

Rincón Camacho, Lida Johanna

Los estilos cognitivos: una aproximación al estudio de las diferencias individuales en la composición escrita
Revista Colombiana de Educación, núm. 64, enero-junio, 2013, pp. 107-130
Universidad Pedagógica Nacional
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413634076005>

Revista Colombiana de Educación

Revista Colombiana de Educación,
ISSN (Versión impresa): 0120-3916
rce@pedagogica.edu.co
Universidad Pedagógica Nacional
Colombia

Los estilos cognitivos: una aproximación al estudio de las diferencias individuales en la composición escrita*

//Cognitive Styles: an approach to the study of individual differences in written composition

//Os estilos cognitivos, uma aproximação ao estudo das diferenças individuais na composição escrita

Lida Johanna Rincón Camacho**

Recibido: 19/11/2012

Evaluado: 12/02/2013 - 14/02/2013

* Este artículo hace parte del desarrollo de la propuesta de investigación para obtener el título de Doctorado en Educación, que busca examinar las relaciones entre el desarrollo de habilidades autorreguladoras y el desarrollo de habilidades de escritura académica en estudiantes universitarios con diferentes estilos cognitivos.

** Magíster en Educación. Profesora Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Investigadora del Grupo de Estilos Cognitivos. Correo electrónico: ljrincon@pedagogica.edu.co

Resumen

La composición escrita, vista desde la perspectiva individual, está constituida por un amplio número de factores cognitivos. Desde esta mirada, algunos estudios han llegado a proponer modelos de procesamiento para la escritura (Hayes y Flower, 1986; Bereiter y Scardamalia, 1987), otros han descrito las diferencias individuales implícitas en esta tarea, generalmente orientadas a explicar las conductas de expertos versus novatos. No obstante, esta revisión pretende centrarse en aquellas investigaciones que han abordado el tema de las diferencias individuales en escritura desde el constructo de estilo cognitivo con el propósito de evidenciar los avances en esta línea y las posibilidades para futuros estudios.

Abstract

Written composition, from the individual perspective, is composed of a large number of cognitive factors. From this point of view, some studies have proposed processing models for writing (Hayes and Flower, 1986; Bereiter and Scardamalia, 1987), others have described individual differences implicit in this task, usually oriented to explain the behavior of experts versus novices. However, this review aims to focus on research that have addressed the issue of individual differences in writing from the construct of cognitive style in order to highlight the progress in this line and the possibilities for future studies.

Resumo

A composição escrita, vista desde um ponto de vista individual, está composta por um elevado número de fatores cognitivos. Desde esta perspectiva, alguns estudos têm proposto modelos de processamento para a escritura (Hayes e Flower, 1986; Bereiter e Scardamalia, 1987), outros têm descrito as diferenças individuais implícitas nesta tarefa, geralmente procurando explicar as conductas dos expertos em comparação com os novatos. No entanto, esta revisão busca focalizar-se em aquelas pesquisas que têm abordada a questão das diferenças individuais na escritura desde o construto de estilo cognitivo a fim de evidenciar os progressos nesta linha e as possibilidades para estudos futuros.

Palabras Clave

Composición escrita, modelos de procesamiento, diferencias individuales, estilos de aprendizaje, estilos cognitivos.

Keywords

Writing composition, processing models, individual differences, learning styles, cognitive styles.

Palavras chave

Composição escrita, modelos de processamento, diferenças individuais, estilos de aprendizagem, estilos cognitivos.

Introducción

El interés por comprender el proceso de la escritura ha tenido un amplio desarrollo desde la segunda mitad del siglo XX. Desde entonces, numerosos estudios han surgido con el propósito de describir todo aquello que ocurre en la mente del escritor. Desde una perspectiva cognitiva, los avances para caracterizar el modelo de procesamiento durante la escritura han sido significativos, por ejemplo, aparecen los primeros modelos por etapas (Gordon, 1965; Britton, 1975) y los modelos de procesamiento de la escritura (Hayes y Flower, 1986; Bereiter y Scardamalia, 1987). Reconocer la complejidad del proceso de producción de un texto a través de la exploración de la manera como diferentes factores, de orden tanto ambiental como individual, intervienen en dicho proceso se hace prioridad en el contexto académico. Este artículo se propone revisar los aportes conceptuales sobre las diferencias individuales en la escritura. Para empezar, se presenta una breve explicación de los avances sobre la composición escrita desde la perspectiva individual, para pasar luego a considerar sus implicaciones en el reconocimiento de las diferencias individuales involucradas en esta tarea. En particular, se revisan los estudios que han explorado las relaciones entre los estilos cognitivos y de aprendizaje con la composición de textos.

La perspectiva individual de la composición escrita

Desde el punto de vista de comportamiento individual, la escritura se entiende como un proceso cognitivo de producción de pensamiento. Esta concepción ha dado origen a un campo científico que se ha venido especializando en el estudio de este importante fenómeno cognitivo, la psicología de la escritura (Bereiter y Scardamalia, 1987; Kellogg, 1994). Un enfoque así, tiene implícito el principio de que la tarea de componer un texto hace parte de la resolución de problemas. Esto, debido a la complejidad que involucra el crear sentido y traducir el pensamiento del individuo a una forma escrita, poniendo en juego una enorme cantidad de factores cognitivos y metacognitivos (Kellogg, 1994). En este mismo sentido, Berkenkotter (1982) explica que un escritor es en realidad un particular solucionador de problemas que debe determinar aspectos como el modo de enmarcar la problemática, las metas que se establece a sí

mismo y los medios o el plan que adoptará para alcanzarlas.

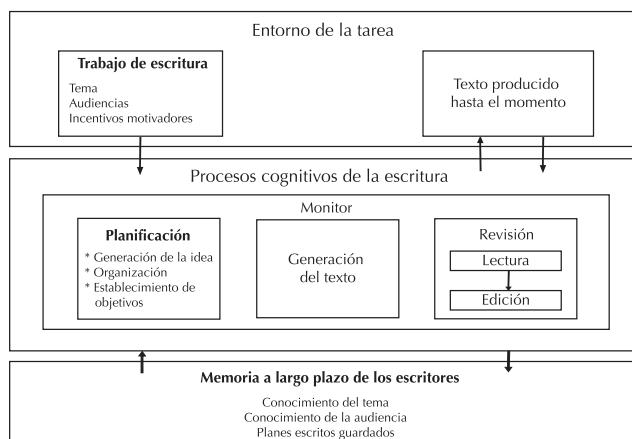
Afirmar entonces que existe una fuerte relación entre la composición escrita y el desarrollo del pensamiento implica el reconocimiento, en términos de Kellogg (2008), de que ambos son prácticamente gemelos. En otras palabras, la tarea de componer no solo depende de la disponibilidad de un sistema lingüístico adecuado, sino de un número determinado de retos que involucran el pensamiento y la cognición. Por ejemplo, acceder al conocimiento adquirido y almacenado en la memoria a largo plazo, la interacción entre la memoria a largo plazo y la memoria a corto plazo, la toma de decisiones en términos de contenido, forma, audiencia, intención, entre otros, son parte de los retos que el escritor enfrenta (Kellogg, 1994 y 1998; Torrance y Galbraith, 2006).

