

El aprendizaje de la ortografía, un suplemento a la escritura

Ana Teberosky

Universidad de Barcelona

Resumen

La ortografía es la forma oficial de escribir, la forma correcta. Pero hay escrituras no oficiales: por ejemplo, una escritura alfabética con correspondencias fonográficas permite su lectura y, sin embargo, puede no ser ortográfica. Si hay correspondencias fonográficas la lectura es posible porque la ortografía es un plus que se agrega a la escritura alfabética (Blanche-Benveniste, 2003). Esta distancia entre la ortografía y la escritura no oficial remite a la diferencia entre el *sistema gráfico*, o los medios para expresar los sonidos de una lengua, y el *sistema ortográfico* o la imposición de determinadas grafías que impiden la ocurrencia de otras posibles (Gak, 1976).

En el presente artículo reflexionaremos sobre las distinciones de la ortografía, a partir de una experiencia de intervención diseñada para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la ortografía en catalán, en los primeros cursos de Educación primaria (desde primero a cuarto cursos). Describiremos en primer lugar los conocimientos y limitaciones de los alumnos de esos cursos, para luego exponer las orientaciones a profesores que guiaron la experiencia de intervención. Dichas orientaciones se basaron en dos perspectivas: la de frecuentación con la lectura y la escritura en todos los cursos y la de ampliación de la competencia gramatical para la comprensión de los principios ortográficos.

Palabras clave: aprendizaje ortográfico, restricciones grafotácticas, aspectos lexical y gramatical.



Teberosky, A. (2017) El aprendizaje de la ortografía, un suplemento a la escritura, *Da Investigação às Práticas*, 7(3), 8 - 25.

Contacto: Ana Teberosky, Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona, Avda. Rca Argentina, 259, 3º, 1ª, 08023, Barcelona, Spain / ateberosky@ub.edu

(recebido em junho de 2017, aceite para publicação em setembro de 2017)

LEARNING SPELLING, A SUPPLEMENT TO WRITING

Abstract

Spelling is the official channel of writing considered the correct one. But there are non-official forms of writings: for example, an alphabetic writing with phonographic correspondences may be readable, while not being orthographically correct. If reading is possible it is because spelling is a plus added to the alphabetic writing (Blanche-Benveniste, 2003). This distance between spelling and non-official writing refers to the difference between the *graphic system*, or the means of expressing the sounds of a language, and the *spelling system* or the imposition of certain spellings that prevent the appearance of other possibilities (Gak, 1976).

In this article, we will reflect on these distinctions from an intervention experiment made to improve the teaching and learning of spelling in Catalan in the first courses of primary education. Firstly, we will describe the knowledge and limitations of students in these courses, and then outline the teachers' directions that guided the intervention experience. These guidelines were based on two points of view: reading and writing in all courses and the extension of grammatical skills to understand spelling principles.

Keywords: spelling learning, graphotactic constraints, lexical and grammatical aspects.

L'APPRENTISSAGE DE L'ORTHOGRAPHE, UN SUPPLEMENT POUR L'ECRITURE

Résumé

L'orthographe est la forme officielle de l'écriture considérée comme correcte. Mais il y a des formes d'écritures non officielles, par exemple, l'écriture alphabétique avec correspondances phonographiques qui permet la lecture mais avec des fautes d'orthographe. Si la lecture est possible, c'est parce que l'orthographe est un plus qui est ajouté à l'écriture alphabétique (Blanche-Benveniste, 2003). Cette distance entre l'orthographe et l'écriture non officielle fait référence à la différence entre le *système graphique*, ou les moyens d'exprimer les sons d'une langue, et le *système orthographique* ou l'imposition de certaines graphies qui empêchent l'apparition d'autres possibles (Gak, 1976).

Dans cet article, nous réfléchissons sur ces distinctions à partir d'une expérience d'intervention visant à améliorer l'enseignement et l'apprentissage de l'orthographe en catalan, dans les premières années de la scolarisation primaire. Tout d'abord, nous allons décrire les connaissances et les limites des élèves de ces classes, puis nous exposerons les orientations qui ont guidé l'expérience d'intervention. Ces lignes directrices ont été basées sur deux points de vue : celui de la fréquentation avec la lecture et l'écriture dans tous les cours et l'extension des compétences grammaticales pour comprendre les principes orthographiques.

Mots-clés : apprentissage de l'orthographe, contraintes graphotactiques, aspects lexicaux et grammaticaux.

I. LAS DISTINCIONES DE LA ORTOGRAFIA

En el caso de las lenguas románicas hay consenso entre los estudiosos de lo escrito para diferenciar entre sistema de escritura y ortografía. Así, por ejemplo, para Blanche-Benveniste y Chervel (1969, p. 54) la ortografía es la adaptación del material gráfico a una lengua. Para Gak (1976, p. 23), el sistema gráfico dispone de medios para expresar los sonidos de una lengua, pero el sistema ortográfico impone reglas para determinar, según las circunstancias, cuáles letras usar. Sampson a su vez (1997, p. 27), sostiene que el sistema de escritura refiere al conjunto de marcas escritas, en tanto que ortografía a las convenciones alternativas para el uso de ese conjunto de marcas escritas.

Se considera, por tanto, que la ortografía es la forma normativa de escribir, norma que se interpreta como “correcta”. Ello implica que su aprendizaje es de tipo normativo. Los autores que han trabajado el tema del aprendizaje normativo sostienen que no se trata de que lo pensamos, queremos o deseamos las personas individualmente, sino que se trata de una intencionalidad social (Sautot, 2002). Se trata de lo que podemos hacer, y sobre todo de lo que no podemos hacer, en un contexto determinado. Por ejemplo, no podemos escribir una carta oficial o un artículo periodístico con errores de ortografía. La norma ortográfica limita así la arbitrariedad y la libertad (Sautot, 2002). Y el aprendizaje de esta norma ortográfica afecta a varios aspectos de lo escrito que se adquieren en las interacciones entre la escritura y la lectura, de forma implícita y explícita.

(i) Aspectos gráficos y ortográficos

El material gráfico del sistema alfabético, común a muchas ortografías de lenguas diferentes, no es suficiente para la representación de cada una de ellas. Por eso, cada lengua ha recurrido a diferentes procedimientos para compensar ese déficit de representación fonográfica. En general, las lenguas han usado tres procedimientos disponibles para completar el inventario gráfico. De acuerdo a Blanche-Benveniste (2003), los procedimientos de “suplemento ortográfico” son el empleo de signos diacríticos, como acentos, diéresis, puntos o cedillas, la duplicación y la agrupación de letras.

