



## **PROCESO NORMAL DE ESCRITURA Y DISGRAFÍAS**

## **NORMAL PROCESS OF WRITING AND DYSGRAPHIA**

Mikel Aramburu Oyarbide; Jesús Guerra Plaza

Universidad del País Vasco

[mikel.haranburu@ehu.es](mailto:mikel.haranburu@ehu.es)

Escritura, Cognitivo, Semántica, Dictado, Disgrafía

Writing, Cognitive, Semantic, Dictation, Dysgraphia

### **RESUMEN:**

Primeramente se describe el proceso de la escritura, desde la planificación hasta la revisión, tanto en la escritura desde la semántica como en la escritura al dictado. A continuación se describen los modelos de enseñanza: el formal, el procesual y el contextual. Se hace un recorrido de los procesos cognitivos, los procesos metacognitivos y los aspectos afectivo-motivacionales implicados en las diferentes fases de la escritura. Finalizamos el escrito describiendo las disgrafías evolutivas fonológica y superficial, las disgrafías adquiridas centrales superficial, fonológica y profunda, así como las disgrafías periféricas y los trastornos sintácticos.

### **ABSTRACT:**

First the writing process is described, from the planning up to the review, so much the writing from the semantics as much as the writing from the dictation. Later the models of teaching to write are described: the formal model, the process model and the context model. We explain the cognitive processes, the metacognitive processes and the affective and motivational aspects implied in the different phases of the writing. We finish the work describing the phonological and surface developmental dysgraphia, the acquired surface, phonological and deep central dysgraphia, the peripheral dysgraphia and the syntactic writing disorders.

## Introducción

Cuando el niño escribe una palabra desde el sistema semántico, primeramente activa un concepto en ese sistema, y luego accede al almacén léxico en el que activará la forma grafémica que expresará ese concepto. A continuación planifica el orden en el que se escribirán los grafemas. Esa secuencia de grafemas se conserva en el retén grafémico, y a partir de este almacén se organizan los patrones motores que llevarán a la materialización de la escritura.

- Sistema semántico: contiene los significados de las palabras.

- Léxico grafémico: es el almacén de las representaciones abstractas de las formas visuales de las palabras.

- Planificación de la secuencia grafémica: 1) Se selecciona la forma del alógrafo. La secuencia de los alógrafos seleccionados se conserva en el almacén grafémico. En el almacén grafémico los grafemas son todavía representaciones abstractas. 2) Se recupera la secuencia de movimientos (patrones de movimiento) necesarios para escribir. 3) Grafomotricidad: se realizan los movimientos concretos que dan forma escrita a las letras. Se lleva a cabo la secuencia de movimientos. Se convierte el grafema en letra concreta.

## Fases del proceso de la escritura

Cuando hablamos de escritura, diferenciamos los siguientes tipos:

- El dictado: es una modalidad de escritura reproductiva según la cual el niño escribe lo que se le indica desde el exterior. Requiere la adquisición previa de la representación de los grafemas, saber relacionar los sonidos y los grafemas correspondientes, y saber escribir grafemas partiendo de los sonidos escuchados.
- La copia: es una modalidad de escritura reproductiva en la que el niño escribe lo que ve en un texto escrito previamente. Exige una buena percepción, memoria de corto plazo y buenas destrezas grafomotoras.
- La escritura creativa: plasma las ideas que ha generado uno mismo. El proceso de escritura creativa consta de las fases de Planificación, Producción y Revisión.
  - ❖ Planificación: es la fase en la que se decide qué objetivo se quiere conseguir con el escrito, a quién va dirigido, qué información se va a plasmar, qué estructura literaria se va a utilizar.

- ❖ Producción: es la fase en la que se le da forma de texto a la información generada en la fase anterior. Consta de las subfases de producción sintáctica, producción léxica y producción grafomotora.
  - Producción sintáctica: plasma sus ideas en frases concretas que se rigen por normas y estructuras gramaticales. Secuencia, jerarquiza y cohesiona las frases. Utiliza los signos de puntuación necesarios.
  - Producción léxica: selecciona las palabras que hay que colocar en esa estructura sintáctica. Los significados correspondientes a las palabras están en el almacén semántico. Una vez activado el significado, se busca y se activa la forma fonológica o la forma ortográfica relacionada con él. Las formas fonológicas se almacenan en el almacén del léxico fonológico; las formas ortográficas se almacenan en el almacén de léxico ortográfico.

