

Descripción grafemática del español. Su importancia para una enseñanza racional de la ortografía *

Lidia Contreras

Este estudio es, por una parte, un esbozo de caracterización grafemática del español, circunscrito básicamente a sus grafemas segmentales y a su comportamiento en el repertorio léxico hispánico común y, por otra, un intento de mostrar en forma muy esquemática por qué camino se podría dar a la técnica ortográfica una base científica para convertirla en una tecnología.

1. INTRODUCCIÓN

Se ha hecho ya un lugar común la afirmación de que la mala ortografía es un fenómeno endémico en nuestro mundo hispánico, con sus repercusiones obvias en la comunicación por escrito, tanto desde el punto de vista de la comprensión del mensaje por parte del destinatario como de la imagen negativa que proyecta el que escribe con faltas ortográficas, pues éstas son interpretadas como rasgos inequívocos de incultura, lo cual trae consigo diversas clases de sanciones sociales.

1.1. *Causas de la mala ortografía*

Las causas de esta ortografía deficiente, la que en algunos casos llega a constituir una franca disortografía, son numerosas y de todos conocidas. Aquí deseo referirme sólo a algunas de ellas:

*Versión reelaborada y ampliada de "Ortografía y grafémica", *Español actual* [Madrid], 23 (1972), 1-7.

1.1.1. Dado que una buena ortografía depende en gran medida de una buena memoria visual, la falta de hábitos de lectura, cada vez más frecuente por el creciente desarrollo de los medios acústicos de comunicación, es una de tales causas.

1.1.2. La actitud de algunas empresas publicitarias y de muchos escritores contemporáneos que en nombre de una pseudoestética han estado dando autorizado (mal) ejemplo, con su actitud ultraísta, de usar minúsculas donde se prescribe el uso de mayúsculas, o de prescindir totalmente de las marcas de puntuación, es otra de estas causas. Son frecuentes asimismo, en los avisos comerciales, los errores de acentuación.

1.1.3. También, y muy importante, es la enseñanza deficiente, en muchos casos, de las normas ortográficas, en los niveles primarios y secundarios de la escolaridad, que no consigue formar los hábitos adecuados correspondientes.

Aún no se ha desterrado, por ejemplo, el método de exigir a los alumnos la memorización de reglas, a veces con más excepciones que los casos que cubre su aplicación, o de listas de segmentos arbitrarios de palabras que no obedecen ni a una realidad fonológica, ni a una realidad lexemática, ni a una realidad gramatical, y que, por su misma arbitrariedad, son difíciles de retener. Del mismo modo es usual que algunos profesores crean que el dictado sirve para aprender ortografía, en circunstancias de que no es más que un medio para controlar dicho aprendizaje. Y en cuanto a la ejercitación, todavía se suele pedir a los alumnos la copia de listas inorgánicas de palabras llamadas de “dudosa ortografía”, sin exigirles, al menos, que formen con ellas oraciones, olvidando que la escritura de un vocablo depende muchas veces de su significado y que éste sólo se actualiza en un contexto, a falta de una situación. O bien, para controlar su ortografía, en algunos casos se hace corregir un texto especialmente preparado para este efecto en que abundan *intencionalmente* las faltas ortográficas, logrando con ello muy frecuentemente que los educandos incluso echen a perder la poca que conocen, debido a que la ortografía en buena medida, como es sabido, “entra por los ojos”. De aquí la importancia de la lectura, por una parte, como ya lo he señalado, y de copias frecuentes de textos breves, por otra. Más grave es aún que se les dé como castigo escribir un determinado número de veces las palabras en que han incurrido en error, pues de esta manera es como se ha contribuido en muchos casos a traumatizar a los alumnos haciendo que adquieran una re-

sistencia psicológica contra la ortografía. Además, no es raro que el profesor contradiga con una pronunciación informal lo que exige ortográficamente a sus alumnos en función de la norma culta formal, inherente a la ortografía. No es fácil que un niño de enseñanza básica escriba *peor* si el profesor dice [pʝor], o *extraordinario*, si pronuncia [estraorðinárjo] o [ehtroðinárjo], etc.

1.1.4. Una causa más es la falta de una motivación eficaz de parte del maestro, que le haga ver al educando la importancia de tener una buena ortografía, pues, como decía más arriba, ésta no sólo es indicio de cultura, sino que es un factor decisivo muchas veces en el proceso de la comunicación escrita, ya que la trasgresión de sus normas puede, en muchos casos, hacer peligrar la adecuada decodificación del mensaje: una letra, un acento, una coma mal empleados pueden bastar para distorsionarlo. Compárese, por ejemplo, lo que ocurre con <s/z> o <y/ll> en *se fue de casa ~ se fue de caza; el lugar estaba lleno de bayas ~ el lugar estaba lleno de vallas*, no siempre discernibles en las comunidades seseantes y yeístas; o la diferencia que existe entre *se le rompió el cubito* y *se le rompió el cúbito*, o entre *si Alberto me quiere, mal puede ofenderme* y *si Alberto me quiere mal, puede ofenderme*. Igualmente importante es insistir en el valor de la ortografía como factor de unificación de la lengua escrita de la hispanidad, donde ya hay tantas diferencias orales.

1.1.5. Pero la causa más importante es, sin lugar a dudas, la imperfección del sistema ortográfico español, que en su estado actual muestra una flagrante falta de biunivocidad entre no pocos grafemas¹ del sistema grafemático oficial y los fonemas del sistema fonemático del español estándar representados por aquéllos.

1.1.5.1. Prueba de esto son, entre otras, las siguientes *inconsecuencias* ilustradas con algunos ejemplos:

1. un grafema puede representar más de un fonema:
 - <g> → /g/, /x/: *gigante, paragoge*;
 - <c> → /k/, /θ/: *cocer, cicatero*.

¹ Entendemos por "grafema", con criterio inmanente, la mínima unidad gráfica capaz de diferenciar por sí sola el significado de una palabra (unidad individualizable por conmutación u oposición), y no como suele entenderse, con criterio trascendente, como la representación gráfica de un fonema. Para mayores detalles, véase Lidia Contreras, "La ciencia de la escritura", *Actas del V Congreso de ALFAL*, Caracas, enero de 1978 (en prensa).