La caracterización de los factores cognitivos que se despliegan durante la composición ha sido abordada

desde los años sesenta. Desde entonces, se han formulado propuestas sobre un modelo explicativo de procesamiento cognitivo. Las primeras formulaciones permitieron identificar la existencia de etapas de la composición, no obstante, éstas se centraron en la escritura como producto. El modelo de pre-escritura/re-lectura de Gordon (1985) y el modelo de concepción/incubación/producción de Britton (1975) constituyen las primeras aproximaciones al respecto.

En contraste con los modelos basados en el producto, aparecen planteamientos orientados a caracterizar el proceso. Uno de los modelos más reconocidos en esta dirección es el presentado por Hayes y Flower (1980 y 1986), que distingue como procesos básicos la planificación, la generación del texto y la revisión. Este modelo se basa en el reconocimiento de la escritura como un conjunto distintivo de procesos de pensamiento que son dirigidos y organizados por

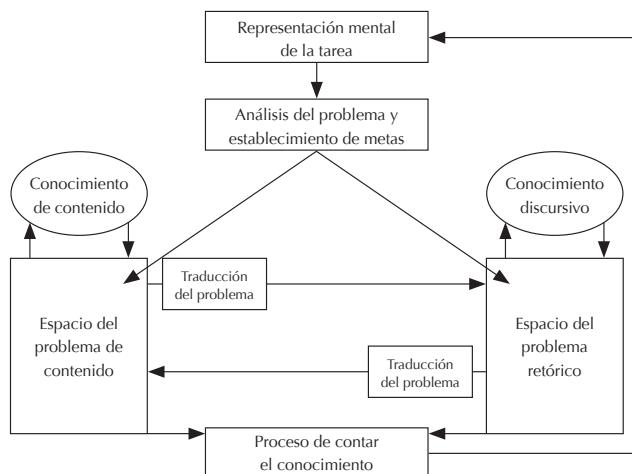
Figura 1. Modelo de Escritura de Hayes y Flower (1980).



el escritor. De igual manera, se explica que tales procesos están organizados jerárquicamente y, en ocasiones, están enmascarados unos con otros.

Bereiter y Scardamalia (1987), por su parte, presentan una distinción entre los escritores novatos y expertos a partir del modelo de escritura de *transformación del conocimiento*. Este modelo da cuenta de dos características del proceso de composición. Por una parte, se entiende que la escritura no sólo representa el conocimiento del escritor en términos de un contenido, sino también su función retórica. Por otra parte, la escritura no se trata únicamente de una simple adaptación del contenido a un contexto retórico; más bien se trata de un proceso de creación de contenido que va surgiendo en la medida en que se desarrolla el texto, lo que, sin lugar a dudas, significaría una transformación de las representaciones mentales del escritor (Galbraith, 2009).

Figura 2. Modelo de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987).



Algunas propuestas estuvieron más orientadas a explorar la sobrecarga cognitiva como variable determinante en el proceso de composición, tanto en el caso de escritores novatos como de escritores expertos. Esto sustentado en el hecho de que la memoria de trabajo debe soportar un amplio conjunto de procesos que no siempre son fáciles de ejecutar. De modo que lo que haría la diferencia entre el novato y el experto sería que este último se ha entrenado en el uso de estrategias que reducen los recursos invertidos en el proceso. En este sentido, los estudios iniciales de Kellogg (1986 y 1994) se dirigieron a describir las dificultades

halladas durante las etapas de planificación y de traducción de las ideas en un escrito. En una primera aproximación, Kellogg (1986) identifica tres problemas: sobrecarga atencional, incapacidad de generar ideas útiles y la interferencia afectiva. Un estudio más reciente, lleva a Kellogg (2008) a plantear una reformulación al modelo de Bereiter y Scardamalia (1987), en el cual propone un tercer nivel más allá de “contar el conocimiento” y “transformar el conocimiento”; el autor le llama “elaboración del conocimiento”. Este nivel es el resultado de un proceso de entrenamiento que lleva al escritor experto a manipular, desde su memoria de trabajo, sus representaciones mentales acerca de los contenidos planeados, el texto en sí mismo y las características de la audiencia. Esto sólo se da una vez el sujeto ha desarrollado un mayor control cognitivo que le permite atender a procesos de alto nivel sin sobrecargar la memoria de trabajo.

Como resultado de todas estas aproximaciones teóricas al fenómeno de la escritura, aparece una motivación por plantear estrategias formativas que posibiliten que los escritores novatos logren textos a nivel de expertos. Es por esto que se hace necesario identificar los rasgos característicos de los individuos, que les hace diferentes en sus habilidades y modos de procesamiento de la información y de resolución de tareas cognitivas, y la manera como esto incide en el proceso de composición escrita.

Las diferencias individuales en escritura

Los estudios sobre las diferencias individuales en la escritura han tenido diversas orientaciones. Por lo general, las investigaciones tienden a caracterizar a los individuos de acuerdo con el uso o manipulación de los recursos cognitivos disponibles para la composición escrita, ubicándolos en dos polos de una línea continua con una carga valotativa alta. Por un lado, estarían los escritores competentes, y, por otro lado, los escritores inexpertos.

McCutchen, Covill, Hoyne, y Mildes (1994) analizaron los procesos llevados a cabo en la fase de traducción o generación de texto en estudiantes de una escuela americana en los niveles de básica y media. El estudio se orientó a partir del modelo de Hayes y Flower (1980) y consistió en comparar los componentes del proceso tanto en escritores poco competentes como en los más competentes. Los autores hallaron diferencias entre los escritores, de acuerdo con su nivel de competencia, en cuanto al manejo de los recursos necesarios para la generación de oraciones y la toma de decisiones lexicales, lo que les lleva a concluir que estas conductas diferenciadoras estarían favoreciendo a los escritores más competentes, debido a que habría una importante reducción de carga en la memoria de trabajo.

Por su parte, Torrance, Thomas y Robinson (1994, 1999 y 2000) han presentado datos consistentes acerca

de las diferencias individuales en el uso de estrategias cognitivas durante la composición, en particular, en lo relacionado con las etapas de planificación y de revisión. Desde esta perspectiva, se entiende que las estrategias, en tanto patrones característicos de trabajo, constituyen rasgos diferenciales en los individuos y son determinantes para el éxito en la composición escrita (Torrance *et ál.* 1999). A pesar de que el propósito del estudio era examinar la manera como el uso de determinadas estrategias afectaba el éxito y la eficacia de los escritos, esta primera aproximación no permitió hallar diferencias significativas entre los resultados de la muestra analizada. Esto indica que, aunque las estrategias resultaban ser estables en diferentes tareas de escritura en el individuo y, además, eran diferentes entre los escritores, la mayoría de las estrategias empleadas eran adecuadas, en términos de eficacia, para la producción de los escritos.