### 1. Existen tres vías para escribir desde la semántica (1):

- Ruta directa o léxico-semántica: se activa la palabra en el sistema semántico, se recupera directamente la forma ortográfica de la palabra a partir del léxico grafémico. Se planifica la secuencia de grafemas, que se deposita en el retén grafémico, hasta que se activen los patrones de movimientos y se realicen los movimientos gráficos. Esta ruta permite escribir correctamente las palabras que tienen una representación en el léxico grafémico.

Esta ruta sigue la siguiente trayectoria: concepto del sistema semántico--- léxico ortográfico--- forma grafémica--- planificación de la secuencia de grafemas---retén grafémico--- patrones de movimientos--- grafomotricidad.

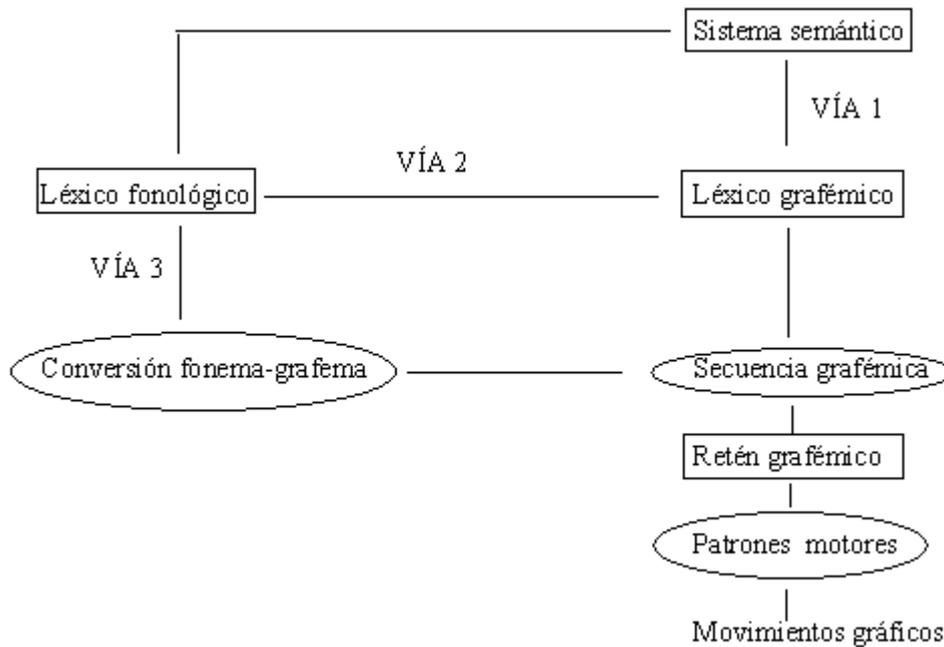
- Ruta de conversión léxica: se activa la palabra en el sistema semántico, se activa la representación correspondiente a esa palabra en el léxico fonológico, y a continuación se activa la representación de esa palabra en el léxico grafémico.

Esta ruta sigue la siguiente trayectoria : sistema semántico--- representación de forma fonológica--- forma grafémica--- planificación de la secuencia de grafemas--- retén grafémico--- patrones de movimientos--- grafomotricidad.

- Ruta de conversión subléxica: se activa la palabra en el sistema semántico, se activa la representación correspondiente a esa palabra en el léxico fonológico, y a continuación se realiza la conversión fonema-grafema y se activa la secuencia de grafemas que se almacenará en el retén grafémico.

## PROCESO NORMAL DE ESCRITURA Y DISGRAFÍAS

Esta ruta sigue la siguiente trayectoria: sistema semántico--- léxico fonológico---conversión fonema-grafema--- planificación de la secuencia de grafemas--- retén grafémico--- patrones de movimientos--- grafomotricidad.



