.
- Schuck, E. B., & Crinella, F. M. (2005). Why chiledren with ADHD Do Not Have Low Iqs. *Journal of Learning Disabilities*, 38(3), 262-280.
- Seager, M. C., & O'Brien, G. (2003). ADHD: review of ADHD in learning disability: the Diagnostic Criteria for Psychiatric Disorders for Use with Adults with Learning Disabilities/Mental Retardation [DC-LD] criteria for diagnosis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(sup. 1), 26-31.
- Seidman, L. J., Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., & Faraone, S. V. (2005). Learning Disabilities and executive dysfunction in

Referencias

-
- boys with attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology, 15*(4), 544-556.
- Seidman, L. J., Biederman, J., Monuteaux, M. C., Valera, E., & Doyle, A. E. (2005). Impacto of Gender and Age on Executive Functioning: Do Girls and Boys With and Without ADHD Differ Neuropsychologically in Preteen and Teenage Years?. *Developmental Neuropsychology, 27*(1), 79-105.
- Seidman, L. J., Biederman, J., Valera, E., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., & Faraone, S. V. (2005). Neuropsychological functioning in Girls With ADHD With and Without Learning Disabilities. *Neuropsychology, 20*(2), 166-177.
- Sergeant J. A., Oosterlaan J., & van der Meere J. (1999). Information processing and energetic factors in attention-deficit/hyperactivity disorder. In: Quay HC, Hogan AE (eds). *Handbook of Disruptive Behavior Disorders* (pp 75-104). Kluwer Academic/Plenum Publishers: New York.
- Shalev, L., & Tsal, Y., (2003). The Wide Attentional Window:A Major Deficit of Children with Attention Difficulties. *Journal of Learning Disabilities, 36*(6), 517-527.
- Shimabukuro, S. M., Prater, M. A., Jenkins, A., & Edelen-Smith, P. (1999). The effects of Self-Monitoring of Academic Performance on Students with Learning Disabilities an ADD/ADHD. *Education and Treatment of Children, 22*(4), 397-414.

Referencias

- Sideridis, G. D. (2003). On the origins of helpless behavior of students with learning disabilities: avoidance motivation? *International Journal of Educational Research, 39(4-5)*, 497-517.
- Sideridis, G. D. (2007). Why are students with LD depressed? A goal orientation model of depression vulnerability. *Journal of Learning Disabilities, 40(6)*, 526-539.
- Sideridis, G. D., Morgan, P. L., Botsas, G., Padeliaudu, S., & Fuchs, D. (2006). Predicting LD on the basis of motivation, metacognition, and psychopathology: an ROC analysis. *Journal of Learning Disabilities, 39(3)*, 215-229.
- Sinha, G. (2005). Training the Brain. *Scientific American, 293(1)*, 22-23.
- Smith, T. J., & Adams, G. (2006). The Effect of Comorbid ADHD and Learning Disabilities on Parent-Reported Behavioral and Academic Outcomes of Children. *Learning Disability Quarterly, 29*, 101-112.
- Sonuga-Barke, E. J. (2002). Psychological heterogeneity in AD/HD-a dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavioural Brain Research, 130(1-2)*, 29-36.
- Sorenson, S. (1997). *Student writing Handbook*. (Third Edition). Webster's New World.
- Souza, I., Pinheiro, M. A., Mattos, P., & Rohde, L. A. (2004). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and comorbidity in Brazil.

Referencias

- Comparisons between two referred samples. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, 243-248.
- Spencer, S. L., & Fitzgerald, J. (1993). Validity and Structure, Coherence, and Quality Measures in Writing. *Journal of Reading Behavior*, 25(2), 209-231.
- Swanson, H. L., Harris, K. R., & Graham, S. (2003). *Handbook of Learning Disabilities*. New York: The Guilford Press.
- Tabassam W., & Grainger J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25, 141-151.
- Tannock, R. M. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: Advance in cognitive, neurobiological and genetic research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 65-91.
- Taylor, E. (1995). Dysfunctions of Attention. In D. Cincchetti & D.J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Vol. 2. Risk, disorder, and adaptation*. New York: Wiley.
- Taylor, E., & Rogers, J.W. (2005). Practitioner review: Early adversity and developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(5), 451-467.
- Thurstone, L. L. (1986). *Formas Idénticas*. Madrid. TEA.
- Thurstone, L. L., & Yela, M. (1979). *Percepción de diferencias (caras)*. Madrid. TEA.