No obstante, en un estudio posterior, Torrance *et ál.* (2000) encontraron algunas diferencias en el uso de ciertas estrategias cognitivas y el éxito de ensayos producidos por estudiantes universitarios del área de psicología. En esta oportunidad, se analizaron los escritos a partir de cuatro patrones de conducta estratégica: *estrategia de redacción mínima, estrategia de esquema y desarrollo, estrategia de planificación detallada y estrategia de pensar – luego – hacer*. Los resultados permitieron encontrar una relación entre el uso de la estrategia de *redacción mínima* y la de *esquema y desarrollo* con los bajos niveles de calidad de los escritos. Mientras que el uso de la estrategia de *planificación detallada* y la de *pensar – luego – hacer* favorecieron la calidad de los productos escritos de los estudiantes. Un factor adicional analizado por los autores y que resulta relevante es que no se reportaron cambios sistemáticos en las estrategias de escritura año a año en los individuos; en otras palabras, las estrategias de escritura parecen ser estables en el tiempo.

Hasta acá, ha podido evidenciarse un sentido particular en el que las diferencias individuales han sido relacionadas con el tema de la composición escrita, aludiendo directamente a la manipulación de recursos cognitivos, en particular de estrategias, y al éxito que esto genera en la tarea, es decir, se diferencia entre sujetos novatos y expertos a partir de una escala valorativa donde un extremo corresponde a los escritores malos y el otro a los escritores buenos. No obstante, no se puede ignorar que el constructo de las diferencias individuales alude a otros aspectos distintos a la diferenciación entre expertos y novatos. En la

siguiente sección se presentan los estudios adelantados en el campo de la composición escrita, relacionados con el constructo de estilos cognitivos/de aprendizaje. El objetivo es, entonces, identificar el estado de arte de las investigaciones que han examinado las relaciones entre los estilos cognitivos/de aprendizaje y los componentes del procesamiento cognitivo durante la escritura, señalando los alcances hasta el momento y las posibilidades futuras de exploración.

Los estudios sobre la relación entre escritura y estilos cognitivos/de aprendizaje

El concepto de estilo cognitivo ha sido revisado desde diferentes tendencias de la investigación psicológica. En general, podrían delinearse tres perspectivas. La primera, definiría el estilo cognitivo como *diferencias individuales consistentes en las propiedades de la estructura cognitiva*; la segunda, como *modos característicos autoconsistentes de percibir, recordar, pensar y resolver problemas*; y la tercera, como *preferencias cognitivas o modos característicos al conceptualizar y organizar el mundo* (Messick, 1984). Sin embargo, la psicología educativa ha dado un tratamiento diferente al constructo, describiendo los tipos de estudiantes, los tipos de actividades de aprendizaje y el modo como los contextos de aprendizaje interactúan con la personalidad de los estudiantes (Ferrari y Sternberg, 2006), refiriéndose al constructo inicial como estilos de aprendizaje. Ferrari y Sternberg (2006) presentan una síntesis de las teorías que tienen esta orientación, entre las cuales incluyen la teoría de tipos de personalidad de Jung (1923), el inventario de tipos Myers-Briggs (1981), los estilos de aprendizaje de Dunn y Dunn (1979) y el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb (1978).

En el contexto de la composición escrita, las teorías sobre los estilos cognitivos/de aprendizaje más exploradas han sido la teoría de los tipos de personalidad de Jung y el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb. Además, aparecen otros estudios que toman una dimensión estilística particular, como es el caso de la dimensión reflexividad-impulsividad (Kagan, 1965) y la dimensión de dependencia-independencia de campo (Witkin y Goodenough, 1981). A continuación se presentan los estudios orientados a explorar la relación entre las teorías de estilos de aprendizaje (teoría de tipos de personalidad de Jung y teoría de Kolb) con la composición escrita; y los estudios que dan cuenta de las relaciones entre dimensiones particulares de estilos cognitivos (reflexividad-impulsividad y dependencia-independencia de campo) con la composición escrita.

La teoría de tipos de personalidad de Jung

Jensen y DiTiberio (1984) estuvieron entre los primeros en asociar

las diferencias estilísticas de los individuos con el tema de la composición escrita. Su estudio buscaba comprender cómo difieren las personas y cómo esas diferencias afectan el proceso de escritura; esto con el fin de individualizar la enseñanza. Sus investigaciones se encuentran sustentadas en la teoría de tipos de personalidad de Jung y el indicador de tipos Myers–Briggs (MBTI). El MBTI les permitió medir las cuatro dimensiones bipolares propuestas por Jung (1923): extroversión–introversión (modos característicos de enfocar su propia energía), detección–intuición (modos característicos de percibir), pensamiento–sentimiento (modos característicos de tomar decisiones), juicio–percepción (modos característicos de aproximarse a la tarea en el mundo externo). Cada una de estas dimensiones era comparada con los procesos de composición escrita de los casos estudiados con el fin de hallar relaciones entre los tipos de personalidad y el desarrollo de una tarea de escritura.

Se resaltan tres razones por las cuales este enfoque resulta pertinente para el estudio: a) esta teoría cuenta con un amplio desarrollo en torno a la personalidad y puede ser útil y comprensible, aun para personas que no han sido entrenadas en psicología; b) se resaltan diferencias individuales, lejos de calificar a las personas como adecuadas o no adecuadas, y c) en el marco de la educación, esto podría ayudar a los profesores a entender por qué los estudiantes tienen dificultades a partir de sus características individuales.

De acuerdo con Myers (citado en Jensen y DiTiberio, 1984), el desarrollo saludable de la personalidad consiste en aprender a utilizar las preferencias progresivamente de forma más experta, pero no rígida o exclusivamente; entonces, resulta necesario desarrollar aquellos procesos psicológicos que el individuo no prefiere como complemento. En ese orden de ideas, Jensen y DiTiberio observaron que los escritores tenían más éxito en la tarea de composición y experimentaban menos ansiedad cuando utilizaban sus procesos preferidos en las etapas iniciales, como la generación de ideas, y luego utilizaban los procesos menos preferidos para las etapas finales, como la revisión. En contraste, observaron que los escritores experimentaban mayor ansiedad y se bloqueaban emocionalmente cuando sobre utilizaban un proceso descuidando su opuesto, o cuando resolvían la tarea sin usar sus preferencias.

Un estudio posterior (Jensen y DiTiberio, 1989, citados en Kellogg, 1994) les permitió ampliar el análisis de las relaciones

entre los tipos de personalidad y los rasgos característicos del proceso de composición a través de estudios de caso. Así, encontraron que individuos que, de acuerdo con el MBTI, resultaban ser *sensoriales*, en sus composiciones se caracterizaban por la tendencia a reunir demasiados datos empíricos, dado que todos les resultaban importantes; posteriormente, esto generaba dificultad para categorizarlos e interpretarlos. Por el contrario, los sujetos *intuitivos* tenían facilidad para categorizar e interpretar los datos; no obstante, parecía que no veían necesario citarlos con el fin de respaldar sus juicios. Por otra parte, aquellos sujetos *pensadores* parecían depender más de la estructura durante el proceso de composición y se enfocaban más en aspectos de orden lógico y gramatical que de orden comunicativo; mientras que los sujetos *emotivos* escribían bien sólo cuando el tema les resultaba motivante y llamaba su atención, además, sus escritos se caracterizaban por presentar información acerca de sus sentimientos frente al tema. Finalmente, encontraron que, por una parte, los sujetos orientados al tipo de *juicios* eran más planeadores e implementadores. En otras palabras, tendían a permanecer muy fijos en sus planes iniciales, dejando de investigar suficientemente sobre el tema antes de empezar. Por otra parte, los sujetos de tipo *perceptivo*, inmersos en el dominio de su trabajo, tendían a desatender la reducción del tema y el cumplimiento de plazos.