2. Un grafema puede representar un conjunto fonemático:
 <x> → /ks/: *examen, existir*, donde /ks/ puede ser representado a su vez de otras maneras, como se verá más adelante.
3. Más de un grafema puede representar independientemente el mismo fonema:
 , <v> → /b/: *víbora, bivalente*;
 <c>, <z> → /θ/: *acezar, cizaña*;
 <k>, <q+u> → /k/: *kiosco, quiosco*.
4. Un conjunto grafemático puede representar un solo fonema:
 <c+h> → /č/: *buche, rechinar*;
 <l+l> → /λ/: *calle, llanto*;
 <r+r> → /r/: *corren, carro*².
5. Un grafema puede no representar ningún fonema –o, en el mejor de los casos, sólo un fonema cero (ϕ):
 <h> no precedido de <c>: *hilo, ahora*.
 <u> en los contextos <g–e, i>: *guigue*, y <q–e, i>: *iquiqueño*, aunque en otros contextos puede representar al fonema /u/: *luna, cual, causa*.

1.1.5.2. Si comparamos la situación entre las diferentes comunidades hispánicas, vemos que el problema se agrava en las *comunidades seseantes y yeístas*, las que constituyen mayoría en la Hispania de hoy, y que, extrañamente, deben someterse en materia ortográfica a una minoría lingüística, pues, como es sabido, el sistema ortográfico que nos rige se elaboró primitivamente sobre la base fonológica del dialecto de Castilla la Vieja, contradicha en varios casos por criterios etimológicos y, a veces, por la simple costumbre cuando se impuso arbitrariamente un determinado uso.

Claro es que no se puede desconocer aquí que la Academia Española de la Lengua ha tomado en sus manos la tarea muy laudable de ir haciendo reformas ortográficas periódicas y graduales, aunque lamentablemente no con la celeridad y profundidad con que lo requiere la evolución de la lengua oral a la cual quiere representar, ni con un criterio estrictamente fonológico –el que simplificaría radicalmente las cosas–, de modo tal que el escribir se va haciendo cada vez una técnica más compleja.

² Cp. <tacho/tacto>; <llevar/elevar>; <burra/burla>.

1.2. *Cómo remediar la mala ortografía*

1.2.1. Si consideramos solamente el problema que plantea la configuración de nuestro sistema ortográfico, tengo que decir que la gran solución: fonologizar totalmente dicho sistema, no es un asunto que pueda resolver un particular: son muy abundantes los proyectos más o menos individuales de reforma de nuestra ortografía en este sentido —como el elaborado tan inteligentemente por Bello— que han chocado infructuosamente contra el muro granítico de la tradición. En relación con esto pienso que sólo la Asociación de Academias de la Lengua Española tiene la responsabilidad de dar la solución. Es evidente que si cada uno de los fonemas se representara siempre por un determinado grafema, y cada grafema tuviera siempre el mismo valor fonemático (relación biunívoca), no tendríamos mayores problemas ortográficos. Sé que una reforma en este sentido es una ardua tarea. Ya lo dijo el Nebrisense: “Es cosa dura hazer novedad”. Sé también que los tímidos intentos que se han hecho han encontrado mucha resistencia, pero vale la pena insistir en ellos por los incalculables beneficios que proporcionarían: economía de energías, reducción considerable de dificultades, lo que redundaría positivamente, a mayor abundamiento, en la lucha contra el analfabetismo, labor primordial e impostergable, al menos en nuestra América hispana. No se crea, sí, que sería una panacea, pues habría que partir de un sistema fonológico (y no fonético, por cierto) estándar en consonancia con la situación fonológica actual del mismo, para mantener la unidad del sistema gráfico en los medios de comunicación escrita del mundo hispánico, y éste no podría satisfacer por igual a todos los hispanohablantes, aunque bien valdría la pena que algunos nos sacrificáramos, en pro de una mayoría, en aras de una ortografía, si no perfecta para todos, por lo menos mejor (más racional) que la que actualmente tenemos. Un buen desafío, con todo, para la lingüística aplicada.

1.2.2. Ante la imposibilidad de modificar de inmediato nuestro sistema ortográfico y dado que por razones prácticas tenemos que acatar las normas vigentes, siempre queda el arbitrio de contrarrestar las otras causas de la mala ortografía: 1) inculcando buenos hábitos de lectura; 2) llamando la atención sobre el mal ejemplo de aquellos que infringen las normas; 3) motivando adecuadamente a los estudiantes para que aprecien el valor de una buena ortografía y, en consecuencia, se interesen por su aprendizaje, y 4) haciendo de su enseñanza un quehacer más simple y racional aprovechando



valiosos aportes que actualmente puede hacer la grafémica, para lo cual mostraremos aquí un esbozo de descripción grafemática de la modalidad escrita del español.

2. ASPECTOS GRAFEMÁTICOS DEL ESPAÑOL ³

Circunscribiéndome básicamente a los grafemas segmentales y tomando como unidad la palabra ⁴, consideraré aquí los siguientes aspectos:

2.1. *Los ajustes y desajustes existentes entre el sistema fonemático del español estándar ⁵ y el sistema grafemático correspondiente*, sistema, este último, que no se confunde con el alfabético ⁶.

2.2. Los casos de *compatibilidades e incompatibilidades grafemáticas*, a fin de que se tome conciencia de que hay secuencias permitidas y no permitidas en el sistema gráfico del español y de que la posición de ciertos grafemas, con respecto a otros, está condicionada a veces por su valor fonemático, y de que no todos los grafemas pueden ocupar todos los lugares teóricamente posibles en una palabra, o bien, que el lugar que algunos pueden o no ocupar, está condicionado, independientemente de su valor fonemático, por la índole del grafema precedente o siguiente, etc.

2.3. Diversos tipos de *correspondencias grafemáticas*, para que se advierta que, no obstante el considerable grado de arbitrariedad de nuestro sistema gráfico, hay en él buenos ejemplos de relaciones sistemáticas, las que pueden ser *heterografemáticas*, o sea, las que ocurren entre grafemas diferentes que se corresponden dentro de una macro o microfamilia de palabras o dentro de un flexema (paradigma nominal o verbal), o *tautografemáticas*, es decir, que acusan la persistencia de un mismo grafema en una familia de palabras o en

³ Quiero aclarar que por ahora sólo —o preferentemente— me ocuparé de la lengua común, sin hacerme cargo de lo que ocurre con los nombres propios y sus derivados, los extranjerismos, las onomatopeyas, las interjecciones, las abreviaturas y las siglas, todos los cuales requieren un tratamiento especial.

⁴ Entiendo por "palabra" el grafema segmental o conjunto de grafemas segmentales (con sus grafemas suprasedimentales si los tuvieren) separables de otro por un espacio en blanco no inferior al que puede ocupar uno cualquiera de los grafemas segmentales.

⁵ Aunque a veces me referiré también al español subestándar de comunidades seseantes y yeístas.