Vía 1: no hay mediación fonológica. Vía 2: hay mediación fonológica a nivel léxico. Vía 3: hay mediación fonológica a nivel subléxico.

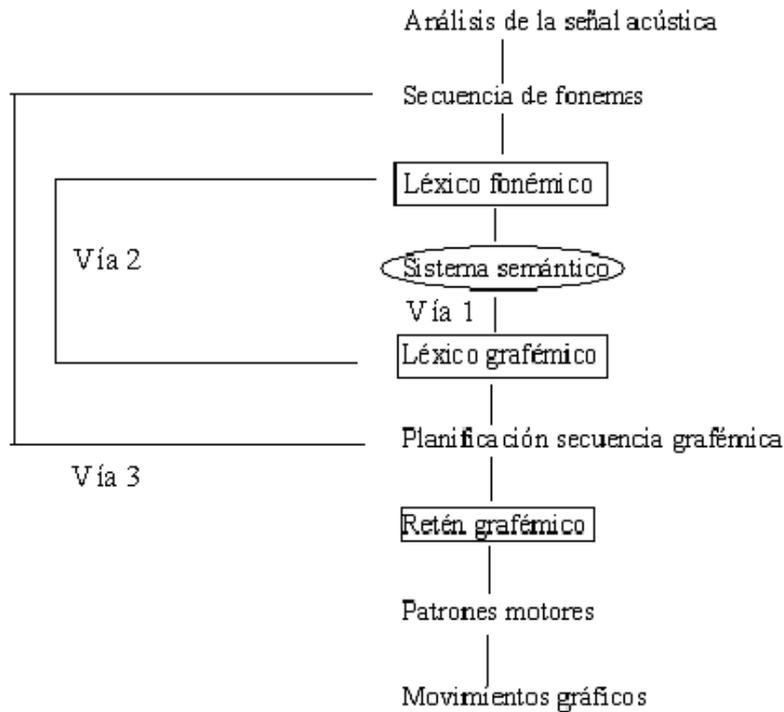
2. Existen también tres vías para escribir al dictado:

- Ruta léxica-semántica o directa: primeramente se analiza la señal acústica, se constata la secuencia de fonemas y se activa la forma fonológica en el Léxico Fonémico. Se activa el significado en el Sistema Semántico, y a continuación se activa la forma ortográfica en el Léxico Grafémico o Léxico Ortográfico. A partir de ahí la escritura por la vía directa sigue la misma ruta que la escritura desde la semántica.

- Ruta léxica-fonológica: primeramente se analiza la señal acústica, se constata la secuencia de fonemas y se activa la forma fonológica en el Léxico Fonémico. Se activa la forma ortográfica de la palabra en el Léxico Grafémico, sin activar el significado del Sistema Semántico. A partir de ahí la escritura por la vía léxico-fonológica se produce de la misma forma que por la vía directa.

- Ruta subléxica: primeramente se analiza la señal acústica, se constata la secuencia de fonemas y se produce el proceso de conversión fonema-grafema. Se combinan las unidades grafémicas en la secuencia correcta, y se planifica la secuencia de grafemas que se conserva en el retén grafémico. A continuación se activan los patrones de movimiento y se realizan los movimientos

gráficos.



- Producción grafomotora: una vez activada la secuencia de grafemas del almacén grafémico, comienzan los procesos periféricos de selección de alógrafos (mayúsculas, minúsculas, cursivas...), de selección de patrones de movimientos (a mano, a máquina...), y la realización de los movimientos gráficos.
- ❖ Revisión: se analiza si el escrito se adecua a los objetivos del escritor y a las características del lector, así como si se adecua a las normas sintácticas. Se plantean las formas que pueden ayudar a mejorar la redacción del texto.

### **Modelos de enseñanza de la escritura**

La pedagogía de la composición escrita continúa siendo un área de estudio no atendida en la mayoría de las escuelas de profesorado. En consecuencia, los profesores que no se han preparado para enseñar a escribir, difícilmente pueden hacerlo. Así, en las escuelas en general no se enseña como se debiera la composición de la escritura.