(ii) El punto de vista de la lectura (silenciosa) y de la escritura

Este suplemento ortográfico juega un papel diferente cuando se lee que cuando se escribe (Blanche-Benveniste, 2003). Pero, además, según sea la lectura en voz alta o silenciosa (Sampson, 1997; Share, 2008). Para la persona que lee de forma silenciosa, sobre todo si es buen lector, las diferenciaciones gráficas ayudan a identificar las palabras al darles una cara gráfica propia, hasta cierto punto ideográfica más que fonográfica (sostienen Blanche-Benveniste & Chervel, 1968). Esto se aplica también a las palabras en inglés y en francés, siempre que cada palabra (o morfema) tenga una configuración gráfica distintiva: por ejemplo, homógrafos que se distinguen gráficamente, y que facilitan la asociación significativa del vocabulario (o información léxico-semántica) y la identificación temprana de palabras (Share, 2008). Esto también se aplica a la ortografía de palabras cultas en las lenguas románicas, que mantienen rasgos de la etimología (como *sang*, *sangría*, *sanguinari* o *cent*, *centenari*).

En cambio, para el que escribe es más sencillo un sistema de correspondencias simples entre grafías y pronunciación, como es el caso del castellano o del italiano entre las lenguas románicas. La tensión entre ambos puntos de vista influye en las decisiones para hacer reformas ortográficas, como es el caso de los homógrafos diferenciados por acentos diacríticos en la reciente modificación de la ortografía del catalán del Institut d'Estudis Catalans (2016). La justificación para eliminar los acentos diacríticos ha sido la de facilitar el aprendizaje de los alumnos, ahora bien habría que preguntarse si se trata de la lectura o la escritura.

(iii) Principios lexicales o gramaticales

La ortografía se diferencia cuando afecta al aspecto lexical o al gramatical de la lengua. Por medio de la ortografía se indican las proximidades lexicales de filiación etimológica dentro de una misma familia de palabras y a la vez se diferencian las palabras que no son de la familia. Por ejemplo, en catalán se conserva la ortografía de *dolç, dolçor, dolços*, (de la familia de *dolç*/dulce) o *al·lèrgia, al·lèrgic, anti·l·lèrgic* (de la familia de *al·lèrgia*/alergia). La ortografía también indica la morfología lexical en la composición de palabras con prefijos y sufijos.

La ortografía gramatical, en cambio, se funda sobre las nociones de variabilidad y de acuerdo (Blanche-Benveniste, 2003). La variabilidad diferencia entre las categorías invariables, como las preposiciones, conjunciones, adverbios y las categorías variables, como verbos, nombres, pronombres, artículos y adjetivos. La mayoría de las palabras de la categoría variables acuerdan entre sí en número y algunas en género dentro de las relaciones sintagmáticas del texto.

Los anteriores procedimientos de diferenciación mencionados se aplican a la ortografía del catalán y hacen de ella una materia difícil para los aprendices iniciales. Ello agrega un suplemento al principio alfabético de correspondencia fonográfica. Según Share (2008), esa complejidad se puede observar en la alineación letra-fonema que, en el caso de la ortografía del catalán, supera con creces las 26 letras del alfabeto latino, como veremos a continuación, lo que da lugar a varias opciones en la correspondencia fonográfica.

2. LAS DISTINCIONES ESPECÍFICAS DE LA ORTOGRAFIA DEL CATALÁN

En el caso de la adaptación ortográfica del catalán, de la familia de lenguas románicas que usa el sistema alfabético para su lengua, agrega a las letras signos diacríticos de acentuación de dos tipos: acentos graves (como *òpera*) y agudos (como *saló*), además la diéresis que se usa sobre i y sobre u (*ï, ü*)¹, y la cedilla sobre la consonante ce (*ç*).

En catalán, la duplicación de letras se aplica a las consonantes ele, erre, y ese (LL, RR y SS), una combinación de diacrítico y duplicación para la geminación de consonante de la ele (L·L, como en *col·legi* o en *excel·lent*). También presenta combinación de letras que da lugar a los

¹ Utilizaremos letra mayúscula cuando nos referimos a las grafías, en tanto que los nombres de las letras se escribirán en castellano. Utilizaremos tipografía itálica para las palabras citadas de forma autonómica y negrita para partes de palabras o categorías gramaticales.

dígrafos. En total, estas duplicaciones y duplicaciones agrupan trece combinaciones que son las siguientes (de acuerdo al Institut d'Estudis Catalans, 2016):

Tabla I. Combinaciones en la ortografía

GU	<i>guerra</i>
IG	<i>roig</i>
IX	<i>teixit</i>
LL	<i>llum</i>
NY	<i>companyia</i>
QU	<i>aquí</i>
RR	<i>terra</i>
SS	<i>classe</i>
TG	<i>metge</i>
TJ	<i>mitja</i>
TS	<i>potser</i>
TX	<i>dutxa</i>
TZ	<i>setze</i>

La posición de la palabra gráfica también presenta restricciones respecto al inicio o final de las letras duplicadas: no se comienza ni se finaliza con SS o con RR, en cambio la LL está libre de posición, puede ir al comienzo, en medio o al final de la palabra.

La ortografía catalana presenta, por otra parte, uso de *apòstrofe* y de guiones. El apóstrofe es un signo ortográfico consistente en una coma volada (') que se escribe para indicar que se elide la vocal de los siguientes ítems de la clase cerrada: artículos definidos, preposición *de* y pronombres clíticos (o débiles). Dicha elisión se hace ante palabras comenzadas en vocal, precedida o no de hache, o cuando se posponen los pronombres clíticos a los verbos (pronombres terminados en vocal diferentes que la vocal U). En estos casos, se dice que el artículo, la preposición y el pronombre se apostrofian (IEC, 2016).

Por ejemplo, llevan apóstrofe los artículos *el* y *la* que toman la forma de *l'* delante de vocal o de hache: *l'aire*, *l'Enric*, *l'hora*, etc. (excepto delante de las vocales *i* o *u* átonas). La preposición toma la forma *d'*: como en *anell d'or*. Los pronombres clíticos *em*, *et*, *el*, *la*, *es* y *en* adquieren las formas elididas *m'*, *t'*, *l'*, *s'* y *n'* ante un verbo o ante otro pronombre comenzado en vocal, precedida o no de hache: por ejemplo, *m'agrada*, *l'hem vist*, *m'hi pensaré*. Los pronombres clíticos *me*, *nos*, *te*, *el*, *los*, *es* y *en* pospuestos revisten respectivamente las formas reducidas detrás del verbo: *'m*, *'ns*, *'t*, *'l*, *'ls*, *'s* y *'n*, o de un pronombre: *mira'm*, *se'm queixa*, *deixa'ns*, etc.