⁶ Sobre las diferencias existentes entre ambos sistemas, véase Lidia Contreras, "La Ortografía en el Esbozo de una Nueva Gramática de la Lengua Española", *Estudios filológicos* [Valdivia], 12 (1977), 59-80.

un flexema. Estas últimas ayudan a dar solución a algunos problemas motivados por la relación multívoca entre fonema y grafema que no se pueden resolver mediante las correspondencias heterografemáticas.

2.4. Los muchos casos de *palabras poligráficas* (cuya ortografía, la Academia, a pesar de su lema, no ha tomado aún la sana decisión de fijar), para poner de manifiesto este sensible fenómeno de inestabilidad ortográfica, causante de un problema totalmente artificial.

2.5. Algunas *leyes grafemáticas*, las que podrían desterrar definitivamente ciertas reglas ortográficas mal elaboradas o imprecisamente formuladas y plagadas de excepciones y, por lo mismo, inoperantes.

3. DESCRIPCIÓN GRAFEMÁTICA

Siguiendo el mismo orden de los aspectos enunciados, trataré de describirlos en lo que tienen de más fundamental.

3.1. *Ajustes y desajustes entre el sistema fonemático y el grafemático*

Para comparar los sistemas fonemático y grafemático del español, se puede partir de los fonemas para mostrar qué grafemas les corresponden, o bien partir de los grafemas para señalar sus valores fonemáticos. Creo que el primer enfoque es el más adecuado para enseñar a escribir (codificar por escrito) y el segundo para enseñar a leer (decodificar lo escrito); pero dada la interrelación de ambos procesos, mostraremos tanto la relación fonema-grafema como la inversa.

3.1.1. Los casos en que un fonema se corresponde con un solo y mismo grafema, se reducen a 3 vocálicos (de 5) y a 12 consonánticos (de 20).

3.1.1.1. Sólo los fonemas vocálicos /a, e, o/ se corresponden unívocamente con los grafemas <a, e, o>; son entonces monografemáticos⁷.

3.1.1.2. No presentan esta relación unívoca: /i, u/.

3.1.1.2.1. En cuanto al fonema /i/, puede corresponderse con <i> (*idea, libro, casi*), y con <y>: 1) cuando es el elemento final de palabras que terminan en diptongo y triptongo (*doy, buey*), y 2) cuando funciona como conjunción. Es, por tanto, digrafemático. Y

⁷ En el sentido de que cada uno de ellos se corresponde con un solo grafema. Igualmente monografemático será el fonema que se corresponda con un solo y mismo conjunto grafemático.

ambos grafemas aparecen en distribución complementaria, por estar condicionados por el contexto.

3.1.1.2.2. El fonema /u/ es también digrafemático. Se corresponde con <u> (*uno, cura, guaso, espíritu*), y entre /g/ y /e, i/, con el conjunto grafemático <u + ··>⁸ (*vergüenza, lingüística*). Se advierte que <u + ··> está muy limitado contextualmente, frente a <u>.

3.1.1.3. Entre las consonantes, los fonemas /p, f, d, t, s, l, r, m, n/ se corresponden siempre con un solo y mismo grafema <p, f, d, t, s, l, r, m, n>, respectivamente; son por lo mismo monografemáticos. Por su parte /ç, λ, ŋ/ se corresponden siempre, no con un solo y mismo grafema, sino con un solo y mismo conjunto de grafemas: <c + h, l + l, n + ñ>⁹, constante, por tanto, para cada fonema: son también monografemáticos.

3.1.1.4. No existe tal relación unívoca entre los fonemas /b, θ, r̄, y, γ, g, k, x/ y los grafemas o conjuntos grafemáticos correspondientes, como veremos a continuación:

3.1.1.4.1. El fonema /b/ se corresponde con y <v> (*lobo, caviar*)¹⁰ y con <w> en ciertas voces de origen extranjero (*wagneriano*). Es pues, trigrafemático. La transcripción ortográfica de este fonema es en muchos casos imprevisible, por lo que es un gran obstáculo para la ortografía.

3.1.1.4.2. El fonema /θ/, digrafemático, se corresponde con el grafema <z> ante /a, o, u/ (*zorzal, cazuela*), y con <c> ante /e, i/ (*cecina*). Ambos grafemas están, pues, en distribución complementaria, salvo en algunos tecnicismos o extranjerismos, en muchos de los cuales alternan <z> y <c> ante <e, i> (*zenit ~ cenit; zinc ~ cinc; zelandés ~ celandés*)¹¹.

⁸ Conjunto constituido por un grafema segmental <u> y uno suprasegmental <··>: la diéresis o crema. Cp. <guincha> 'hiere con guincho' / <güincha>.

⁹ Cp. <pena/peña>. El conjunto grafemático <n + -> está constituido por el grafema segmental <n> y el suprasegmental <->.

¹⁰ Debo advertir, sí, que en Chile, al menos, hay una tendencia creciente distinguir un fonema bilabial /b/ y uno labiodental /v/, seguramente por el "fetichismo de la letra" de que nos habla Angel Rosenblat. Esto es notorio en ciertos locutores radiales y de televisión que leen la información de las noticias, los cuales se esmeran en pronunciar [imv̄jérno, imv̄vaʃjón], aunque a la menor distracción dicen [imbjérno, imbaʃjón]. El fenómeno es bastante frecuente también entre nuestros profesores primarios, posiblemente con la intención de facilitar la ortografía de sus alumnos.

¹¹ Estas correspondencias valen, como sabemos, en las comunidades no seseantes. En las seseantes, en cambio, es el fonema /s/ el que se corresponde con

3.1.1.4.3. El fonema /r̄/ es igualmente digrafemático. En posición inicial de palabra o precedido de consonante heterosilábica se corresponde con <r> (*río, alrededor, enroque, desrizar*), y en posición intervocálica, con el conjunto grafemático <r + r> (*burro, vicerrector*). En palabras como *abrogar, subrogar*, etc., alternan los valores /r/ y /r̄/ del grafema <r> según que la secuencia
 se corresponda con una secuencia fonemática tauto- o heterosilábica, respectivamente (/a-βro-γár ~ aβ-r̄o-γár; su-βro-γár ~ suβ-r̄o-γár/).

3.1.1.4.4. El fonema /y/ es trigrafemático, pues se corresponde con <y> (*yate, yeso, hoyito, yuyo*) y con <i> (en contados casos) y <hi> en posición inicial de sílaba, ante vocal (*ion, ionizar, desionización; hiato, deshielo, hoides*)¹².

