

UNIVERSITAT DE BARCELONA

**ANÁLISIS DE ERRORES GRAFEMÁTICOS
EN TEXTOS LIBRES DE ESTUDIANTES DE
ENSEÑANZAS MEDIAS**

MARIO PUJOL LLOP

DEPARTAMENT DE DIDÀCTICA DE LA LLENGUA I LA LITERATURA DE LA UNIVERSITAT
DE BARCELONA

**Análisis de errores grafemáticos
en textos libres de estudiantes de enseñanzas medias**

Tesis doctoral para optar al título de doctor en
Filosofía y Ciencias de la Educación
(Ciencias de la Educación)

Mario Pujol Llop

Directora:

Dra. M. Paz Battaner Arias

Facultat de Traducció e Interpretació

Universitat Pompeu Fabra

Programa de Doctorado: *Ensenyament de Llengües i Literatura (1991-1993)*

Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura

Universitat de Barcelona

1999

Agradecimientos

Quisiera dar las gracias a la doctora Paz Battaner, no sólo por aceptar la dirección de este trabajo, sino por los consejos, orientaciones y ánimos que me ha dado y, sobre todo, por lo accesible y cercana que siempre se ha mostrado.

También quisiera agradecer a Encarna Atienza y a Carmen López las inquietudes que hemos compartido y la bibliografía que me han hecho llegar.

Por último, quiero agradecer de una manera especial a Milucha y a Guillem la comprensión que han tenido conmigo.

Trabajos relacionados

La realización de esta tesis se ha visto facilitada gracias a haber disfrutado de una licencia por estudios concedida por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DOGC Núm.: 2493 de 10.10.1997), para realizar, durante el curso escolar 1997-98, el trabajo "Tractament de l'ortografia castellana a Secundària".

Asimismo, la participación en el proyecto de investigación *Corpus 92* (PB93-0392 DGICT), dirigido por la doctora M. Paz Battaner, ha posibilitado la profundización en el conocimiento del campo de estudio de esta tesis.

Ortografía

La tolerancia ortográfica podría tener a largo plazo consecuencias desastrosas. Los hijos de esas parejas en las que ahora se fomentan las minusvalías cacográficas nacerían con *igados* en lugar de *hígados*. No sabemos cómo funcionan los *igados*, pero lo más probable es que segreguen *vilis* en vez de *bilis*, lo que dispararía el gasto hospitalario para sacarlos adelante, incluso aunque se crearan enseguida unidades *epaticas* que, siendo más baratas que las *hepáticas*, exigen inversiones iniciales de orden *analfavético* muy superiores. No quiere uno ni imaginar, de otro lado, las consecuencias del alumbramiento masivo de seres que en el sitio de la *cabeza* tradicional tuvieran una suerte de *caveza* cuya *vobeda craneal* sólo diera para albergar un *zerevro*. Si el mundo va como va (o *ba como ba más vien*) con encéfalos normalmente constituidos, no es difícil imaginar los horrores resultantes de una mutación de esa naturaleza.

[...]

No a la reproducción de clónicos, de acuerdo, pero que se ponga freno también a la multiplicación de *onvres* y *mugeres* en cuyo rostro se manifiestan los mismos *hogos*, *vocas*, o *varviyas* de espanto que alimentan nuestros terrores nocturnos. Muchas gracias.

JUAN JOSÉ MILLÁS

Diario *El País*, 1997

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	11
1.2. LA ORTOGRAFÍA Y SU ESTUDIO: ESTADO DE LA CUESTIÓN	14
1.3. PLANTEAMIENTOS GENERALES	17
1.3.1. <i>El análisis de errores</i>	17
1.3.2. <i>El error ortográfico: hipótesis de partida</i>	18
1.3.3. <i>Objetivo didáctico principal de la investigación</i>	19
1.3.4. <i>Concreción del nivel educativo de observación</i>	20
2. MARCO TEÓRICO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA	22
2.1. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD COMUNICATIVA	22
2.1.1. <i>La actividad ortográfica (definición)</i>	22
2.1.2. <i>La ortografía como parte de la competencia comunicativa</i>	23
2.1.3. <i>La actividad ortográfica dentro del proceso de escritura</i>	24
2.2. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD LINGÜÍSTICA	27
2.2.1. <i>Tipos de escritura: carácter alfabético del castellano</i>	27
2.2.2. <i>Relación entre el código oral y el código escrito</i>	28
2.2.3. <i>El sistema fonológico</i>	31
2.2.3.1. Sistema vocálico	32
2.2.3.2. Sistema consonántico	33
2.2.4. <i>Unidades del sistema grafemático</i>	40
2.2.5. <i>Correspondencias entre el sistema grafemático y el sistema fonológico</i>	42
2.2.5.1. Sistema vocálico	43
2.2.5.2. Sistema consonántico	43
2.2.6. <i>Caracterización del sistema grafemático</i>	47
2.2.6.1. Caracterización global	47
2.2.6.2. Sistema fono-ortográfico: reglas de correspondencia fonema-grafema	50
2.2.6.3. Usos grafemáticos situados fuera del sistema fono-ortográfico	55
2.2.6.4. Distribución de los grafemas	56
2.2.6.5. Consideración de las variantes de lengua	57
2.2.7. <i>Dimensión ideográfica: otras actividades lingüísticas implicadas en la actividad ortográfica</i>	58
2.2.8. <i>Dimensión gráfica: los signos gráficos del sistema</i>	59
2.2.9. <i>Carácter individual y supraindividual de la actividad lingüística ortográfica</i>	61
2.3. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD COGNITIVA	63
2.3.1. <i>Estudio de la ortografía desde la psicología</i>	63
2.3.2. <i>Aspecto individual y supraindividual de la actividad cognitiva ortográfica</i>	64
2.3.3. <i>Modelo de procesador ortográfico</i>	65
2.3.4. <i>Determinantes psicolingüísticos de la competencia ortográfica</i>	80
2.3.5. <i>Adquisición y dominio ortográfico</i>	83
2.4. EL ERROR ORTOGRÁFICO DENTRO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA	85
2.4.1. <i>El error ortográfico dentro de la actividad lingüística ortográfica</i>	85
2.4.1.1. Principio de la complejidad ortográfica	88
2.4.2. <i>El error ortográfico dentro de la actividad cognitiva ortográfica</i>	89
2.4.2.1. Errores basados en deficiencias del procesamiento	89
2.4.2.2. Determinantes psicolingüísticos que influyen sobre la aparición de errores	92
2.4.3. <i>Integración de la actividad lingüística y cognitiva</i>	93
2.4.4. <i>El error ortográfico dentro de la actividad comunicativa</i>	93
2.4.4.1. Los estudios sobre adquisición de segundas lenguas	94