Detrás del verbo se produce una aglutinación gráfica con un guion (-) que sirve para enlazar los pronombres clíticos al verbo (*me*, *nos*, *te*, *vos*, *-us*, *lo*, *los*, *la*, *les*, *se*, *li*, *ho*, *hi*, *ne*) en las formas siguientes: *saludar-me*, *tornar-m'ho*, *afanyem-nos*, *anem-nos-en*, *porta'ns-hi*, *vesteix-te*, *menjar-t'ho*, etc. (Colomina, 2002).

Por lo anteriormente descrito, en la ortografía del catalán además de analizar palabras escritas en unidades correspondientes a fonemas, también es necesario analizar las palabras en unidades que corresponden a morfemas según ciertas funciones sintácticas (como en el caso del francés, Gombert, 2003). Por ejemplo, el imperativo verbal en catalán *ves-te'n* se compone de tres morfemas: el verbo en forma de imperativo, *ves*, y dos pronombres clíticos: *te* y *en* con el apóstrofe sobre el último clítico *en* bajo la forma de *'n*. O en *tornar-m'ho* que se compone de forma verbal en infinitivo *tornar* y los pronombres clíticos *me* y *ho*, pero en este caso el apóstrofe se aplica al primer clítico *me*. Este es un ejemplo de confluencia de criterios: en el primer ejemplo el criterio es fonológico para elidir la vocal; en el segundo el criterio fonológico incide sobre uno fonográfico, la representación sin valor sonoro de la hache. El hecho de que los pronombres tengan función sintáctica (de complemento directo, indirecto, de régimen, adjunto al predicado o predicativo), incide en su independencia de otras palabras; pero como son átonos y sub silábicos están a mitad de camino entre un morfema o una palabra (Bonet, 2002).

De hecho, en la ortografía se produce una confluencia de criterios fonológicos, léxicos, morfológicos, sintácticos y gráficos. Por ello, además de la complejidad de los suplementos a las letras alfabéticas y de la complejidad de correspondencia grafema-fonema, en la ortografía en catalán se debe considerar la composición de las palabras con múltiples morfemas. Por tanto, la dimensión gramatical es muy relevante en el aprendizaje de la ortografía en catalán.

3. LA METODOLOGÍA Y LOS PRINCIPIOS DE LA INTERVENCIÓN EN LAS CLASES

La intervención que hemos realizado en las clases se basa en el diseño que puede resumirse en la pregunta de Reinking y Bradley (2008): “¿cómo podría mejorar... (la enseñanza con una intervención?)”. Esta pregunta es diferente a la que se hace la investigación naturalista que quiere describir *¿qué y cómo es?* (una situación) o la pregunta de la investigación experimental que establece *¿qué da mejor resultado con el menor coste?* Para realizar la intervención, el primer paso fue la formación y asesoramiento *in situ* de los profesores, en un ciclo de asesoramiento-práctica-análisis-evaluación.

Otras investigaciones basadas en diseño (Cobb, Confrey, DiSessa, Lehrer, y Schauble, 2003; Reinking y Bradley, 2008), definen algunos aspectos que aceptamos, a los que agregamos otros específicos de nuestra perspectiva:

1. Se realiza en las clases, o sea, en auténticos entornos educativos.
2. La teoría juega un papel central en la realización de la intervención, que le proporciona su fundamento. En nuestra experiencia partimos de una teoría que describe el lenguaje escrito y que concibe el aprendizaje como un proceso simbólico y de conceptualización desde la perspectiva de los alumnos, que da cuenta del aspecto social y cultural y de la diversidad de situaciones de dicho proceso.
3. Un aspecto importante de la teoría es la concepción del aprendizaje como un proceso de construcción de sentido. Ponemos para ello, el texto en primer plano, y al hacerlo hemos podido hacer evidentes muchos “observables” de aspectos del proceso de aprendizaje, como por ejemplo la segmentación de unidades del texto, la consideración de todos los aspectos gráficos del texto y su “razón gráfica” (Goody, 1977), así como de los aspectos ortográficos.
4. Otro de los principios teóricos se relaciona con la concepción de continuidad entre la adquisición del lenguaje oral previa al período preescolar y el aprendizaje escolar, con las especificidades propias de cada modalidad.
5. Se considera también que la actividad de leer no es equivalente a descodificar ni a escribir, que las actividades son diferentes según se trate de escribir, verbalizar, dictar, leer en voz alta o de forma silenciosa, leer literalmente o interpretar, comentar palabras, textos, etc. Y se describe al aprendiz como un hablante de la lengua, que puede haber participado en varias situaciones de aprendizaje cultural y que hacia los 4 o 5 años ha desarrollado capacidades cognitivas importantes (Tomasello, 1999).
6. Los profesores que participan en esta intervención son formados no solo para enseñar conceptos, sino también para realizar una modelización de los procedimientos de leer, escribir y comentar los textos.
7. Los profesores que participan aceptan el registro del proceso y se comprometen a la recolección de datos; y los investigadores se comprometen a dar a los profesores formación e información.

El currículo y los aprendizajes infantiles

En las escuelas de Barcelona en las que hemos hecho intervención en particular el currículo de lectura y escritura comienza en preescolar (hacia los 5 años) con actividades de lectura de libros de literatura infantil por parte del adulto. Esa lectura se hace en voz alta se acompaña de una visualización en pantalla del texto, a la que asisten los alumnos. La lectura es seguida de una variedad de actividades de escritura (sin copia), como escritura de listas de palabras, y hacia el final del curso, también de reescritura del texto-fuente que ha sido leído. Comentamos este hecho porque la naturaleza y el momento del currículo preescolar también parece ser un factor significativo en el aprendizaje de la ortografía. La postergación a la exposición a lo escrito y a las lecturas compartidas, y por tanto del proceso de aprender a leer en algunas escuelas, puede prolongar el tiempo dedicado al aprendizaje de código y disminuir el tiempo para la ortografía (Share, 2008).