Si escribir es difícil, más difícil es aún enseñar a escribir. Los profesores deben recibir una preparación intensa para enseñar a escribir bien. La preparación de los profesores es la variable más importante para el éxito de la escritura de los estudiantes. Se ha constatado que la preparación del profesor explica el 40% del rendimiento de los estudiantes en escritura; la calidad del profesor es una variable incluso más poderosa que el nivel económico del estudiante (2). Sin embargo, a pesar de la importancia del profesor en el rendimiento en escritura del alumno, en los estudios de Magisterio y Psicopedagogía no se valora suficientemente la enseñanza de la escritura.

Cuando afirmamos que en las escuelas actuales no se enseña a escribir no queremos decir que no se dedica tiempo a la corrección de los escritos de los alumnos. Más bien, estamos queriendo decir que se atiende más al producto de la escritura que al proceso de la misma.

Los modelos que atienden al proceso de la composición escrita tratan de conocer el proceso que sigue el alumno para construir el texto. Se trata de un proceso cognitivo, mediatizado por procesos afectivos y motivacionales. De ahí que se proponga un modelo integrador de enseñanza de la escritura, modelo que analiza el proceso de la escritura en un contexto en el que interactúan el alumno, los compañeros, los padres y los profesores. Se ha pasado de un modelo de producto, a un modelo de proceso, y de un modelo de proceso individual, a un modelo de proceso contextual e interactivo. El escritor no es ya un escritor individual, sino un escritor miembro de una comunidad cultural.

El modelo que se centra en el producto enfatiza la estructura y la forma del texto. El modelo que se centra en el proceso de la escritura enfatiza los procesos psicológicos de la composición escrita. El modelo contextual enfatiza las variables sociales y culturales que inciden en la escritura.

#### 1. Forma y estructura textual

En una primera fase se le dio importancia al análisis sintáctico de la oración, se estudiaron los fenómenos de la coordinación y de la subordinación. En una segunda fase se centró la atención en los tipos o géneros de texto.

### 2. Procesos psicológicos

Se estudian los procesos cognitivos de planificación, transcripción y revisión, así como los procesos metacognitivos de desarrollo de los procesos. Pero, además de los procesos cognitivos y metacognitivos, se estudian los componentes afectivos de motivación y percepción de autoeficacia en la escritura.

### 3. Contexto socio-cultural

Se analizan el contexto del aprendizaje de la escritura y la eficacia de los programas de aprendizaje. Se analizan las estrategias de planificación, transcripción y revisión, las estrategias para redactar diferentes géneros de texto, las estrategias para mejorar la coherencia y la cohesión textual, las estrategias para el aprendizaje cooperativo.

### **Procesos cognitivos de la escritura**

Berninger y colaboradores (3) diferencian los procesos cognitivos de alto nivel (planificación, génesis del texto y revisión) y los de bajo nivel (transcripción gráfemica).

Planificación: se realiza la tarea en un nivel abstracto. Se establecen los objetivos, se generan las ideas y se planifican los contenidos, se seleccionan y se organizan los contenidos, se diseña la estructura oracional y textual (la estructura sintáctica y el modelo de texto). La planificación se realiza teniendo en cuenta el objetivo que se quiere lograr, así como las características del hipotético lector. Y está condicionada por el conocimiento de las estructuras sintácticas y los modelos textuales.

El niño de los dos primeros ciclos de Enseñanza Primaria no es aún capaz de diferenciar la génesis de contenido y la planificación conceptual. En el último ciclo de Educación Primaria y el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria el niño empieza a diferenciar la génesis de contenido y la planificación conceptual. El niño de Educación Primaria se limita a expresar el contenido, a hacer un listado de las ideas que le vienen a la mente. No tiene en cuenta las necesidades del lector, ni sus objetivos, ni la organización del texto.

Producción: se estructuran las ideas en oraciones y géneros textuales en el marco de la memoria operativa y se transcriben esas representaciones verbales en secuencias gráficas. El escritor atiende a los procesos de alto nivel y los procesos de bajo nivel. A medida que va automatizando los procesos de bajo nivel (grafía, ortografía...) le queda más espacio disponible para los procesos de alto nivel (planificación, génesis y revisión).