A su vez, Helson (1982, citado en Chandler, 1995) condujo un estudio en el que se exploraron los tipos de personalidad propuestos por Jung, en los escritos de críticos literarios reconocidos. Los datos permitieron establecer cuatro tipos de estilos discursivos, paralelos a las cuatro dimensiones de la teoría de Jung. Respecto a la dimensión *sensorial-intuitivo*, Helson presenta el caso de un periodista y crítico reconocido, cuyos escritos se caracterizaban por una notoria preocupación por presentar hechos reales, organizar la información de forma causal e ir desde el punto de partida, ordenadamente hasta el final. En cuanto a los intuitivos, encontró que los escritores con esta tendencia podían iniciar sus escritos con cualquier idea, incluso a partir de cualquier cosa que se encontrasen haciendo y luego llegar a otra idea, estableciendo una “asociación a distancia”. Este tipo de escritores estaría caracterizado por prestar poca atención a lo literal, lo que sin duda causaría dificultades al lector. En relación con la dimensión *pensador-emotivo*, Hensen halló que los escritores de estilo *pensador* tendían a organizar los hechos o conceptos de tal modo que el análisis de los resultados reuniera los criterios de verdad, utilizando expresiones lingüísticas que marcaran la distancia; esto ubicaría al escritor en una posición de autoridad. Por otro lado, los escritores *emotivos*, aunque también reflejaban aspectos jerárquicos en la estructura de sus escritos, esta estaba

dada por valores afectivos. Esto se reflejaba en escritos con un mayor número de referencias personales y palabras evaluativas y, además, con un tono más informal y cercano al lector.

Carrell y Monroe (1993), interesadas en ampliar el trabajo de Jensen y DiTiberio, examinaron tres grupos diferentes de escritores de nivel básico (un grupo de estudiantes de nivel básico, un grupo de estudiantes de nivel I de composición y un grupo de estudiantes de nivel I de composición no nativos) para establecer las relaciones posibles entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su desempeño en las tareas de escritura básica. Para medir los estilos de aprendizaje de la muestra, se utilizó el MBTI y para medir las habilidades de escritura se recogieron tres muestras de ensayos producidos por cada participante. Con el fin de analizar el progreso de los estudiantes, se recogió una muestra inicial, una a mitad de semestre y otra al final. Los textos fueron evaluados a partir de una calificación global, análisis de la extensión del texto, complejidad sintáctica y medida de diversidad léxica.

Se examinaron las correlaciones entre los resultados de los escritos y las ocho dimensiones de estilos de aprendizaje propuestos por el MBTI en los tres grupos por separado. En general, las correlaciones variaron de acuerdo con los grupos. Por ejemplo, para el caso de los estudiantes no nativos, se encontró que aquellos cuyas preferencias de aprendizaje se orientaban por la *intuición*, lo *emotivo* y la *percepción* tendían a usar mayor diversidad lexical en sus escritos, reflejando un estilo de escritura más reflexivo, creativo, interesante e imaginativo. Además, se hallaron relaciones significativas entre las medidas de elementos formales lingüísticos y la dimensión *pensador-emotivo* del MBTI. Así, se observó que los escritores *pensadores* preferían los textos estructurados, organizados y con formas discursivas analíticas, mientras que los escritores *emotivos* manifestaban no sentirse a gusto con las tareas de escritura que involucraban la elaboración de estructuras. Por otra parte, en el grupo de los estudiantes nativos de nivel básico, se encontró una correlación positiva entre la medida de complejidad sintáctica y la dimensión *pensador-emotivo* del MBTI a favor de los *emotivos*. Esto podría darse debido a que los sujetos *emotivos* se verían beneficiados por actividades orientadas a permitirles descubrir sus ideas, favoreciendo la escritura libre (Jensen y DiTiberio, 1989, citados en Carrell y Monroe, 1993). En resumen, los resultados

presentados por este estudio son variados, pero en general, reflejan el impacto de la relación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los métodos de enseñanza sobre el desempeño en las tareas de escritura. Al parecer, la compatibilidad entre los métodos de enseñanza aplicados y los estilos de aprendizaje de los individuos estarían indicando qué tan altos o bajos niveles de desempeño lograrían en sus escritos. Acá, aparece entonces una nueva variable a considerar en los estudios de las relaciones entre estilos cognitivos/de aprendizaje y la escritura: el método de enseñanza.

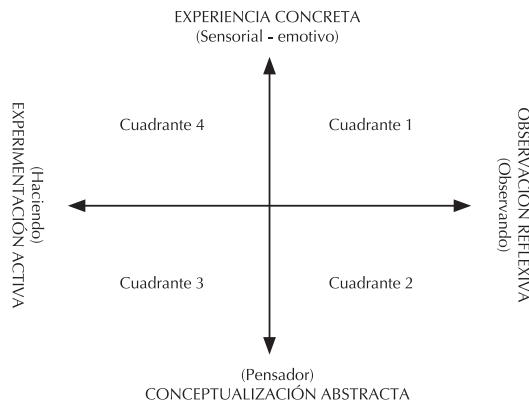
Los estilos de aprendizaje de Kolb

Desde la década de los noventa, un grupo de profesores de la Universidad de Brigham Young, en los Estados Unidos, venía trabajando sobre el diseño de una propuesta curricular para la formación en Ingeniería, basada en la teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb (1984). La teoría de Kolb define a través de un modelo experiencial la manera como los sujetos aprenden y toman decisiones para resolver problemas. Así, Kolb define un ciclo de aprendizaje a partir de dos dimensiones: la percepción del contenido y el procesamiento del contenido. Con respecto a la percepción, se definen dos modalidades (la experiencia concreta y la conceptualización abstracta); y con respecto al procesamiento, se

definen otras dos (experiencia activa y observación reflexiva). Desde esta mirada, el aprendizaje es entendido como un ciclo que pasa por etapas que conducen al sujeto a niveles de aprendizaje cada vez más altos.

La propuesta presentaba un ciclo de aprendizaje diseñado a partir de cuatro cuadrantes, asociados a un estilo particular de aprendizaje (ver figura 1). Cada uno de estos cuadrantes mostraba una serie de objetivos específicos de formación, de acuerdo con las diferencias individuales de los sujetos, acompañados de un conjunto de actividades recomendadas para que los profesores orientasen su enseñanza (Harb, Durrant y Terry, 1993). Esta versión original de la propuesta fue general a todos los dominios de conocimiento, sin embargo, años después, Sharp, Harb y Terry (1997) elaboraron una propuesta educativa a partir de la implementación del modelo de estilos de aprendizaje de Kolb (1985), como guía para el diseño de actividades de “Escritura a través del Currículo” (*Writing Across the Curriculum-WAC*), con el propósito de mejorar el aprendizaje a través de la escritura en la formación de ingenieros. Así, se buscaba emparejar las características de los estilos de aprendizaje con trabajos de escritura, diseñados en el marco de WAC. Implícita en este objetivo se encontraba la concepción de la escritura como una herramienta de aprendizaje, más que un instrumento para reportar información y obtener una calificación.