Los principios que guiaron la intervención

Un principio importante es el de la frecuentación con lo escrito a partir de la lectura en voz alta por parte de la profesora y de la visualización compartida del texto en pantalla. La lectura de cuentos de literatura infantil, en general del tipo álbum, se realiza con una frecuencia mensual. A partir de esta lectura se desarrolla una serie de actividades encadenadas que dan lugar a comentarios y reproducciones orales, de dictado del cuento al adulto, de ilustraciones, de listas de palabras relacionadas con los cuentos y finalmente de reescritura de texto por parte de los alumnos. Esta frecuentación da lugar al conocimiento de las regularidades gráficas de los textos. Se trata de un conocimiento sobre lo gráfico de una dimensión implícita, pero que forma parte del conocimiento ortográfico. Aunque la mayoría de la investigación se ha centrado sobre efectos directos y explícitos de la enseñanza, se debe también considerar el aprendizaje implícito que da cuenta de los cambios del sistema cognitivo bajo la influencia de la repetición de la lectura y la escritura. Como sostienen varios investigadores (Ferreiro, 1999; Gombert, 2003), la repetición y frecuentación puede dar cuenta de algunos patrones de lo escrito, como las frecuentes co-ocurrencias de las grafías en los textos. Esta diferenciación entre aprendizaje implícito e explícito está en relación con los niveles de atención y de control cognitivo sobre el conocimiento lingüístico. Un tipo de conocimiento es epilingüístico, ejercido automáticamente sobre el procesamiento lingüístico; el otro conocimiento es el metalingüístico o control consciente, elegido y aplicado por el individuo (Culioli, 1990). Por el conocimiento epilingüístico los niños son sensibles a las características estructurales de lo escrito cuando están expuestos a ellas, sin un uso intencional de ese conocimiento.

Sin embargo, el nivel epilingüístico no es suficiente para la correspondencia fonográfica, ni para ortografía gramatical (Gombert, 2003). Una atención especial a los sonidos, o "conciencia fonológica", junto con el conocimiento de las letras facilita esa correspondencia. Durante mucho tiempo se ha reconocido la relación de la conciencia fonológica con la lectura (Stanovich, 1986), pero posteriormente se la relaciona más específicamente con la escritura y la ortografía (Ferreiro et al., 1986).

4. LOS APRENDIZAJES Y LAS LIMITACIONES DE LOS ALUMNOS

Con la práctica de la lectura (en voz alta por parte del adulto y la visualización de los textos), y sobre todo de la escritura tal como la hemos descrito, los niños aprenden aspectos de la ortografía: se trata de las regularidades de lo escrito, o aspectos grafotácticos, de un tipo de

conocimiento que se adquiere sin intencionalidad (Ferreiro, 1999). Es un aprendizaje implícito que no exige verbalización ni generalización a todos los casos posibles. Gracias a este conocimiento implícito, los alumnos no hacen ordenaciones o combinaciones ilegales de letras dentro de la palabra (por ejemplo, sería ilegal una ordenación de HC en castellano, dado que la ordenación del dígrafo es CH). Además de la evitación de combinaciones ilegales, forman parte también del aprendizaje implícito por frecuentación con lo escrito gran parte de la separación entre palabras gráficas.

El aprendizaje implícito del aspecto grafotáctico

Con el objetivo de evaluar el conocimiento implícito de las combinaciones entre letras y las regularidades posicionales hicimos una encuesta a niños de Segundo de Educación Primaria (23 niños de alrededor de 7 años) escolarizados en catalán. En esa encuesta preguntamos si las siguientes palabras eran del catalán: *Pizza*, *Mcdonal's* y *Cappuccino* (las palabras fueron presentadas en la pizarra, sin índices tipográficos propios de algunos logotipos). La totalidad de los niños aseguró que eran palabras extranjeras. Veinte niños argumentaron la imposibilidad en catalán de ir juntas dos <Z>, 17 niños justificaron la imposibilidad de dos <P> y 10 niños objetaron la secuencia <MCD>, en tanto que 5 rechazaron la realización del apóstrofo al final <L'S>, así como delante de consonante. Se justificaban diciendo: “dos zetas juntas es imposible”, “dos pes juntas no pueden ir”, “tres letras sin vocal no es posible” (*Mcdonal's* señalando la secuencia MCD) o bien “el apóstrofo al final y sin vocal no es de aquí”. Una niña hizo mención a la ausencia de correspondencia fonográfica admitida: “no tiene la A en el medio”, mostrando que conocía la forma léxica oral de la palabra *Mcdonal's*.

Luego se les pidió que inventaran y escribieran palabras que no podían ser del catalán. Los niños recurrieron a tres estrategias: a la regularidad posicional respecto a los inicios o finales ilegales, a letras no admitidas y/o combinaciones gráficas también ilegales. La mayoría inventó palabras haciendo referencia al contraste con el castellano (una lengua y escritura frecuente en el ambiente cultural de Cataluña), mostrando que habían comparado y explorado las diferencias gráficas de las escrituras de las dos lenguas. Por ejemplo, escribieron palabras que llevaban Ñ, CH, Y (Y aislada, y no en el dígrafo NY propio del catalán). También escribieron palabras que acababan con H, K, W, RR, Y; que comenzaban con K, Y, S, RR; o que presentaban dos acentos en una misma palabra o en una misma vocal.

Estos datos justifican la hipótesis de que los niños tienen un conocimiento implícito, así como una representación de lo que es una palabra gráfica y sus convenciones: de su longitud típica, de los inicios y finales admisibles, así como una representación de las secuencias y combinaciones gráficas convencionales, además de las correspondencias fonográficas.

El aprendizaje implícito de la separación entre palabras

La práctica de participar en la lectura en voz alta por parte de la profesora con visualización del texto y de escribir posteriormente en actividades de reescritura facilita el aprendizaje de la separación entre palabras gráficas. En Primero de Primaria (alrededor de 6 años) la mayoría de los niños son capaces de hacer separación convencional entre muchas palabras para una

variedad de categorías gramaticales, excepto para algunas zonas, como los artículos o preposiciones apostrofados, la zona del verbo y los pronombres clíticos que, como veremos, presentan mayores dificultades de segmentación.