3.1.1.4.5. El fonema velar redondeado sonoro /ɥ/ también es trigrafemático, pues se corresponde con <w> en voces de origen inglés (*washingtoniano*) y con <u> (en contados casos) y <hu> en posición inicial de sílaba, ante vocal (*ueste, norueste, surueste; huaco, deshuesar, huira*).

3.1.1.4.6. El fonema /g/ es digrafemático, ya que ante /a, o, u/ se corresponde con <g> (*gangoso, aguja*), y ante /e, i/, con el conjunto grafemático <g+u> (*guerra, guitarra*). Por tanto, <g> y <g+u> —con el valor fonemático indicado— están en distribución complementaria.

3.1.1.4.7. El fonema /k/ por su parte, es trigrafemático: se corresponde 1) con el grafema <c> ante /a, o, u/ (*cara, cosa, acuse*), 2) con el conjunto grafemático <q+u> ante /e, i/ (*iquiqueño*), advirtiéndose entre <c> (con valor de /k/, se extiende) y <q+u> una distribución complementaria, y 3) con <k>, poco frecuente en español, ya que sólo ocurre, en general, en voces de marcado tinte extranjero, como *kantiano, kiosco, kurdo*, y algunas más, muchas de las cuales están experimentando un proceso de castellanización ortográfica al podérselas escribir también con <q+u> (*quiosco*), o con <c> (*curdo*).

3.1.1.4.8. El fonema /x/, digrafemático, se corresponde con <j> (*jarro, jenjibre, ajo, reloj, justicia*), y con <g> ante /e, i/ (*gente, gira*).

los grafemas <z, c> y naturalmente también con <s>, por lo que resulta ser, en tal caso, trigrafemático.

¹² Donde impera el yeísmo se agrega a la lista el conjunto <l + l> (*halla, ballena, gallina, sollozo*), resultando así tetragrafemático.

3.1.1.5. Un caso aparte lo constituye la secuencia fonemática /ks/, curiosamente la única secuencia representada en el alfabeto por una letra: la *x* (*exacto, boxeo, xilófono, exordio, exuberante*), en circunstancias de que también se la representa por <cs> (*fucsia, facsímil*)¹³.

En suma, los fonemas monografemáticos son los siguientes:

/a/ → <a>	/l/ → <l>
/e/ → <e>	/r/ → <r>
/o/ → <o>	/m/ → <m>
/p/ → <p>	/n/ → <n>
/f/ → <f>	/č/ → <c + h>
/d/ → <d>	/λ/ → <l + l>
/t/ → <t>	/ŷ/ → <n + ~>
/s/ → <s>	

Y los fonemas poligrafemáticos, los que a continuación se indican:

/i/ {	<i>	/y/ {	<y>
	<y>		<i>
			<hi>
/u/ {	<u>		<w>
	<ü>	/ψ/ {	<u>
			<hu>
/b/ {			<g>
	<v>	/g/ {	<g + u>
	<w>		<c>
/θ/ {	<z>	/k/ {	<q + u>
	<c>		<k>
/r̄/ {	<r + r>		<j>
	<r>	/x/ {	<g>

¹³ En las comunidades seseantes, además, se corresponde con <xc> (*exce-lente, excitar*), con <cc> (*eccema, acción*) y con <cz> (*eczema*: así en el *Esbozo de una Nueva Gramática de la Lengua Española*, Madrid, Espasa-Calpe, S. A., 1973, párr. 1.8.1.B.3º, junto a *eccema*, aunque sólo esta última forma aparece en el *Diccionario académico mayor*, s.v.).

Poligrafemático es también, como se ha dicho, el difono /ks/:

$$/ks/ \left\{ \begin{array}{l} \langle x \rangle \\ \langle cs \rangle \end{array} \right.$$

3.1.2. Para mostrar, ahora, la relación entre los elementos gráficos y los acústicos, a partir de los primeros, debemos intentar ante todo una clasificación de tales elementos, que no puede coincidir con la fonológica, pues a nivel grafemático con criterio inmanente, que es el que propiciamos, no tiene sentido hablar de “vocales” y “consonantes”, por ejemplo, ni puede atenderse a los “rasgos”, ya que, en el plano grafemático, tal clasificación no es productiva por la asistematicidad de los mismos. Por ello, utilizaremos otro criterio: su posibilidad de constituir por sí solos una palabra (*autogramas*): $\langle a, e, o, u, y \rangle$ o su imposibilidad de hacerlo: (*singrafemas*): el resto ¹⁴.

3.1.2.1. Entre los autografemas, $\langle a, e, o \rangle$ son monofonemáticos ¹⁵; $\langle u, y \rangle$, polifonemáticos, ya que los tres primeros se corresponden siempre con los fonemas /a, e, o/, respectivamente (*arte, loro*) y, en cambio $\langle u \rangle$, se corresponde a veces con /u/ (*uso, luna, guante*), o con /ψ/, cuando $\langle u \rangle$ precede a un grafema que se corresponde con una vocal, y ambos se hallan en posición inicial de sílaba gráfica ¹⁶ (*ueste, norueste, surueste*). Esto prueba el carácter difonemático de $\langle u \rangle$. Pero en otras circunstancias no se corresponde con ningún fonema, lo que ocurre cuando va entre $\langle g \rangle$ o $\langle q \rangle$ y $\langle e \rangle$ o $\langle i \rangle$ (*guerra, guiso, queso, quiso*), resultando afonemático. El grafema $\langle y \rangle$, por su parte, se corresponde con /i/ cuando funciona como conjunción (*yo y tú*) y cuando es el elemento final de expresiones que fonológicamente terminan en diptongo y triptongo (*voy, buey*), o con /y/ si $\langle y \rangle$ precede a un grafema que se corresponde con una vocal tautosilábica (*yate, yeyuno, rayito, coyote*). Es, pues, difonemático.

¹⁴ Cp. Sture ALLÉN, *Grafematisk analys som grundval for textedering*, Nordistice Gothoburgensia, I, Gothenburg, ed. T. Johannisson, 1965.

¹⁵ En el sentido de que cada uno se corresponde siempre con un solo y mismo fonema.

¹⁶ Entendemos por “sílabas gráficas” la constituida por el grafema o grupo de grafemas de una palabra, separables por guión conforme a las normas vigentes basadas en criterios fonológicos, cuando dicha palabra no puede escribirse completa al final de una línea.

3.1.2.2. Los siguientes singrafemas son monofonemáticos: <b, d, f, j, k, l, m, n, p, s, t, v, x¹⁷, z>, puesto que se corresponden siempre con los fonemas o secuencias fonemáticas /b, d, f, x, k, l, m, n, p, s, t, b, ks, θ/, respectivamente (*boda, hijo, kilo, mano, pasta, ver, examen, vez*).