Referencias

- Tirado, J. L., Fernández F. D., & Hinojo, F. J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicothema. 16(3)*, 408-414.
- Toplak, M. E., Rucklidge, J. J., Hetherington, R., John, S. C. F., & Tannock, R. (2003). Time perception deficits in ADHD and comorbid reading difficulties in child and adolescent samples. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44(6)*, 888-903.
- Torrance, M., Fidalgo, R., & García, J. N. (2007). The teachability and effectiveness of strategies for cognitive self-regulation in sixth grade writers. *Learning and Instruction, 17*, 265-285.
- Torrance, M., & Galbraith, D. (Eds.)(1999). *Knowing what to write: conceptual processes in text production*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Torrance, M., & Galbraith, D. (2006). The processing Demands of Writing. In C. Mac Arthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of writing research*. New York: The Guildford Press.
- Toulouse E, & Piéron H. (1996). *Toulouse-Piéron*. Madrid: TEA Ediciones.
- Troia, G. A. (2006). Writing Instruction for Students with Learning Disabilities. In C. Mac Arthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of writing research*. New York: The Guildford Press.
- Trout, A. L., Lienemann, T. O., Reid, R., & Epstein, M. (2007). A review of Non-Medication Interventions to Improve the Academic

Referencias

- Performance of Children and Youth With ADHD. *Remedial and Special Education*, 28(4), 207-226.
- Tsal, Y., Shalev, L. & Mevorach, C. (2005). Deficits in ADHD: The Prevalence of four cognitive Factors in ADHD versus controls. *Journal of Learning Disabilities*, 38(2), 142-157.
- Tucha, O., & Klaus W. L. (2004). Handwriting and attention in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Motor control*, 8(4), 461-471.
- Tucha, O., Prell, S., Mecklinger, L., Bormann-Kischkel, C., Küller, S., Linder, M., Walitza, S., & Lange, K. W. (2006). Effects of methylphenidate on multiple components of attention in children with ADHD. *Psychopharmacology*, 185, 315-326.
- Vaquerizo-Madrid, J., Estévez-Díaz, F., & Díaz-Maíllo, I., (2006). Revisión del modelo de alerta e intervención psicolingüística en el TDAH. *Revista de Neurología*, 42(supl. 2), 53-60.
- Vanderberg, R., & Swanson, H. L. (2007). Which componentes of working memory are important in the writing process?. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 20, 721-752.
- Van der Meere, J., Marzocchi, G. M., & De Meo, T. (2005). Response Inhibition and ADHD with and without Oppositional Defiant Disorder Screened from a Community Sample. *Developmental Neuropsychology*, 28(1), 459-472.

Referencias

- Van Luit, J. E. H., Kroesbergen, E. H., & Naglieri, J. A. (2005). Utility of the PASS Theory and Cognitive Assessment System for Dutch Children With and Without ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 434-439.
- Vereb, R. L., & DiPerna L. (2004). Teacher` Knoledge of ADHD, Treatments for ADHD and Treatment Acceptability: An initial Investigation. *School Psychology Review*, 33(3), 421-428.
- Wechsler, D. (1994). *Manual for the WISCR-R*. Nueva York: Psychological Corporation.
- Weyandt, L. I., Mitzlaff, L., & Thomas, L. (2002). The relationship Between Intelligence and Performance on the Test of Variables of Attention (TOVA). *Journal of Learning Disabilities*, 35(2), 114-120.
- Wells, K. C. (2006). Treatment-Related Changes in Objectively Measured Parenting Behaviors in the Multimodal Treatment Study of children with ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 649-657.
- Willcut, E. G., Pennington, B. F., Olson, R. K., Chhabildas, N., & Hulslander, J. (2005). Neuropsychological Analyses of comorbidity Between Reading Disability and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: In Search of the Common Deficit. *Developmental Neuropsychology*, 27(1), 35-78.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-

Referencias

- deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336-1346.
- Willcutt E. G., & Pennington B. F. (2000). Comorbidity of Reading Disability and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Differences by Gender and Subtype. *Journal of Learning Disabilities*. 33(2), 179-191.
- Willcutt E. G., & Pennington B. F., & DeFries, J. C. (2000). Etiology of inattention and hyperactivity in a community sample of twins with learning difficulties. *Journal of Abnormal Children Psychology*, 28, 149-159.
- Wolraich M., Wibbelsman C. H., Brown T. E., Steven W., Gotlieb E., Knight J. R., Clarke Ross E., Shubiner H. H., Wender E., & Wilens T., (2005). ADHD Among Adolescents: A review of the diagnosis, Treatment, and Clinical Implications. *Pediatrics*, 115(6), 1734-1746.
- Wong, B. Y. L. (2000). Writing strategies instruction for expository essays for adolescents with and without learning disabilities. *Topics in language disorders*, 20(4), 29.
- Zentall, S. S., Moon, S. M., Hall, A. M., & Grskovic, J. (2001). Learning and Motivational Characteristics of Boys With AD/HD and/or Giftedness. *Exceptional Children*, 67(4), 499-519.
- Zhang, S., Faries, D. E., Vowles, M., & Michelson, D. (2005). ADHD Rating Scale IV: psychometric properties from a multinational study as a clinician-administered instrument. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 14(4), 186-201.

Referencias

- Zimmerman, B. J. (1998). Developing Self-Fulfilling Cycles of Academic Regulation: An Analysis of Exemplary Instructional Models. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (Eds.). *Self-Regulated Learning. From Teaching to Self-Reflective Practice* (pp. 1-19). New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (1998). Attaining sel-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation*. (pp. 13-39). San Diego, C.A.: Academic Press.