Limitaciones de esos aprendizajes

Es evidente que la norma convencional es el punto de referencia obligado, pero no es indispensable categorizar el conocimiento en términos de errores o de correcto/ incorrecto sin entender el proceso de aprendizaje del niño. En muchas ocasiones la correspondencia fonográfica altera las restricciones grafotácticas, cuando los niños están centrados en dar cuenta de dicha alienación. Por otra parte, en el flujo del habla no se puede considerar la segmentación entre palabras porque no se da de la misma manera que en la escritura.

En lo escrito, los niños tienden a hipo-segmentaciones más que a hiper-segmentaciones: eso quiere decir que aglutinan como en lo oral, sostienen Ferreiro y colaboradores (1996). Estas agrupaciones recaen sobre todo en elementos morfológicos cuando son átonos; recaen también en locuciones y en secuencias gráficas de una o dos letras (secuencias que son consideradas con 'pocas' letras por el niño en los inicios de la alfabetización, Ferreiro & Teberosky, 1979); y en menor medida en algunos elementos lexicales.

Las limitaciones a las regularidades gráficas y a la noción de palabra gráfica se encuentran en el uso del apóstrofe y del guion, ya que ambos ponen el problema a una definición de la palabra. Si la palabra gráfica se define por los dos blancos que la separan de la precedente y de la siguiente, se puede cuestionar si la cantidad de palabras son 2 o 3, por ejemplo, en la secuencia *ves-te'n*, así como aplicar regularidad a una sola letra. Se tendrá que admitir que los espacios constituyen una palabra gráfica y el apóstrofe y el guion marcan límites de otro tipo, por ejemplo, morfológicos. Si se admitiera que el pronombre pospuesto 'n es una palabra, sería una palabra constituida por una sola consonante aislada (como así también en el caso de l' en las palabras apostrofadas, Blanche-Benveniste & Chervel, 1969).

El aprendizaje implícito de ortografía

En las escrituras iniciales puede darse el caso de una falta de correspondencia fonográfica, por ejemplo, escribir *tuba* (por *trovar/encontrar*). O bien una falta de ortografía, como escribir en catalán *trubar* (tal como se pronuncia el verbo *trobar*). Los dos últimos ejemplos se pueden calificar como "falta" de ortografía, pero el último ejemplo de *trubar* nos envía a una franja de incorrección en cuyo interior se puede considerar que la palabra "mal ortografiada" conserva su identidad (Blanche-Benveniste & Chervel, 1969; p. 91). Esa franja de incorrección implica la posibilidad de homofonía de la forma errónea con la correcta, es decir de una cierta correspondencia fonográfica que cubre un margen de tolerancia.

Con el objetivo de exponer los aprendizajes infantiles hemos seleccionado una muestra de escrituras de alumnos de primero de Primaria (6 años) y ver cuáles son sus conocimientos y limitaciones. Se trataba de reescritura de cuentos de literatura infantil que los niños realizaban a partir de la lectura y visualización de los textos. De esos textos de reescrituras seleccionamos las primeras 100 palabras, entre ellas vimos aciertos y faltas. Seleccionamos

solo los textos que se podían leer ya que presentaban correspondencia fonográfica (15 alumnos de entre 25).

Entre esos textos (representativos de muchos otros) la zona de mayor frecuencia de errores se localizaba alrededor del verbo y los pronombres. En el caso de la ortografía del verbo en francés, Blanche-Benveniste (2003, p. 375) habla de “sub-sistema dentro del sistema”. Lo mismo ocurre con la ortografía del verbo en catalán que multiplica sobre la palabra gráfica las marcas que relacionan el ejemplar con el eje de su paradigma. En la siguiente tabla presentamos ejemplos de este tipo de errores.

Tabla 2. Ejemplos de errores (entre paréntesis la forma normativa)

Aspecto ortográfico	Categoría	Ejemplos
Apóstrofes	Sin apóstrofe en artículos <i>l'</i>	<i>laigua</i> (<i>l'aigua</i>), <i>locei</i> (<i>l'ocell</i>)
	Sin apóstrofe en preposición <i>d'</i>	<i>daci en</i> (<i>d'aquí en</i>), <i>don surt</i> (<i>d'on surt</i>),
	Sin apóstrofe en los pronombres clíticos <i>m'</i> , <i>t'</i> , <i>l'</i> , <i>l'</i> , <i>s'</i> y <i>n'</i>	<i>pro ce mas fet?</i> (<i>però què m'has fet?</i>), <i>deigam</i> (<i>deixa'm</i>), <i>degam anpau</i> (<i>deixa'm en pau</i>), <i>sa acabat</i> (<i>s'ha acabat</i>), <i>i sen ba ana</i> (<i>i se'n va anar</i>).
Guiones	Sin guion en la aglutinación gráfica	<i>va di-rlis</i> (<i>va dir-les</i>), <i>vanyarsa</i> (<i>banyar-se</i>), <i>da fersa</i> (<i>de fer-se</i>), <i>alusell a amagarsa</i> (<i>a l'ocell a amagar-se</i>), <i>donali les gracies</i> (<i>dóna-li les gràcies</i>), <i>-duneuli les grasies</i> (<i>doneu-li les gràcies</i>), <i>sanva a na a casa a ferce...</i> (<i>se'n va anar a casa a fer-se...</i>).
Hipo-segmentaciones	Con artículos o pronombres (monosílabos sin apóstrofes ni aglutinaciones)	<i>ceialgu</i> (<i>què hi ha algú?</i>), <i>), asba</i> (<i>es va</i>), <i>almes</i> (<i>el més</i>), <i>li va di cies</i> (<i>li va dir qui ets?</i>), <i>cefas parqui?</i> (<i>què fas per aquí?</i>), <i>llau se!</i> (<i>ja ho sé!</i>).
	Sin separaciones en perífrasis verbales	<i>anema beure</i> (<i>anem a veure</i>), <i>l bancaura</i> (<i>i van caure</i>), <i>esbacenti molcuntenta</i> (<i>es va sentir molt contenta</i>), <i>sanva a na a casa a ferce</i> (<i>se'n va anar a casa a fer-se</i>).

Cuando el sub-sistema dentro del sistema ya está establecido, otros aspectos del conocimiento del lenguaje son necesarios para apoyar el aprendizaje de la ortografía. Como hemos visto, la ortografía gramatical se basa en el reconocimiento de ciertas categorías (verbos, nombres, pronombres, artículos y adjetivos) que son las que varían según diferentes parámetros (Blanche-Benveniste, 2003). Para comprender este funcionamiento ortográfico es necesario que el niño tenga una cierta competencia lingüística para reconocer y agrupar las palabras de la misma categoría; y no solo saber combinar secuencialmente las palabras y hacerlas concordar entre sí. Los niños de los primeros cursos son hablantes de la lengua y saben cómo combinar y concordar las palabras. Sin embargo, presentan dificultades para establecer relaciones paradigmáticas; lo hacen cuando se produce lo que se ha denominado un “cambio sintagmático-paradigmático” (Nelson, 1977). Es decir, un cambio de tipo metalingüístico de que les permite relacionar categorialmente las palabras.