Y son difonemáticos: <c, g, i, r, w>.

3.1.2.2.1. El grafema <c> ante <a, o, u> se corresponde con /k/ (*cara, cocuyo*) y ante <e, i>, con /θ/ (*cecina*).

3.1.2.2.2. El grafema <g>, ante <a, o, u>, lo hace con /g/ (*galgo, gusano*), y ante <e, i>, con /x/ (*gente, ágil*).

3.1.2.2.3. El grafema <i> se corresponde con /i/ (*indio, casi*), y con /y/, cuando, en posición inicial de sílaba, va seguido de un autografema, en tanto ambos sean tautosilábicos (*ion, ionización, desionizar (= des-ionizar)*).

3.1.2.2.4. El grafema <r> se corresponde tanto con /r/ como con /r̄/. Ocurre lo primero cuando <r> va en posición final de palabra (*color, comer*), o en posición interna precedido de un grafema que se corresponda con un fonema vocálico o con un fonema consonante tautosilábico (*caro, arpa, adrenalina, abrigo*). Se corresponde con /r/ en posición inicial de palabra (*rey, rosa*), o en posición interna precedido de un grafema que se corresponda con un fonema consonante heterosilábico (*malrotar, enroque, desrizar = mal-rotar, en-roque, des-rizar*).

3.1.2.2.5. El grafema <w> se corresponde, en voces de origen extranjero, o con /b/ (*wagneriano*), o con /ʍ/ (*washingtoniano*).

3.1.2.3. A los auto- y singrafemas fonemáticos (mono- o difonemáticos) hay que agregar dos que son afonemáticos: <u>, en la circunstancia considerada más arriba (*guerra, guiso, queso, quiso*), y <h> no precedido del grafema <c> (*heno, almohada, adherir*).

3.1.2.4. Y hay que señalar todavía una serie de conjuntos o secuencias grafemáticos, como <c + h>, <l + l>, <q + u>, <r r>, <n + ~>, <u + ~>, que siempre corresponden con un solo

¹⁷ <x> se corresponde siempre con la secuencia fonemática /ks/, realizada dialectalmente, en algunos casos, como [gs] o [s]. En cuanto a <x> con valor de /x/ en *Ximena, Xantipa, Xenofonte* (escritas también con <j> inicial, es un problema que atañe a los nombres propios, de los cuales no me ocupo en este trabajo (véase nota 3), y en *mexicano* (como en *México*), *oaxaqueño* (como en *Oaxaca*), el uso de <x> por <j> pertenece sólo a una norma ortográfica mejicana, imitada a veces por otras comunidades de Hispanoamérica.

mismo fonema: /č, λ, k, r̄, ɥ, u/, respectivamente (*chiste, alli, queso, arroz, uña, agüita*), es decir, que son monofonemáticos, y otra de secuencias grafemáticas difonemáticas: <g + u>, <h + i>, <h + u>:

<g + u> se corresponde tanto con la secuencia fonemática /gu/ (*guante, gusano*), como con el fonema /g/. Esto último ocurre cuando <g + u> precede a los grafemas <e> o <i> (*ceguera, guitarra*);

<h + i> se corresponde tanto con /i/ como con /y/. Lo hace con /i/ cuando no va seguida de un grafema que se corresponda con un fonema vocálico tautosilábico (*hilo, rehice = re-híce*), y con /y/ cuando, estando en posición inicial de sílaba, sí la sigue dicho grafema (*hiena, deshierbar, deshiatizar = des-hierbar, des-hiatizar*);

<h + u> se corresponde tanto con /u/ como con /ɥ/, en las mismas circunstancias en que <h + i> se corresponde con /i/ y con /y/, respectivamente (/u/: *hule, humo; rehuía = re-huía*; /ɥ/: *huela, deshuesar = des-huesar*).

3.1.2.5. En resumen, son monofonemáticos los siguientes grafemas y conjuntos grafemáticos:

<a> → /a/	<s> → /s/
<e> → /e/	<t> → /t/
<o> → /o/	<v> → /b/
 → /b/	<x> → /ks/
<d> → /d/	<z> → /θ/
<f> → /f/	<c + h> → /č/
<j> → /x/	<l + l> → /λ/
<k> → /k/	<q + u> → /k/
<l> → /l/	<r + r> → /r̄/
<m> → /m/	<n + ~> → /ɥ/
<n> → /n/	<u, †, **> → /u/
<p> → /p/	

Son difonemáticos los que a continuación se indican:

$$\begin{array}{l}
 \langle y \rangle \rightarrow \begin{cases} /y/ \\ /i/ \end{cases} \\
 \langle c \rangle \rightarrow \begin{cases} /k/ \\ /θ/ \end{cases} \\
 \langle g \rangle \rightarrow \begin{cases} /g/ \\ /x/ \end{cases} \\
 \langle i \rangle \rightarrow \begin{cases} /i/ \\ /y/ \end{cases} \\
 \langle r \rangle \rightarrow \begin{cases} /r/ \\ /r̄/ \end{cases}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 \langle w \rangle \rightarrow \begin{cases} /b/ \\ /ψ/ \end{cases} \\
 \langle g + u \rangle \rightarrow \begin{cases} /gu/ \\ /g/ \end{cases} \\
 \langle h + i \rangle \rightarrow \begin{cases} /i/ \\ /y/ \end{cases} \\
 \langle h + u \rangle \rightarrow \begin{cases} /u/ \\ /ψ/ \end{cases}
 \end{array}$$

Difonemático o afonemático, según el caso, es:

$$\langle u \rangle \rightarrow \begin{cases} /u/ \\ /ψ/ \\ /-/ \end{cases}$$

Y afonemático o fonemático: $\langle h \rangle$

$$\begin{array}{l}
 (\langle c + h \rangle) \rightarrow \langle h \rangle : /-/ \\
 + (\langle c + h \rangle) \rightarrow \langle ch \rangle : /č/
 \end{array}$$

3.2. COMPATIBILIDADES E INCOMPATIBILIDADES GRAFEMÁTICAS

Como los casos de *incompatibilidad* dentro de una misma palabra son tal vez los más importantes desde el punto de vista ortográfico, nos referiremos expresamente a algunos de ellos (a los que se presten mayormente a error) y, con esto, habremos implicado también casos de compatibilidad¹⁸.

3.2.1. Son incompatibles, por ejemplo, las siguientes secuencias grafemáticas y en el mismo orden en que se enuncia cada una de ellas:

¹⁸ Recuérdese al respecto lo dicho en la nota 3.