Figura 3. Elementos de aprendizaje y estilos de aprendizaje.



Fuente: Harb et ál. (1993). Traducción de la autora.

Con base en las cuatro dimensiones de la teoría de Kolb: acomodador-asimilador, convergente-divergente, Sharp et ál. (1993) sugirieron actividades de escritura para cada tipo de estilo, que serían empleadas en diferentes asignaturas del programa de ingeniería durante todos los semestres. La figura 2 sintetiza la propuesta.

Figura 4. Trabajos de escritura (WAC) sugeridos para los estilos de aprendizaje de Kolb.

Acomodador (Tipo 4) Escritura libre Explorar Síntesis para explorar o mejorar algo Lluvia de ideas Discusión Escritura colectiva Resolviendo la formula “Qué pasaría si...” Formulación de problemas Crear cuestionarios Crear estudios de caso Analizar respuestas personales Explicar conceptos a otros estudiantes	Divergente (Tipo 1) Escritura libre Compartir Generar ideas Lluvia de ideas Generar alternativas Compartir escritura espontánea Revisión en parejas (críticas escritas) Reacciones personales Trabajos de escritura grupal Revistas
Convergente (Tipo 3) Escritura libre Propósito Estrategia de cuaderno de notas Diarios de aprendizaje Libro de recursos para solución de problemas Recomendaciones para los laboratorios grupales Estudio de caso/simulaciones Escribir para la audiencia real de la industria Imitar un modelo de escritura Hojas de estudio de respuestas cortas Definir y defender un modelo Definir conceptos	Asimilador (Tipo 2) Escritura libre Comprensión Análisis Pros y contras Resumen Mapas y árboles Sintetizar partes (investigar) Microtemas Mini discusiones o mini papers presentando el pensamiento lógico Lista para recuperar ideas Categorizar y sistematizar

Fuente: Sharp et ál., (1997). Traducción de la autora.

Si bien Sharp *et ál.* (1997) no reportan resultados específicos sobre el impacto de la propuesta en el logro académico y el desempeño en la escritura de los estudiantes de ingeniería, resulta novedosa la manera como se interpretan las dimensiones estilísticas de *Kolb* para diseñar un programa educativo, que tiene la intención de mejorar los procesos formativos a través del reconocimiento de las diferencias individuales. Además, en esta propuesta la escritura permite promover el desarrollo del aprendizaje y la construcción de conocimiento.

De igual modo, Davidson-Shivers, Nowlin y Lanouette (1999 y 2002) reportaron estudios sobre los efectos de los estilos de aprendizaje en las dimensiones desarrolladas por *Kolb* y programas en multimedia sobre el desempeño en la escritura, específicamente en la formación de habilidades de preescritura en estudiantes de pregrado. Los resultados no permitieron establecer diferencias en los niveles de desempeño en escritura en estudiantes con tendencias estilísticas diferentes.

La dimensión reflexividad impulsividad

La dimensión reflexividad-impulsividad es desarrollada por Kagan (1965) y se refiere a la manera como un individuo se enfrenta a tareas complejas y con información distractora, con rapidez, precisión y exactitud de respuesta. En cuanto al desarrollo teórico de las relaciones

entre la composición escrita y la dimensión de estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, es notorio que los estudios asignan una valoración negativa a aquellos sujetos con una tendencia a ser impulsivos, al parecer porque esto dificulta los desempeños en las tareas de composición y el desarrollo de habilidades de escritura. De acuerdo con Kellogg (1994), un estilo reflexivo resultaría mucho más útil al escritor en aspectos como planificar, generar y revisar los escritos.

El estudio más antiguo reportado es el de Graves (1975), quien investigó los procesos de escritura de niños de siete años y, además, formuló una serie de hipótesis tanto investigativas como educativas para el desarrollo de habilidades de escritura inicial. En el estudio, compuesto de cuatro fases, se estudiaron factores como el ambiente de aprendizaje, las diferencias en escritura de acuerdo con el sexo y factores de desarrollo y procesos de escritura. Parte del estudio consistió en caracterizar las conductas de escritores reflexivos y escritores reactivos; pese a que el estudio no estableció una relación directa con el constructo de estilo cognitivo propuesto por Kagan (1965), Chandler (1995) afirma que es posible encontrar relaciones entre los planteamientos de estos dos autores.

De acuerdo con Graves, los escritores reactivos se diferenciaban de los reflexivos por su necesidad de “entrenamiento inmediato”, usando “lenguaje abierto para acompañar

las fases de preescritura y de composición". En esta dirección, Graves asignó una valoración negativa a los escritores reactivos, dado que estos presentaban mayor dificultad en el empleo de estrategias de resolución de problemas en escritura: menor conciencia de la audiencia, poco desarrollo de habilidades de revisión, prueba de lectura solo al nivel de la unidad de la palabra y dificultades para usar razones más allá del dominio afectivo en la evaluación de sus escritos (Graves, 1975, citado en Chandler, 1995, p. 87). Por otra parte, los escritores reflexivos presentaban características distintas en el manejo de las estrategias de escritura; por ejemplo, hacían relecturas periódicas para ajustar sus escritos, desarrollaban un mayor sentido de la audiencia y una habilidad para sustentar las evaluaciones que hacían de sus propios escritos. Además, Graves explicó que los niños tendían a ser más reactivos que las niñas en las tareas de composición escrita.

De modo semejante, García y Caso-Fuertes (2007) y García y De Caso (2002b) han venido trabajando en el diseño de propuestas de intervención para mejorar los desempeños de composición escrita en estudiantes de educación básica. Tras los resultados de la implementación de un programa, formulado inicialmente con el objetivo de incrementar los niveles de reflexividad en los niños (García y De Caso, 2002a y 2002b), se exploró el impacto de los niveles de reflexividad sobre la eficacia del programa (García y Caso-Fuertes, 2007).

El primer estudio puso a prueba el programa de intervención para el desarrollo de la composición escrita y la mejora de la reflexividad en estudiantes con dificultades de aprendizaje y bajo rendimiento académico. La medición de los niveles de reflexividad se hizo a través de unas pruebas experimentales propuestas por los mismos autores, que pretendían medir el constructo de reflexividad-impulsividad planteado por Kagan (1965) hacia la escritura, para lo cual aplicaron los indicadores del constructo (más tiempo, menos errores, más aciertos, sistema de búsqueda o plan) sobre unas determinadas tareas de escritura. El programa instruccional consistió en "enseñar a los niños el proceso de composición escrita y las habilidades para controlar el proceso antes, durante y después" (García y De Caso, 2002b, p. 458). Los datos obtenidos permitieron comprobar la eficacia del programa instruccional sobre los desempeños de los estudiantes, dado que sus composiciones mejoraron, aunque no fue posible comprobar una mejoría en los niveles de reflexividad.

Por supuesto, esto confirma uno de los principios básicos del constructo de estilos cognitivos y es su relativa estabilidad (Hederich, 2007, p. 23) en el individuo a lo largo de su ciclo vital, lo que lleva a García y De Caso a proponer la revisión de otras variables como la autorregulación y la motivación para futuros estudios.