Algunos autores sostienen que este cambio conceptual emerge en interacción con el aprendizaje de lo escrito, que la frecuentación con la lectura y la escritura facilita el pensar en las palabras en términos de las categorías paradigmáticas (Cronin, 2001; Olson, 1998). Otros autores muestran evidencias de relación de este cambio metalingüístico con el aprendizaje del vocabulario: cuando se una un aumento y reorganización del vocabulario emerge la conciencia del lenguaje, por ejemplo, con la conciencia fonológica (Metsala, 2011) o la conciencia morfológica (Kieffer & Lesaux, 2012). Es decir, cuando los niños aprenden muchas palabras, no solo aumentan el vocabulario sino también su capacidad de reorganizarlo en función de atender los sonidos o a los morfemas del mismo. El proceso por el cual esto ocurre se conoce como “reorganización lexical” (Bowerman, 1982). Posiblemente ambas perspectivas son acertadas puesto que el proceso metalingüístico y la reorganización lexical coinciden con el aprendizaje escolar de lo escrito y por tanto es difícil establecer una relación causal más allá de una interacción.

Limitaciones de ese aprendizaje

Para averiguar el conocimiento de las categorías gramaticales propusimos a los niños de segundo y tercero de Primaria una tarea de clasificación de palabras presentadas en etiquetas manipulables, luego de la clasificación le pedíamos un razonamiento y justificación de la misma. Entre las etiquetas se incluía palabras de la clase abierta (nombres, verbos en infinitivo y conjugados, adjetivos) y de la clase cerrada (artículos, preposiciones, pronombres, conjunciones, verbo auxiliar). Se aclaraba a los niños que no tenían que formar frases y que debían justificar los agrupamientos propuestos.

Entre los resultados de esta tarea debemos destacar que los más pequeños recurrían a agrupaciones según criterios gráficos (palabras cortas, con pocas letras) o criterios temáticos (etiquetas que “van bien” juntas). Solo los mayores, de tercer curso podían realizar agrupaciones gramaticales, aunque no de forma exhaustiva como para incluir todas las tarjetas (Gomes de Morais, 1995; Ledesma, 2014).

Esta limitación en el conocimiento de las categorías paradigmáticas orienta la necesidad de desarrollar la conciencia metalingüística y aprender las nociones de gramática que se requieren para la ortografía gramatical, en particular para la categoría de los verbos.

5. LAS ORIENTACIONES A LOS PROFESORES

Entre los aprendizajes implicados en la ortografía hemos identificado un conjunto de aciertos en relación al aspecto de las regularidades gráficas y de la separación entre palabras. Hemos identificado asimismo aciertos en el aprendizaje de las correspondencias fonográficas y en la memoria de la ortografía lexical en los textos de los alumnos desde el primer curso. Sin embargo, también hay limitaciones en el aprendizaje en cuanto a la separación entre palabras gráficas, a la legalidad de ciertas combinaciones, a la posibilidad de atender a aspectos sonoros y sobre todo morfológicos, necesarios para la comprensión de los principios ortográficos. Es decir, una limitación en el desarrollo del conocimiento lingüístico de lo que Blanche-

Benveniste (1990) denomina gramática de segundo orden, o “gramática segunda” a partir de un aprendizaje explícito con ayudas de instrumentos tales como diccionarios, gramáticas, etc.

Los aciertos parecieran estar más relacionados con los aspectos implícitos y las limitaciones con los explícitos. Ello implica la necesidad de un mayor aprendizaje explícito tanto para la ortografía lexical como gramatical. Hemos apelado a explicaciones teóricas de frecuentación con lo escrito, de intervención metalingüística, de razonamiento paradigmático, así como de reorganización lexical, para atender a aspectos sonoros o morfológicos de la lengua representados por la ortografía. Las anteriores limitaciones hacen referencia a la necesidad de una ampliación del conocimiento lingüístico de los niños. Para realizar esta ampliación, los profesores tienen que programar actividades que posibiliten su desarrollo. Por ejemplo, en relación a la *ortografía lexical* hemos propuesto las siguientes actividades.

Frecuentación con textos, corpus de palabras y copia diferida

La frecuentación con textos en la lectura, visualización y reescrituras es una de las actividades propuestas que ayuda a reconocer las regularidades de lo escrito. Así también la actividad de organizar un corpus de palabras en listas a partir de un texto, según un criterio ortográfico que estimula la memoria lexical. De la misma manera, la actividad de “copia guiada diferida” (Cèbe, Martinet & Pelgrims, 2016). Esta copia consiste en una memorización de la ortografía de las palabras, que es retenida en memoria de forma diferida y “luego copiada de la cabeza”, como explican las profesoras a los niños. La exposición a la lectura es importante para esa restitución mental y la escritura para la reproducción ortográfica diferida.

Organizar las familias de palabras y el “elemento común” a partir de la lectura

Para ir más allá de estas actividades se necesita, sin embargo, una programación específica en gramática y ortografía que oriente a los profesores. Por ejemplo, para completar la ortografía lexical se orienta en la realización de un trabajo lexical sobre familias de palabras a través de la reflexión sobre el “elemento común” (Rey-Debove, 2004). En relación con la lectura guiada de temas del currículum (de ciencias naturales o sociales) a partir del tercer curso, se realizan actividades de reflexión morfológica. Varios autores han señalado que la mayoría del vocabulario académico de lectura de los niños tiene una estructura morfológicamente compuesta y compleja (Cabré, 2002; Nagy & Anderson, 1984; Kieffer & Lesaux, 2007). Comparando este tipo de palabras se puede orientar a los alumnos a encontrar esos elementos comunes, sean radicales, prefijos o sufijos. Como proponen Rey-Debove (2004) y

Lehmann (2011) se puede enseñar morfología lexical por un análisis comparativo de las palabras entre sí, que consiste en identificar los morfemas en la composición. La realización de listas de familias con elementos comunes es una especialización de la lista simple que ayuda la reorganización lexical y la conciencia morfológica.