<c> con valor de /θ/ y <g> con valor de /x/ + <a, o, u>;
 <c> con valor de /k/, <g> con valor de /g/ y <z>¹⁹ +
 <e, i>;
 <m> + <v>;
 <n> + ; (Cp. con *batir* y *combatir*);
 <d> + ;
 <n> + <p>; (Cp. con *padre* y *compadre*);
 <v> + otro singrafema;
 <q + u> y <(g)ü> + <a, o, u>;
 un grafema con valor consonántico + <r + r>.

3.2.2. Pero las incompatibilidades no se reducen sólo a imposibilidades combinatorias entre grafemas, pues existen también incompatibilidades posicionales de grafemas individualmente considerados, o sea, incompatibilidades, pongamos por caso, de un grafema o conjunto grafemático, 1) con posición inicial de palabra, 2) con posición final de palabra, 3) con posición inicial de sílaba interna, y 4) con posición final de sílaba interna.

3.2.2.1. Son incompatibles con posición inicial de palabra, los conjuntos <r + r> y <u + ..> y cualquier conjunto de singrafemas que no sean los que se corresponden con la secuencia fonemática licuante-líquida (<bl, br, cl, cr>, etc.), y los conjuntos <ps> (*psicología*), <mn> (*mnemotecnia*) y <gn> (*gnomo*).

3.2.2.2. Son incompatibles con posición final de palabra los grafemas (<v, w>, todos los conjuntos grafemáticos resumidos en 3.1.2.5., salvo <c + h>), y cualquier otro conjunto de singrafemas que no sea <ps>. De los compatibles, sin embargo, varios aparecen sólo en casos aislados, lo que prueba el carácter extraño al español de estos grafemas o conjuntos de grafemas en esta posición.

Los ilustraremos con algunos de los ejemplos en que aparecen, los que a veces son los únicos:

: en *club*, *rob*, *querub*;
 <c> con valor de /k/: en *frac*, *vivac*;
 <f>: en *quif*;
 <g> con valor de /g/: en *gong*, *iceberg*;
 <h>: sólo en interjecciones;

¹⁹ Salvo raras excepciones: V. 3.1.1.4.2.

- <j>: en *carcaj*, *boj*, *erraj* o *herraj*, *reloj*;
 <k>: en *jak*, *volapuk*;
 <m>: en *álbum*, *memorándum*, *harem*;
 <p>: en *crup*;
 <t>: en *soviet*, *cenit*, *fagot*, *mamut*;
 <x>: en *flux*, *fénix*;
 <c + h>: en *mach* (DRAE);
 <ps>: en *bíceps*, *fórceps*, *tríceps*.

En la mayoría de estos casos, la Academia admite —y a veces recomienda— una forma más acorde con el sistema grafemático (y fonemático) del español. Es así como alternan:

- querub* ~ *querube*
frac ~ *fraque*
gong ~ *gongo*
herraj ~ *herraaje*
memorándum ~ *memorando*
harem ~ *harén*, y otros por el estilo.

3.2.3. Son incompatibles con posición inicial de sílaba interna: los grafemas <k>, <w> y <x> y el conjunto grafemático <u + **>.

3.2.4. Y lo son con posición final de sílaba interna, los grafemas monofonemáticos <j, k, v>, los difonemáticos: <i> con valor de /y/, <u> con valor de /ʊ/, <g> con valor de /x/, <w> y <y> con cualquiera de sus valores²⁰, el afonemático o fonemático <h>, y todos los conjuntos señalados en 3.1.2.5.

3.3. CORRESPONDENCIAS GRAFEMÁTICAS

3.3.1. Correspondencias heterografemáticas

Razones históricas explican que muchas veces un determinado grafema o conjunto grafemático se relacione constantemente con otro dentro de lo que tradicionalmente se llama una “familia de palabras”, y esto mismo suele suceder también entre forma verbale de un mismo flexema.

²⁰ No es canónico, en consecuencia, escribir *aymará*, sino *aimará*, y mejor todavía: *aimara*, de acuerdo con la pronunciación de los propios aimaras.

Ahora, sin ánimo de agotar todas las posibilidades, señalaré algunos de los casos más relevantes y, entre ellos, los de interés sobre todo para las comunidades seseante y yeístas.

La correspondencia <p ↔ b>, como en *recep-ción* ↔ *recib-ir*; *cup-o* ↔ *cab-er*; *viper-ino* ↔ *víbor-a*.

La de <t ↔ c>, como en *desert-ar* ↔ *deserc-ión*; *observant-e* ↔ *observanc-ia*; *sacerdot-e* ↔ *sacerdoc-io*; *promot-or* ↔ *promo-ción*; *fragant-e* ↔ *fraganc-ia*.

La de <g ↔ c>, como en *dig-o* ↔ *dec-ir*; *disting(u)-ir* ↔ *distinc-ión*; *hag-o* ↔ *hac-er*.

La de <j ↔ c>, como en *aduj-o* ↔ *aduc-ir*; *dij-o* ↔ *dec-ir*.

La de <ct ↔ c>, como en *conduct-or* ↔ *conduc-ir*.

La de <ct ↔ cc>, como en *act-o* ↔ *acc-ión*; *conduct-o* ↔ *con-ducc-ión*; *direct-or* ↔ *direcc-ión*.

La de <ct ↔ cc ↔ g>; *rect-or* ↔ *recc-ión* ↔ *reg-ir*; *aflict-ivo* ↔ *aflicc-ión* ↔ *aflig-ir*; *protec-tor* ↔ *protecc-ión* ↔ *proteg-er*.

La de <j ↔ g>, en un flexema verbal, como *rij-o* ↔ *reg-ir*; *exij-o* ↔ *exig-ir*.

La de <f ↔ h>, como en *fili-al* ↔ *hij-o*; *foll-aje* ↔ *hoj-a*; *fari-náceo* ↔ *harin-a*.

La de <cl ↔ ll>, como en *clav-ε* ↔ *llav-e*; *clam-ar* ↔ *llam-ar*.

La de <pl ↔ ll>, como en *plan-o* ↔ *llan-o*; *pluv-ial* ↔ *lluv-ia*.

La de <l ↔ ll>, como en *aquel* ↔ *aquell-o*; *doncel* ↔ *don-cell-a*; *bel-lad* ↔ *bell-eza*.

La de <t ↔ s>, si <s> precede al formante <-is>, como en *sintét-ico* ↔ *síntes-is*; *crít-ico* ↔ *cris-is*.