## PROCESO NORMAL DE ESCRITURA Y DISGRAFÍAS

El texto que va a escribir el niño debe tener una estructura textual, una cohesión entre las diferentes frases del texto, una sintaxis que regula las relaciones entre las proposiciones.

El niño tiene que escribir con una grafía y una ortografía correctas. La representación gráfica del lenguaje se adquiere a través de una evolución en la que el niño: 1) Diferencia los dibujos y las grafías; 2) Se percata de que las letras representan a otros objetos; 3) Representa una palabra con una única grafía (escritura presilábica); 4) Escribe tantas letras como unidades silábicas (escritura silábica); 5) Representa cada fonema con un grafema (escritura alfabética).

Juntamente con la construcción del código lingüístico escrito, el niño tiene que aprender a reproducir de forma correcta la forma, el tamaño, la dirección, la proporción de las diferentes letras. Debe aprender a respetar las distancias entre las letras, las palabras, las líneas. Debe aprender a dejar márgenes. Debe escribir con una presión adecuada. Debe activar los patrones motores adecuados a cada letra, y a cada alógrafo. Gracias a la progresión en su habilidad grafomotora, el niño evolucionará de una fase en la que predomina la irregularidad del trazo gráfico, a una fase en la que se regulariza su grafía, y una fase de caligrafía automatizada y personalizada. Durante el primer ciclo de Primaria los niños no han automatizado todavía los procesos de transcripción; a partir del segundo ciclo se automatizan los procesos de transcripción, y pueden dedicar el espacio de la memoria operativa a la génesis del texto.

Revisión: el escritor debe comparar el texto realmente escrito con el texto planificado, constatar las discrepancias entre los objetivos planteados y los resultados obtenidos, hacer los cambios formales referidos a la coherencia, los cambio léxicos y sintácticos pertinentes, así como los cambios funcionales derivados de colocarse en la perspectiva del lector.

Una variable cognitiva importante en la escritura es la atención. El escritor con déficit de atención no es capaz de dirigir la atención simultáneamente a las variadas exigencias de la escritura.

La memoria es también una variable importante que incide directamente en la escritura. Las limitaciones de la memoria operativa impiden respetar las normas de concordancia y de relación sintáctica. Las dificultades de la memoria a largo plazo impiden la recuperación del material léxico o sintáctico.

La limitaciones de la percepción y de la motricidad inciden directamente en las fases de transcripción y revisión de la escritura.

### **Procesos metacognitivos**

Los procesos metacognitivos son los que controlan los procesos de planificación, transcripción y revisión. El escritor debe tomar conciencia de sus conocimientos, sus emociones y su conducta sobre la escritura, y adecuarlos a la situación de escritura. Debe autorregular los procesos internos (motivación, afectividad), los factores contextuales y su propia conducta.

### **Dimensión afectiva y motivacional**

Aparte de los factores cognitivos y metacognitivos, hay que tener en cuenta también los factores afectivos y motivacionales como la situación de compañía o de soledad en el momento de escribir, el interés por el tema de la escritura, la auto-percepción de eficacia en la escritura y el nivel de aprecio por la escritura.

### **Disgrafías**

El rendimiento de la escritura se sitúa en un nivel inferior al que corresponde a la edad, a la inteligencia y a la escolaridad del niño.

Las disgrafías pueden ser centrales o periféricas, dependiendo de si ocurren en el proceso de selección/recuperación del léxico o en los procesos motores.

Las disgrafías pueden ser adquiridas o evolutivas, dependiendo de si los niños han perdido la capacidad de escribir que habían adquirido o de si tienen dificultades inexplicadas para aprender a escribir. En la disgrafía adquirida el escritor que había aprendido a escribir correctamente, ha perdido esa destreza. En la disgrafía evolutiva el niño no aprende a escribir, a pesar de tener una inteligencia normal, una escolaridad normal, una percepción y una motricidad normales, y un ambiente socio-familiar adecuado.