Explorar los límites de la ortografía

También sobre ortografía lexical, se orienta en la práctica de explorar los límites de la norma ortográfica hasta salir de la lengua (en palabras extranjeras) o salir de la ortografía (en palabras mal escritas). Es decir, se exploran las posibles alternancias de la misma posición en la cadena gráfica (Gak, 1976). Por ejemplo, saber las combinaciones, límites de palabras o si se ha de escribir B o V; C o S; H o vocal, conocer las combinaciones convencionales de grafías del tipo MP o MB, NR, las combinaciones de dos grafías del tipo SS, LL, RR, L.L. Muchos de estas informaciones implican decisiones de tipo sintagmático, es decir de combinaciones y de posiciones (por ejemplo, MP, NR, o MB). Otras implican una información de tipo paradigmático, es decir la elección de una u otra letra en la misma posición (por ejemplos, V o B en la misma posición). Sobre una falta de ortografía se intenta analizar todas las posibilidades, dar una explicación verbal del error hasta llegar a inventar errores en función de una tipología. Ello lleva a los alumnos a los límites de las opciones de alternancias ortográficas.

Estimular la autocorrección de textos

Otras de las actividades que orientan la reflexión sobre la ortografía es la de estimular la autocorrección de los alumnos en buscar cuántos, cuáles y dónde están los errores de un texto (producido por los alumnos o inventado por los profesores). Con frecuencia los profesores deciden cuáles son los errores y dan las respuestas correctas en las correcciones de textos. En cambio, se ha demostrado más productivo el proceso cuando es realizado por los propios alumnos (Sautot, 2002). Así, por ejemplo, indicar el tipo y la cantidad de errores de un texto corto, además explicar el motivo es una actividad productiva para los alumnos desde tercer curso. En la misma línea, hemos estimulado que los alumnos encontraran el error a partir de una explicación del profesor.

Ahora bien, muchas de las combinaciones y alternancias se hacen en función de la categoría gramatical de las palabras a las que se aplican. Pero, la *ortografía gramatical* depende del conocimiento específico de las categorías gramaticales y de su enseñanza porque, como hemos visto, la ortografía funciona de forma diferente en el caso de las diferentes partes del discurso o categorías gramaticales. De los ejemplos analizados, más de la mitad de las faltas se ubican en la zona alrededor del verbo: terminaciones, concordancia con pronombres, separaciones no convencionales, sin uso de apóstrofes o guiones, sin uso de finales normativos para el infinitivo. Estas dificultades requieren la ayuda de los conocimientos gramaticales.

En el aprendizaje de la gramática hemos orientado a los profesores para una progresión de dos tipos: en espiral y lineal. La progresión en espiral incluye una repetición de las actividades en términos de manipulación, reflexión y categorización. La progresión lineal se desarrolla según una disposición lógica y coherente del contenido para la adquisición de conocimientos (Roubaud & Moussu, 2010). Gracias a esta progresión se ayuda a los alumnos a pasar de una

actividad epilingüística a una actividad metalingüística (Culioli, 1990; Gombert, 1992; Sousa, Costa & Nadeau, 2015).

Ayudar en la identificación del verbo: hacia la comprensión del sub-sistema

Damos especial importancia al aprendizaje del verbo, tanto por las razones expuestas de que forma un sub-sistema en la ortografía, como porque es un concepto gramatical básico que da cuenta de las otras unidades lingüísticas, los argumentos que construye como sujeto o complementos.

En cuanto a la progresión para comenzar con el aprendizaje gramatical, y siguiendo las sugerencias de Kress (1994) sobre la organización inicial de los textos producidos por los escolares, se presentan los textos a trabajar según dos tipos de segmentación: la línea gráfica y el párrafo. De forma espontánea los escolares parecen organizar sus textos alrededor de la línea gráfica para unidades menores de segmentación y alrededor del párrafo, para los segmentos tópicos del texto (Kress, 1994). Por tanto, se materializaron los textos de acuerdo a esas líneas de segmentación estructuradas internamente como “línea-oración” en párrafos temáticos. Esta disposición gráfica ayuda en las actividades de identificación y de localización del verbo. La primera actividad en la progresión gramatical es la identificación del verbo, que inicialmente se hace en relación a la semántica del concepto de acción, y poco a poco se suele acompañar de comentarios sobre la conjugación o los índices morfológicos de las terminaciones. Luego se identifican las personas y los grupos nominales relacionados con el verbo para hacer visible la representación ortográfica de tales unidades.

La manipulación del verbo y las unidades que construye

A partir de la identificación y subrayado de los verbos en el texto, orientamos a los profesores a realizar actividades de manipulación. Por ejemplo, primero extraer y listar los verbos, luego proponer tareas de manipulación con cambios en los argumentos del verbo: cambio de persona o de número y tareas de sustituciones lexicales del verbo y de sustitución de esos argumentos por pronombres clíticos. Estas actividades deben acompañarse con comentarios reflexivos sobre las variaciones de los elementos. A partir de estas dos actividades y en relación a los contextos de los ejemplos seleccionados, se elabora, introduce y reflexiona sobre los conceptos de sujeto y complementos, así como los acuerdos en género y número.

6. CONCLUSIÓN

En lo expuesto en este artículo hemos diferenciado aspectos implicados en la ortografía, así como tipos de aprendizajes en relación con esos aspectos. Algunos aprendizajes se hacen de forma implícita en interacción con la frecuentación con la lectura y la escritura; otros aprendizajes requieren de la enseñanza explícita y de la reflexión metalingüística. Hemos insistido en la necesidad de conocimientos gramaticales en relación a los aspectos morfológicos que la ortografía representa. Debemos recordar que la gramática está

relacionada con la escritura (y con la ortografía) desde su etimología griega, construida a partir de *gramma*, "letra", derivada de *gráphein*, "dibujar o escribir", recuerda Hudson, 2015).

Somos conscientes de que durante los últimos años y hasta la actualidad los profesores y pedagogos han rechazado la enseñanza de la gramática debido a la convicción de su falta de utilidad para la comunicación (Myhill, 2005). Efectivamente, una enseñanza puramente formal, prescriptiva y de nomenclatura no sirve para los objetivos aquí planteados. Pero no se trata de rechazar su enseñanza, sino de cambiar la orientación. Como hemos intentado mostrar hay evidencias teóricas y empíricas de la necesidad de enseñanza gramatical para el aprendizaje de ciertos aspectos de la ortografía. Otros autores también insisten sobre el impacto de dicha enseñanza en el aprendizaje de la escritura (Fayol, 2006; Hudson, 2015; Myhill, 2005). No defendemos una enseñanza gramatical en sí misma, sino cuando se convierte en relevante para otros aprendizajes, como en el caso del aprendizaje ortográfico.