El segundo estudio (García y Caso-Fuertes, 2007) se propuso examinar el efecto de los niveles de reflexividad de los sujetos sobre la eficacia del programa. En esta oportunidad, los resultados mostraron un efecto positivo de la variable de reflexividad sobre el nivel de logro en coherencia textual alcanzado al final del programa y sobre la mejora en los niveles de reflexividad. Esto lleva a los autores a concluir que considerar los estilos cognitivos para el diseño de programas de formación no significa necesariamente que los programas deban incluir estrategias para modificarlos, sino que es el docente quien debe generar técnicas alternativas de acuerdo con las características individuales de sus estudiantes.

El más reciente estudio reportado en el marco de la interacción de la dimensión reflexividad-impulsividad con los procesos de composición escrita es el de Vaezi (2012). Este trabajo analizó los efectos de características a nivel biológico, afectivo y cognitivo sobre los procesos de escritura en estudiantes de idiomas a nivel de pregrado. La variable cognitiva explorada fue la dimen-

sión reflexividad-impulsividad y se midió a través del cuestionario de personalidad de Eysenck y Eysenck (1975, citados en Vaezi, 2012), que incluye treinta ítems de respuesta *sí o no*. Las medidas para evaluar las composiciones escritas fueron la complejidad sintáctica, analizada a partir de las relaciones de subordinación y la media de la longitud de las oraciones; y la complejidad léxica, expresada en términos de diversidad y densidad léxica. El estudio mostró que no había ninguna diferencia significativa entre los sujetos reflexivos y los impulsivos con respecto a los niveles de complejidad sintáctica y léxica observada en sus escritos.

De los estudios revisados hasta el momento, es evidente que la línea menos concluyente ha sido la de la dimensión reflexividad-impulsividad. Al respecto, deben indicarse dos razones. En primer lugar, la ausencia de una medida precisa para la reflexividad-impulsividad. Si bien Kagan (1966) propuso como medida de esta dimensión el *test de emparejamiento de figuras familiares*, en ninguno de los estudios revisados se empleó este instrumento. Las medidas utilizadas fueron adaptaciones aplicadas a la tarea de escritura o el test de personalidad que incluye ítems de esta dimensión, ambos caracterizados por ser de autorreporte. La falta de precisión en la medida de esta dimensión estaría incidiendo de forma importante en la inestabilidad de los resultados hallados en

los diferentes estudios. En segundo lugar, cada estudio trabajó dimensiones diferentes de la tarea de escritura, unos se centraron en aspectos de forma lingüística y otros en aspectos de tipo cognitivo, como el uso de estrategias durante el procesamiento. Esta diferencia en las variables consideradas hace difícil precisar a qué nivel existe relación entre la dimensión de reflexividad-impulsividad con la tarea de composición escrita, si en términos de lo lingüístico formal o en términos del proceso.

Estudios sobre la relación entre escritura y la dimensión de dependencia independencia de campo (DIC)

Esta dimensión ha sido una de las más estudiadas en el campo de la educación. Sus implicaciones en los procesos de aprendizaje han sido ampliamente abordadas en diferentes dominios de conocimiento. Esta dimensión de estilo cognitivo alude a la manera como un individuo percibe las partes separadas de una imagen, problema o situación compleja frente a la tendencia de procesar la información de forma global, teniendo en cuenta la imagen, problema o situación en su forma completa (Witkin, Oltman, Raskin y Karp, 1971). En cuanto a la primera tendencia mencionada, a través de esta se define un sujeto independiente de campo, mientras que la segunda define a uno dependiente o, siguiendo algunas propuestas de redefinición, un sujeto “sensible al medio” (Hederich y Camargo, 2001).

Kagan (1980, citado en Readence y Hayes, 1984) examinó las correlaciones entre seis dimensiones de complejidad sintáctica (descripciones sueltas, coordinación, descripciones sueltas de posición final, enmascaramiento, elongación y preposiciones) y la DIC. Como resultado, encontró correlaciones significativas entre todas las dimensiones sintácticas y las medidas de la DIC, indicando que existía una asociación entre la complejidad sintáctica y un estilo cognitivo caracterizado por alta capacidad analítica. Se concluyó entonces que la habilidad característica de los sujetos independientes de campo de procesar información visual analíticamente guardaba relaciones importantes con la habilidad de manipular el lenguaje de forma efectiva (Readence y Hayes, 1984, p. 55).

De manera semejante, Readence y Hayes (1984) desarrollaron un estudio que se propuso revisar en qué medida la DIC resultaba ser predictora de la complejidad sintáctica en el discurso

escrito, para lo cual aplicaron el GEFT (*Group Embedded Figures Test*) a setenta sujetos de educación básica y les presentaron una tarea de reescribir párrafos de carácter científico a partir de unos ejemplares dados. La complejidad sintáctica en los escritos se determinó a través del *puntaje de densidad sintáctica* propuesto por Golub y Kidder (1974, citados en Readence y Hayes, 1984). Entre los resultados más importantes, se encontró que los sujetos independientes de campo demostraron ventajas sobre los sujetos dependientes en su habilidad para ocuparse de las estructuras de la lengua. De acuerdo con Readence y Hayes (1984), podría establecerse una correspondencia entre la habilidad de utilizar estructuras de lenguaje subordinado y la habilidad de desenmascarar figuras simples desde un campo complejo, tarea presentada por la prueba GEFT. Asimismo, se señala que los sujetos independientes de campo demostraron tener mayor habilidad para escribir oraciones significativamente más extensas y con mayor complejidad sintáctica que los sujetos dependientes.

Por otra parte, Williams (1985), interesado por ahondar en el estudio de la complejidad cognitiva que demanda la tarea de composición escrita y por evaluar las diferencias en el desempeño de escritura en términos de procesos cognitivos, desarrolló una investigación para explorar las relaciones entre la DIC

y el discurso coherente, tanto oral como escrito, en estudiantes de nivel universitario. La hipótesis inicial planteaba que los sujetos independientes de campo producirían discursos que podían ser juzgados como más coherentes que los discursos de los sujetos dependientes de campo. Para verificar la hipótesis, se seleccionó una muestra de 44 estudiantes de dos universidades, a los cuales se les administró un test de inteligencia, un cuestionario de personalidad y el GEFT. Además, se presentaron cinco condiciones durante la investigación para tomar las muestras discursivas de los participantes: tres para evocar respuestas orales y dos para respuestas escritas. En todos los casos se formulaban preguntas a los sujetos, las cuales debían responder, o bien de forma oral, o bien a través de la composición de un texto escrito. Para examinar el grado de coherencia de los textos escritos, tres lectores diferentes valoraban los textos a partir de la *escala de coherencia global* de Bamberg (1984, citado en Williams, 1985). Los resultados permitieron validar la hipótesis inicial. En primer lugar, se evidenció que el estilo cognitivo está relacionado significativamente con la coherencia discursiva. En ese sentido, se encontró que el discurso de los sujetos independientes de campo presentaba más elementos de coherencia que el de los sujetos dependientes. Al parecer, los sujetos dependientes de campo fallaron consistentemente

en la identificación de los temas principales bajo todas las condiciones presentadas. De acuerdo con Williams (1985), esta conducta podría asociarse a la suposición de que los evaluadores de sus escritos eran participantes del evento, lo que hacía que ignoraran la necesidad de presentar el tema central.