La de <d> y <t>, como grafemas finales de los lexemas primarios (raíces) de los verbos de las clases *e* e *i*, con <s> (siempre que <d> no se corresponda con <t>, en cuyo caso <d> se corresponde también con <c>): *atend-er* ↔ *atent-o* ↔ *atenc-ión*; *conced-er* ↔ *conces-ión*; *comet-er* ↔ *comis-ión*; *divid-ir* ↔ *divis-ión*; *dimit-ir* ↔ *dimis-ión*.

La de <t ↔ j>, como en *herét-ico* ↔ *herej-ía*; *viát-ico* ↔ *viaj-e*.

La de <j ↔ x>, como en *reflej-ar* ↔ *reflex-ión*; *anej-o* ↔ *anex-o*.

La utilidad, para la ortografía, de este tipo de correlación, se debe a que se establece entre grafemas cuyo uso no tienen ninguna dificultad, por no presentar alternativas, y otros que sí la tienen, de tal modo que los primeros pueden servir de guía para la escritura de los segundos.

Para cualquiera que sepa latín, éstas y muchas otras correlaciones le resultarán evidentes, pero yo con toda intención he limitado el estudio a casos que ocurren dentro del ámbito de nuestra propia lengua, a fin de que el conocimiento del latín —que lamentablemente se enseña cada vez menos— no sea requisito indispensable para dominar la ortografía española.

3.3.2. Correspondencias tautografémicas

La falta de biunivocidad entre un fonema y un determinado grafema, unida a la carencia de biunivocidad también entre este grafema y otro, es igualmente un fenómeno digno de tenerse en cuenta, pues, ante una palabra como /xiráfa/, uno puede decidirse por escribir lo mismo <jirafa> que <girafa>, o ante una como /axéno/ podrá elegir tanto la forma <ajeno> como <ageno>, etc. Afortunadamente, hay casos en que el grafema en cuestión aparece como una constante en una familia de palabras entre las cuales a lo menos una no ofrece la menor duda acerca de su ortografía, la que entonces garantiza la presencia de dicho grafema en las demás palabras sujetas a discusión.

Veamos algunos ejemplos:

Para el caso del grafema , en una palabra como *posibilidad*, vista aisladamente, no tenemos cómo saber si la hemos de escribir con o con <v>, pero por su relación “familiar” con *posible*, y dado que el fonema /b/ se corresponde siempre con ante consonante, se resuelve automáticamente la duda²¹.

Una correspondencia semejante puede establecerse entre voces con <c, g, j, s>:

Con <c>, por ejemplo, entre *boc-a* y *boc-ina*; *complic-ar* *cómplic-e*; *puerc-o* y *porc-ino*.

Con <g>, entre *fug-a* y *fug-itivo*; *mag-o* y *mág-ico*; *demagog-o* y *demagog-ia*, y así por el estilo.

Con <j>, entre formas no verbales como *lisonj-a* y *lisonj-ero*; *espej-o* y *espej-ismo*, etc.

Con <s>, entre *neces-ario* y *neces-idad*; *advers-o* y *advers-idad*; *divis-or* y *divis-ión*, etc.

²¹ La no correspondencia entre <movible/movilidad> se explica por la haplogía producida en **movibilidad*.

3.4. CASOS DE POLIGRAFÍA

na enseñanza racional de la ortografía deberá hacerse cargo también de los muchos casos de poligrafía, lastre innecesario de nuestro sistema gráfico, pero que hay que conocer. Debo advertir que no me referiré aquí a los homófonos heterógrafos heterosémicos (tanto para las comunidades seseantes y yeístas como para aquellas que no lo son) en los cuales a una misma pronunciación y diferente representación gráfica corresponde un significado diverso (como *tuvo* y *tubo*, *giro* y *jiro*, *hasta* y *asta*, etc.) —que también son dignos de tenerse en cuenta—, sino que a los homófonos heterógrafos tautosémicos, meras variantes ortográficas de una misma palabra:

Se encuentran en este caso, entre muchísimos otros: *contorción* y *contorsión*; *reemplazar* y *remplazar*; *ingerir* e *injerir*; *harpa* y *arpa*; *quilo* y *kilo*; *kurdo* y *curdo*; *biznieto* y *bisnieto*; *pezuña* y *pesuña*; *wolframio* y *volframio*; *misto* y *mixto*; *zebra* y *cebra*, y todos los vocablos de las respectivas familias. Y el derroche es desbordante en variantes como *subscripto*, *subscrito*, *suscripto*, *suscrito*; *transcripto*, *transcrito*, *trascripto*, *trascrito*. Lo más recomendable sería acostumbrarse a usar una sola: la que posea un grafema monofonemático (*contorsión*, *injerir*), la de valor fónico más general (*pesuña*, por representar <s> el fonema /s/, más generalizado en el mundo hispánico que /θ/, representado por <z>), la más simple (*remplazar*, *arpa*), la ortográficamente más constante (*curdo*, *quilo*, *cebra*), la más analógica (*bisnieto*, como *bisabuelo*), o más española (*volframio*), o más de acuerdo con la pronunciación (*misto*).

3.5. LEYES GRAFEMÁTICAS

Es evidente que lo que más le da carácter de ciencia a una disciplina es la determinación y formulación de leyes, que muestran relaciones constantes y necesarias entre dos o más fenómenos.

Sólo a modo de ejemplo y para que se adviertan los factores que se han tenido en cuenta, me permitiré enunciar aquí —para terminar— algunas de las muchas leyes grafemáticas²² que podrían formularse de acuerdo con el estado actual de la ortografía espa-

²² Con todas las limitaciones de este concepto en una ciencia cultural donde lo constante y necesario de las relaciones es constante y necesario sólo en tanto se mantengan las convenciones de las que dichas relaciones dependen.

ñaola, considerando los logros alcanzados por varias disciplinas lingüísticas, entre las cuales ocupa un lugar destacado la grafémica.

3.5.1. *Leyes generales*

3.5.1.1. El o los lexemas comunes de una macro- o microfamilia de palabras, o de un flexema, son constantes en su estructura grafemática si también lo son en su estructura fonemática y en tanto ninguno de sus grafemas entre en conflicto con leyes de incompatibilidad grafemática. Ejs.: *cas-a, cas-illa, cas-erio* . . . ; *herr-ar, herr-adura, desherr-ar* . . . ; *coj-o, coj-ear, coj-era* . . . ; *hac-er, hic-e* . . . ; *hab-ía, hub-o* . . . , etc.

Por leyes de incompatibilidad ocurren casos como: *pez, pec-es; infring-ir, infring-o; sac-o, saqu-é*, etc., y por no conservarse la estructura fonemática del lexema, casos como *dig-o, dij-o*.