Referencias bibliográficas

- Blanche-Benveniste, C. (2003). L'orthographe. en M. Yaguello (Ed.). *Le grand livre de la langue française*. Paris: Seuil.
- Blanche-Benveniste, C. (1990). Grammaire première et grammaire seconde: l'exemple de "en". *Recherches sur le français parlé*, 10, 51-73.
- Blanche-Benveniste, C. & Chervel, A. (1976) *L'Orthographe*. Paris: Maspéro.
- Bonet, e. (2002). Cliticizació. En J. Solà (Ed.). *Gramàtica del català contemporani* (pp. 933-989). Barcelona. Empúries.
- Bowerman, M. (1982). Reorganizational processes in lexical and syntactic development. En E. Wanner & L. R. Gleitman (Eds.). *Language acquisition: The state of the art* (pp. 319-346). New York: Cambridge University Press.
- Cabré, M. T. (2002). La derivació. En J. Solà (Ed.). *Gramàtica del català contemporani* (pp. 731-775). Barcelona. Empúries.
- Catach, N. (1985). *L'Orthographe Française*. Paris: Nathan.
- Cèbe, S., Martinet, C. & Pelgrims, G. (2016). *Scriptum: Apprendre à écrire: copier et orthographier*. Paris: Editions Retz.
- Cobb, P., Confrey, J., DiSessa, A. Lehrer, R. & Schauble, L. (2003). Design Experiments in Educational Research. *Educational Researcher*, 32, 1, 9-13.
- Colomina, J. (2002). Paradigmes flectius de les altres classes nominals. En J. Solà (Ed.). *Gramàtica del català contemporani* (pp. 335-380). Barcelona. Empúries.

- Cronin, V. (2002). The syntagmatic-paradigmatic shift and reading development. *Journal of Child Language*, 29, 189-204.
- Culioli, A. (1990). *Pour une linguistique de l'Énonciation. Opérations et représentations*. Paris: Ophrys.
- Fayol, M. (2006). L'orthographe et son apprentissage. *Enseigner la langue: orthographe et grammaire*. Les journées de l'Observatoire national de la lecture, mars 200. Paris: ONL, p. 53-73.
- Ferreiro, E. (1999). The distinction between graphic system and orthographic system and their pertinence for understanding the acquisition of orthography. OISE Workshop. Toronto, April, 1999.
- Ferreiro, E., Pontecorvo, C., Ribeiro-Moreira, N., & García-Hidalgo, I. (1996). *Caperucita roja aprende a escribir*. Barcelona: Gedisa.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Mexico: Siglo XXI Editores.
- Gak, V.G. (1976; 2001). *L'Orthographe Française*. Paris: Sélaf.
- Gomes de Morais, A. (1995). Escribir como se debe. En A. Teberosky y L. Tolchinsky (Eds.) *Más allá de la alfabetización* (pp. 67-94). Buenos Aires: Santillana.
- Gombert, J. E. (1992). *Metalinguistic Development*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Gombert, J. E. (2003). Implicit and Explicit Learning to Read : Implication as for Subtypes of Dyslexia, *Current psychology letters*, 10, Vol. 1, 2-8, Online URL : <http://cpl.revues.org/202>.
- Goody, J. (1977/1985). *La domesticación del pensamiento salvaje*. Madrid: Akal.
- Hudson, R. (2015). Grammar instruction. En C. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.). *Handbook of Writing Research* (Second edition). New York: Guilford.
- Kieffer, M.J. & Lesaux, N.K. (2007). Breaking down words to build meaning : Morphology, vocabulary, and reading comprehension in the urban classroom. *The Reading Teacher* 61(2), 134-144.
- Kress, G. (1994). *Learning to Write*. London: Routledge.
- Ledesma, M. P. (2014). La competencia lingüística en niños y niñas de 2º y 3 de educación primaria. Estudio comparativo entre dos poblaciones, autóctona y de origen inmigrado. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Lehmann, A. (2011). Idées reçues sur le lexique: un obstacle à l'enseignement du lexiques dans les classe. *ÉducSol. Éducation*.

- Institut d'Estudis Catalans (2016). *Ortografia Catalana*. Text ratificat pel Ple de l'IEC.
- Metsala, J. L. (2011). Lexical reorganization and the emergence of phonological awareness. En S.B. Neuman & D.K. Dickenson (Eds.), *Handbook of Early Literacy Research*, V. 3, Guilford Press, New York; NY.
- Myhill, D. (2005). Ways of Knowing: Writing with Grammar in Mind. *English Teaching, Practice and Critique*, 4, 3, 77-96.
- Nagy, W. E., & Anderson, R. (1984). How many words are there in printed English schoolbooks? *Reading Research Quarterly*, 19(3), 304-330.
- Nelson, K. (1977). The syntagmatic-paradigmatic shift revisited: a review of research and theory. *Psychological Bulletin*, 84, 93-116.
- Olson, D. (1994/1998). *El mundo sobre el papel*. Barcelona: Gedisa
- Reinking, D. & Bradley, B. A. (2008). *On formative and design experiments*. New York: Teachers College Press.
- Roubaud, M.-N. & Moussu, M.-J. (2010). Pour une modélisation de l'enseignement de la grammaire au CE1: l'exemple du verbe. *Repères*, 41, 71-90.
- Rey-Debove, J. (2004). *Le Robert Brio. Analyse comparative des mots*. Paris: le Robert Méthodique.
- Sautot, J. P. (2002). Raisonner l'orthographe au cycle 3. Ouvrage de vulgarisation en didactique de l'orthographe. <halshs-01267735>
- Sampson, G. (1985/1997). *Sistemas de escritura. Análisis lingüístico*. Barcelona: Gedisa.
- Share, D. L. (2008). On the Anglocentricities of current reading research and practice: The perils of overreliance on an "outlier" orthography. *Psychological Bulletin*, 134, 584-615.
- Sousa, O. C., Costa, J. A. & Nadeau, M. (2015). Orthography and the development of metalinguistic reflection in Portuguese primary school pupils. *Cultura y Educación*, 27, (4), 868-878.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*.