En lo que se refiere al estudio de las relaciones entre la DIC y los procesos de aprendizaje de la escritura inicial, Rincón y Hederich (2008 y 2012) han venido desarrollando estudios con muestras de niños entre los cinco y siete años de edad que inician su formación escolar. Los estudios han explorado las relaciones existentes entre la DIC, los métodos de enseñanza de la escritura y el nivel de logro en el aprendizaje de los niños. Una primera aproximación al problema permitió revisar las diferencias entre los sujetos dependientes de campo y los sujetos independientes de campo en dos grupos escolares que recibieron métodos de enseñanza diferentes. Por un lado, se examinó un grupo de preescolar que aprendió a escribir con el método global, y, por otro lado, se examinó un grupo de primero que aprendió con el método silábico.

Al revisar las diferencias en cada uno de los grupos en términos del logro de aprendizaje, se encontró que en el grupo de primero los sujetos independientes de campo demostraron un nivel de logro mucho mayor en comparación con los sujetos dependientes de campo. Lo anterior permitió concluir que el método silábico parecía favorecer mucho más a los independientes, esto, según Rincón y Hederich (2008), se debe a las altas demandas de control atencional que requiere el aprendizaje de la escritura bajo esta metodología, pues conlleva separar las partes del todo, en unidades mínimas (los fonemas y los grafemas), constituyéndose en un proceso que demanda altos niveles de análisis. Por otra parte, para el caso del grupo de preescolar, se encontró que no había diferencias significativas en los niveles de logro, tanto para sujetos independientes como para sujetos dependientes. De acuerdo con esto, pareciera que el método global es más equitativo en términos de reconocer las diferencias individuales, reduciendo la brecha entre los logros de unos sujetos y otros.

Un estudio posterior (Rincón y Hederich, 2012) examinó los efectos de los dos métodos de enseñanza (global y silábico) y su interacción con la DIC en una muestra de niños del mismo nivel de educación escolar (primer grado), lo que posibilitó hacer

comparaciones entre ambos grupos. En esta ocasión, los resultados demostraron ventajas del método global sobre el método silábico en general, lo que significa que nuevamente el método global resultó ser el más equitativo, disminuyendo las diferencias de logro entre los sujetos independientes y los dependientes de campo, mientras el método silábico benefició más a los independientes de campo.

Conclusiones y reflexiones

Tal y como se ha podido observar en el desarrollo de este texto, los intereses por estudiar los efectos de las diferencias individuales, en términos de estilos cognitivos y de aprendizaje, sobre los procesos de composición escrita han sido diversos. Esto debido, por un lado, a la variedad de teorías existentes alrededor del constructo de estilo cognitivo/de aprendizaje, lo que ha permitido la formulación de varias dimensiones. Por otro lado, a la diversidad de factores por estudiar en el ámbito de la composición escrita, pues, como pudo notarse, hay estudios que hacen énfasis en aspectos formales del lenguaje, pero hay otros que se centran en describir los procesos cognitivos que subyacen en los productos escritos.

No obstante, es evidente la manera como se ha ido abriendo paso una línea de investigación que busca redescribir los modelos de pro-

cesamiento en escritura a partir del reconocimiento de las diferencias estilísticas de los sujetos. Lo que sin lugar a duda posibilita una mejor comprensión de las implicaciones de una tarea tan compleja como esta. En esta misma dirección, se refleja un efecto de estos estudios sobre la educación, que ha venido cuestionando la forma como los sujetos desarrollan las habilidades de composición. Pero, además, plantea una problemática en el ámbito de la enseñanza, pues, al parecer, la formación de escritores no ha tenido la importancia que debiera tener, esto bajo el supuesto que es un proceso natural, que no requiere de formación o procesos educativos.

En ese orden de ideas, parece apropiado seguir explorando los efectos de los estilos cognitivos sobre el aprendizaje de la escritura. No puede ignorarse que, si bien la teoría de los estilos cognitivos surgió en el marco de la psicología de la personalidad, su vínculo con los aspectos educativos ha sido profundamente estudiado. De ahí que exista una motivación permanente por explorar nuevas alternativas educativas que favorezcan los procesos de aprendizaje de sujetos diferentes en sus modos de procesar información y de aprender. Sin embargo, a pesar de que hayan avances significativos en la comprensión de las relaciones entre los estilos cognitivos/de aprendizaje y los procesos cognitivos de la composición escrita, falta aún precisar sobre el modo de asumir dichas

relaciones al momento de generar propuestas de intervención. Al respecto, Hederich, Gravini y Camargo (2011) presentan una reflexión acerca de las formas como esto ha sido abordado en la educación y exponen tres alternativas: a) la modificación de la educación para adaptarla a las características del estilo cognitivo, b) la modificación del estilo cognitivo del sujeto y c) el empoderamiento del sujeto para manejar su propio estilo.

Cada una de las alternativas tiene algunos elementos a favor, pero aun así, son objeto de críticas que ponen sobre la mesa la realidad del diseño con respecto a los resultados que podrían obtenerse de su implementación. Por ejemplo, pensar en la modificación de las prácticas educativas para que estas se adapten a cada uno de los estilos cognitivos, de manera que las estrategias que emplee el docente coincidan con las necesidades y las características de los individuos a nivel cognitivo, sin lugar a duda produciría un impacto positivo en sus niveles de logro; sin embargo, tal y como lo señalan Hederich *et ál.* (2011), su efecto a largo plazo sería “incapacitante”. Con respecto a la segunda alternativa, una modificación del estilo cognitivo del sujeto resultaría poco ético, en la medida en que algunas dimensiones del estilo cognitivo se asocian con elementos de la personalidad, de modo que no resultaría apropiado alterar la personalidad de los estudiantes. Sin embargo, hay quienes defienden la posibilidad de enseñar a los sujetos a que superen sus dificultades, entrenándoles en las fortalezas del otro estilo. Finalmente, parece que una de las alternativas con mejores resultados es la de informar a los sujetos sobre sus características estilísticas, dado que esto les brinda la posibilidad de regular sus procesos de aprendizaje y buscar estrategias que incrementen su nivel de logro.

En conclusión, el futuro del estudio sobre las relaciones entre los estilos cognitivos/de aprendizaje y la escritura debe apuntar en dos direcciones. La primera, a ampliar el marco de la comprensión de los efectos de las diferencias estilísticas sobre los procesos de composición, utilizando diferentes dimensiones de estilos, precisando el uso de instrumentos para medir dichas dimensiones. La segunda, a trabajar en el diseño de propuestas de intervención educativa que apunten a formar habilidades de escritura en los sujetos, fundamentadas en el reconocimiento de las diferencias individuales y de los efectos que estas tienen sobre el desarrollo de estrategias cognitivas y sobre el procesamiento lingüístico durante la composición.