3.5.1.2. Las palabras simples al formar palabras compuestas separadas por guión no alteran su estructura grafemática: *vice-rector*, frente a *vicerector*.

3.5.2. *Leyes especiales*²⁸

3.5.2.1. El fonema /i/ se corresponde con <y>: 1) cuando funciona como conjunción: *luz y sombra, el mundo y tú*; 2) cuando es el último componente átono de un diptongo o triptongo, en posición final de palabra: *convoy, estoy, rey, buey*.

3.5.2.2. El fonema /b/ se corresponde con : 1) cuando /b/ se corresponde con /p/ en una macro- o microfamilia de palabras: *cab-eza ↔ de-cap-itar*, o dentro de un flexema: *sab-er ↔ sup-e*; 2) cuando precede a consonante: *cable, abrir, obvio, subterráneo, observar*. Y se corresponde con <v>: 1) cuando a /b/ precede el prefijo AD-: *advenir, advenedizo, adverbio*; 2) en los lexemas sufijales -AV- (*oct-av-o, veinte-av-o*), e -IV- (*act-iv-o, iniciat-iv-a, abus-iv-o*).

3.5.2.3. El fonema /θ/ se corresponde con <z>: 1) cuando no precede a las vocales /e, i/: *azucar, zozobrar, produzco, almirantazgo, feroz*.

3.5.2.4. El fonema /s/, en las comunidades seseantes, se corresponde con <c>: 1) cuando /s/ se corresponde con /t/ en una fami-

²⁸ Cuando una ley especial contradice a una ley general, aquélla prima sobre ésta.

‘a de palabras (siempre que /t/ no sea la consonante final de un lexema primario de un verbo de la clase *i*; en tal caso /s/ se corresponde con <s>: *divers-i-ón* ↔ *divert-ir*; *admis-i-ón* ↔ *admit-ir*; *discus-i-ón* ↔ *discut-ir*): *deserc-i-ón* ↔ *desert-ar*; *observanc-ia* ↔ *observant-e*; *sacerdoc-io* ↔ *sacerdot-e*; 2) cuando se corresponde con /g/ en un flexema verbal: *dec-ir* ↔ *dig-o*; *hac-er* ↔ *hag-o*; 3) cuando se corresponde con /x/ en un flexema verbal: *dec-ir* ↔ *dij-o*; *aduc-ir* ↔ *aduj-o*. Y se corresponde con <z> en los siguientes lexemas sufijales: *AZ-*: *fe-az-o*, *boc-az-a*, *diabl-az-o*; *-AZg-*: *cacic-azg-o*, *hall-azg-o*, *novi-azg-o*; *-EZ-*: *pesad-ez*, *madur-ez*, *redond-ez*; *-IZ-*: *amen-iz-ar*, *canal-iz-ar*; *-NZ-*: *alaba-nz-a*, *cria-nz-a*, *anda-nz-a*.

3.5.2.5. El fonema /y/ se corresponde con <y> cuando en un flexema se corresponde biunívocamente con /i/: *ley-es* ↔ *ley*; *contribuy-o* ↔ *contribuí-mos*. Y en las comunidades yeístas, se representa por <l + l>: 1) cuando /y/ se corresponde con /pl/ en una macro- o microfamilia de palabras: *lluv-ia* ↔ *pluv-ial*; *llen-o* ↔ *plen-o*; 2) cuando /y/ se corresponde con /kl/ en una macro- o microfamilia de palabras: *llav-e* ↔ *clav-e*; *llam-ar* ↔ *clam-ar*; 3) cuando /y/ se corresponde con /fl/ en una macro- o microfamilia de palabras: *llam-a* ↔ *in-flam-ar*.

3.5.2.6. El fonema /k/ se corresponde con <c>: 1) cuando /k/ precede a las vocales /a, o, u/: *casa*, *cosa*, *acusar*; 2) cuando precede a consonante: *clave*, *acreditar*, *lector*. Cuando precede a /s/ o /θ/, en algunos casos obran otras leyes especiales.

3.5.2.7. El fonema /ʍ/ se corresponde con <hu> en posición inicial de sílaba: *huango*, *hueco*, *des-huesar*. Las palabras *ueste*, *nor-ueste* y *sur-ueste* son casos aislados.

3.5.2.8. La secuencia fonemática /ʍe/ en posición inicial de sílaba se corresponde con <hue> cuando /ʍe/ se corresponde con /o/ en una macro- o microfamilia de palabras: *huevo* ↔ *ov-al*; *des-hueva* ↔ *des-ov-ar*; *huérf-ano* ↔ *orf-andad*; *hues-o* ↔ *ós-eo*.

3.5.2.9. El fonema /x/ se corresponde con <g> cuando /x/ se corresponde con /g/ en una macro- o microfamilia de palabras: *coleg-io* ↔ *coleg-a*; *faring-e* ↔ *faring-al*; *sufrag-io* ↔ *sufrag-ar*; *sacrileg-io* ↔ *sacríleg-o*.

3.5.2.10. En las comunidades seseantes, la secuencia fonemática /ks/ se corresponde: 1) con <cc> cuando /ks/ se corresponde con /kt/ en una macro- o microfamilia de palabras: *acc-i-ón* ↔ *act-o*; *conducc-i-ón* ↔ *conduct-o*; *protecc-i-ón* ↔ *protect-or*; 2) con <x>:

a) cuando se corresponde con /x/ en una macro- o microfamilia de palabras: *reflex-ión* ↔ *reflej-ar*; b) cuando /ks/ y /x/ alternan sin que se produzca diferencia de significado: *anex-o* ~ *anej-o*; c) cuando /ks/ precede a consonante: *exponer*, *dextrina*, *excluir*.

3.5.3. Se habrá advertido seguramente que en la enunciación de estas pocas leyes hemos echado mano de los aspectos fonológicos que señalamos más arriba, pero también de aspectos morfosemánticos y morfosintácticos de la lengua, que inciden notablemente en la ortografía.



Reitero que en este trabajo me he limitado a esbozar una caracterización grafemática del español circunscribiéndose a sus grafemas en voces comunes y considerando, cuando fue pertinente, ciertos fenómenos resultantes del seseo y del yeísmo, tan abundantes en nuestro mundo hispánico.

Espero con lo expuesto haber podido mostrar, aunque tentativamente y en forma muy esquemática, por qué camino creo que se puede dar a la técnica ortográfica una base científica (la de la grafémica) para convertirla en una tecnología.

UNIVERSIDAD DE CHILE
Santiago