### **Disgrafía evolutiva fonológica**

Las personas con disgrafía evolutiva fonológica sólo pueden escribir utilizando la vía léxica, ya que su sistema de conversión fonema-grafema está alterado. Solamente pueden escribir aquellas palabras para las que disponen de representación léxica. No son capaces de escribir pseudopalabras, porque no les funciona la ruta subléxica de conversión fonema-grafema. Conservan la capacidad para escribir las palabras utilizando la ruta léxica-fonológica (asemántica).

### **Disgrafía evolutiva superficial**

Es un tipo de disgrafía que impide escribir correctamente las palabras irregulares así como escribir correctamente las palabras irregulares no muy familiares. Escriben las palabras utilizando la ruta fonológica subléxica, es decir, utilizando la vía de conversión fonema-grafema, por lo que escriben mal las palabras que no se ajustan a las pautas de conversión fonema-grafema. En muchos casos, las personas con disgrafía superficial mantienen la capacidad de escribir correctamente las palabras irregulares familiares, debido a que su léxico grafémico está parcialmente intacto.

### **Disgrafías adquiridas centrales**

Las dificultades de recuperación del léxico pueden afectar tanto la ruta léxica como la ruta fonológica. En el primer caso nos encontramos ante la disgrafía central superficial. Esta disgrafía se caracteriza por la dificultad de escribir correctamente las palabras irregulares o las palabras que no se ajustan a las pautas de conversión fonema-grafema. En el segundo caso nos encontramos ante la disgrafía central fonológica. Esta disgrafía se caracteriza por la incapacidad para escribir pseudopalabras. La disgrafía central profunda se caracteriza por la alteración tanto de la vía léxica como de la fonológica subléxica, por lo que no puede escribir correctamente ni palabras irregulares ni pseudopalabras. En este tipo de disgrafía solamente funciona bien la ruta semántica.

### **Disgrafías periféricas**

La disgrafía periférica puede afectar al nivel de la selección de alógrafos, al nivel de selección de movimientos gráficos o al nivel de ejecución de patrones motores gráficos.

La deficiencia en la selección de alógrafos se manifiesta a través de la mezcla de diferentes tipos de alógrafos en la escritura de una palabra. Se mezclan mayúsculas y minúsculas, cursivas y no cursivas.

La deficiencia en la selección de patrones motores se manifiesta por la sustitución de unas palabras por otras que se asemejan visualmente a ellas (R/P, G/C...).

La deficiencia en la ejecución de los movimientos gráficos se manifiesta por la apraxia de la escritura. La persona escribe letras de forma incorrecta e incompleta.

La deficiencia debida a la falta de información visual y kinestésica se manifiesta por la omisión o duplicación de rasgos de las letras y por la incapacidad para mantener la línea

horizontal en la escritura (disgrafía aferente).

### **Trastornos sintácticos**

Se dividen en trastornos de comprensión de oraciones y trastornos de producción de oraciones.

La persona que tiene un trastorno de comprensión no comprende una oración, aun siendo capaz de comprender palabras aisladas. En los casos en los que el sujeto puede deducir el contenido de la oración a partir del significado de las palabras, el trastorno sintáctico queda disimulado. Pero el trastorno queda evidente en las oraciones que no siguen el orden sujeto-verbo-predicado, o en las oraciones reversibles.

Las personas que son incapaces de producir textos de una determinada complejidad, crean oraciones cortas y de estructuras sintácticas muy simples. Es el caso de los agramáticos que utilizan muy pocas palabras funcionales (determinantes, preposiciones, pronombres...), invierten el orden de las palabras en las oraciones reversibles. En una palabra, los agramáticos tienen deficiencias en la construcción adecuada de la estructura sintáctica.

### **Referencias**

- (1) Benedet MJ. Acercamiento neurolingüístico a las alteraciones del lenguaje (2 Volúmenes). Ed. Madrid: EOS; 2006.
- (2) Daniels PT. Writing systems. En: Aronoff M, Rees-Miller J, editores. The handbook of linguistics, Oxford, England: Blackwell; 2001. p. 43-80.
- (3) Berninger VW, Vaughn KB, Abbott RD, Abbott SP, Rogon LW, Brooks A, Reed E, Graham S. Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. Journal of Educational Psychology 1997; 89 (4): 652-666.