Referencias

- Bereiter, C. y Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of Written Composition*. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Berkenkotter, C. (1982). Writing and Problem Solving. En Fulwiler, T. y Young, A. (Ed.), *Language connections. Writing and reading across the Curriculum* (pp. 33-44).
- Britton, J. (1975). *The Development of Writing Abilities*. Inglaterra: National Council of Teachers of English.
- Carrell, P. y Monroe, L. (1993). Learning Styles and Composition. *The Modern Language Journal*, 77, 148-162.
- Chandler, D. (1995). *The Act of Writing. A Media theory Approach*. Gales: University of Wales.
- Davidson-Shivers, G., Nowlin, B. y Lanouette, M. (1999). The influence of Multimedia Lesson Structure and Learning Styles on Prewriting Skills and Composition. En B. Collis y R. Oliver (Ed.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*. Chesapeake (pp. 1380-1381). VA: AACE.
- Davidson-Shivers, G., Nowlin, B. y Lanouette, M. (2002). Do Multimedia Lesson Structure and learning Styles Influence Undergraduate Writing Performance? *College Student Journal*, 1 (36).
- Dunn, R.S., y Dunn, K.J. (1979). Learning styles/teaching styles: Should they...can they...be matched? *Educational Leadership*, 36, 238-244.
- Ferrari, M. y Sternberg, R. (2006). The Development of Mental Abilities and Styles. En Damon, W., Lerner, R., Kuhn, D. y Siegler, R. (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Cognition, Perception and Language*. Nueva York: Wiley.
- Galbraith, D. (2009). Cognitive Models of Writing. *German as a Foreign Language Journal*, 2 (3), 7-22.
- García, J. y Caso-Fuertes, A. (2007). Effectiveness of an Improvement Writing Program According to Students' Reflexivity Levels. *The Spanish Journal of psychology*, 2 (10), 303-313.
- García, J. y De Caso, A. M. (2002a). Estrategias cognitivas en la composición escrita: ilustración de un programa de intervención. En González-Pineda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L. y Soler E. (Coord.), *Estrategias de aprendizaje: concepto, evaluación e intervención* (pp. 141-162). Madrid: Pirámide.
- García, J. y De Caso, A. M. (2002b). ¿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, 456-462.

- Gordon, R. (1985). Pre-writing: The Stage of Discovery in the Writing Process. *CCC*, 6, 106-112.
- Graves, D. (1975). An Examination of Writing Process of Seven Year Old Children. *Research in the Teaching of English*, 9, 227-242.
- Harb, J., Durrant, S. y Terry, R. (1993). Use of the Kolb Learning Cycle and the 4MAT System in Engineering Education. *Journal of Engineering Education*, 2 (82), 70-77.
- Hayes, J. y Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. En Gregg, W. L. y Steinberg, E. R. (Ed.), *Cognitive Processes In writing* (pp. 3-30). Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- Hayes, J. y Flower, L. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 4 (32), 365-387.
- Hayes, J. y Flower, L. (1986). Writing Research and the Writer. *American Psychologist*, 41, 1106-1113.
- Hederich, C. (2007). Estilos cognitivos en la dimensión de independencia-dependencia de campo: influencias culturales e implicaciones para la educación. (Tesis Doctoral de la Universidad Autónoma de Barcelona). Colección Tesis Doctorales, 4. Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich, C. y Camargo, A. (2001). Estilo cognitivo y logro educativo en la ciudad de Bogotá. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones (CIUP)-IDEP.
- Hederich, C.; Gravini, M. y Camargo, A. (2011). El estilo y la enseñanza: Un debate sobre cómo enfrentar las diferencias individuales en el aula de clase. En R. Roig Vila y C. Laneve (Ed.). *La práctica educativa en la Sociedad de la Información* (p.213-222). Alcoy, Valencia, España: Editorial Marfil.
- Jensen, G. y DiTiberio, J. (1984). Personality and Individual Writing Processes. *College Composition and Communication*, 3 (35), 285-300.
- Jung, C. (1923). *Psychological types*. Nueva York, NY: Harcourt Brace.
- Jung, C. (1971). *Psychological Types* (Collected Works of C.G. Jung, Volume 6). Princeton University Press.
- Kagan, J. (1965). Developmental Studies in Reflection and Analysis. En Kidd, A. H. y Rivoire, J. H. (Ed.), *Conceptual Development in Children* (pp. 487-522). Nueva York: International University.

- Kagan, J. (1966). Reflection-Impulsivity: The Generality and Dynamics of Conceptual Tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Kellogg, R.T. (1986). 'Writing method and productivity of science and engineering faculty'. En Research in Higher Education 25, 147-163.
- Kellogg, R. (1994). The Psychology of Writing. Nueva York: Oxford University Press.
- Kellogg, R. T. (2008). Training Writing Skills: A Cognitive Developmental Perspective. *Journal of Writing Research*, 1, 1-26.
- Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Nueva Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Kolb, D. A. (1985). Learning-Style Inventory: Self-Scoring Inventory and Interpretation Booklet. Boston: McBer and Co.
- McCutchen, D., Covill, A., Hoyne, S. y Mildes, K. (1994). Individual Differences in Writing: Implications of Translating Fluency. *Journal of Educational Psychology*, 2 (86), 256-266.
- Messick, S. (1984). The Nature of Cognitive Styles: Problems and Promise in Educational Practice. *Educational Psychologist*, 2 (19), 59-74.
- Myers, I. (1980). *Gifts Differing: Understanding Personality Type*. Palo Alto, California: Davies-Black Publishing.
- Readence, J. y Hayes, A. (1984). *The Effect of Cognitive Style on Reading and Writing in Science Materials*. Recuperado de www. americanreadingforum.org/yearbook
- Rincón, L. y Hederich, C. (2008). Relaciones entre aprendizaje inicial de la lengua escrita, métodos de enseñanza y estilo cognitivo. *Folios*, 28, 51-63.
- Rincón, L. y Hederich, C. (2012). Escritura inicial y estilo cognitivo. *Folios*, 35, 49-65.
- Sharp, J., Harb, J. y Terry, R. (1997). Combining Kolb Learning Styles and Writing to Learn in Engineering Classes. *Journal of Engineering Education*, 86, 93-101.
- Torrance, M. y Galbraith, D. (2006). The Processing Demands of Writing. En MacArthur, C., Graham, S. y Fitzgerald, J. (Ed.), *Handbook of Writing Research* (pp. 67-80). Nueva York: The Guilford Press.
- Torrance, M., Thomas, G. V. y Robinson, E. J. (1994). The Writing Strategies of Graduate Research Students in the Social Sciences. *Higher Education*, 27, 379-392.
- Torrance, M., Thomas, G. V. y Robinson, E. J. (1999). Individual Differences in the Writing Behaviour of Undergraduate Students. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 189-199.
- Torrance, M., Thomas, G. V. y Robinson, E. J. (2000). Individual Differences in Undergraduate

- Essay-Writing Strategies: A Longitudinal Study. *Higher Education*, 39, 181-200.
- Vaezi, S. (2012). Learner Characteristics and Syntactic and Lexical Complexity of Written Products. *International Journal of Linguistics*, 3 (4), 671-687.
- Williams, J. (1985). Coherence and Cognitive Style. *Written Communication*, 2, 473-491.
- Witkin, H y Goodenough, D. (1981). *Estilos cognitivos: naturaleza y orígenes*. Madrid: Pirámide.
- Witkin, H., Oltman, K., Raskin, E. y Karp, S. A. (1971). *A Manual for the Embedded Figure Test*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press, Inc.