2.4.4.2. Errores intra e interlingüísticos	97
2.4.4.3. Aplicación del análisis contrastivo cualitativo y del principio de la complejidad	98
2.4.5. <i>Hipótesis explicativa del error ortográfico</i>	99
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	101
3.1. HIPÓTESIS PRINCIPALES	101
3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	103
3.3. METODOLOGÍA	103
3.4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	106
3.4.1. <i>Sujetos</i>	106
3.4.2. <i>Extracción de los errores ortográficos</i>	107
3.4.2.1. Tipología de los textos analizados	108
3.4.2.2. Corrección de errores y confección de la base de datos	110
4. ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LOS ERRORES GRAFEMÁTICOS	111
4.1. CONSTITUCIÓN TAXONÓMICA	111
4.1.1. <i>Concepto de falta ortográfica</i>	111
4.1.2. <i>Tipología básica de errores grafemáticos</i>	114
4.1.3. <i>Tipología de los errores contra el sistema fono-ortográfico</i>	117
4.1.4. <i>Tipología de los errores por arbitrariedad</i>	118
4.1.5. <i>Desglose de la tipología de errores</i>	120
4.1.6. <i>Tratamiento de los homófonos y parónimos</i>	121
4.1.7. <i>Otras clasificaciones de errores</i>	122
4.1.8. <i>Concepto de grupo ortográfico</i>	125
4.2. ESTUDIO DEL CORPUS DE ERRORES GRAFEMÁTICOS	127
4.2.1. <i>Errores en el origen</i>	127
4.2.1.1. Errores en el origen que afectan a consonantes (OC)	127
4.2.1.2. Errores en el origen que afectan a vocales (OV)	129
4.2.2. <i>Errores contra el sistema</i>	131
4.2.2.1. Errores contra la fonética natural (FN)	131
4.2.2.2. Errores en el uso de grafemas complementarios (FF)	134
4.2.2.3. Errores al usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos (FE)	147
4.2.2.4. Errores por el uso de grafemas impropios del castellano (FG)	150
4.2.2.5. Tratamiento didáctico de los errores contra el sistema	152
4.2.3. <i>Errores por arbitrariedad</i>	153
4.2.3.1. Arbitrariedad de base fonética (consonantes) (AF)	153
4.2.3.2. Arbitrariedad de base fonética (vocales) (AE)	161
4.2.3.3. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad de base fonética	162
4.2.3.4. Errores por arbitrariedad por concurrencia de grafemas distintos para el mismo fonema	162
(AA) 4.2.3.5. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad por concurrencia	175
4.2.3.6. Errores en el uso de <h> (AH)	176
4.2.3.7. Valoración global de la validez de las reglas ortográficas	178
4.2.4. <i>Errores por desatención (DD)</i>	178
4.2.4.1. Errores por desatención propiamente dichos	179
4.2.4.2. Errores por desatención favorecidos por causas fonéticas	180
4.2.4.3. Errores por desatención que implican un procesamiento gramatical defectuoso	181
5. ANÁLISIS CUANTITATIVO	183
5.1. RESULTADOS GENERALES	183
5.2. DIFICULTAD GRAFEMÁTICA	184
5.2.1. <i>Distribución de errores según grafemas</i>	184
5.2.2. <i>Índice de dificultad grafemática</i>	185

5.3. ANÁLISIS SEGÚN ERRORES ESPECÍFICOS: PERFIL CACOGRÁFICO GENERAL	192
5.3.1. <i>Extensión de los errores</i>	193
5.3.2. <i>Características del perfil cacográfico</i>	197
5.3.3. <i>Distribución de errores por grupos ortográficos de error</i>	197
5.4. MECANISMOS DE ERROR	199
5.5. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO	200
6. ANÁLISIS CUALITATIVO	202
6.1. CAUSALIDAD DE LOS ERRORES ORTOGRÁFICOS	202
6.1.1. <i>La complejidad ortográfica</i>	203
6.1.2. <i>Errores intra e interlingüísticos</i>	204
6.1.3. <i>Tipos de error considerados</i>	205
6.2. ESCALA DE ERRORES INTRALINGÜÍSTICOS	206
6.2.1. <i>Análisis del sistema ortográfico castellano según el principio de la complejidad</i>	207
6.2.2. <i>Constitución de la escala de errores intralingüísticos</i>	222
6.3. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA COMPLEJIDAD ORTOGRÁFICA	227
6.3.1. <i>Errores encontrados</i>	227
6.3.1.1. Resultados para los casos de ambigüedad resuelta	229
6.3.1.2. Resultados para los casos de ambigüedad no resuelta	231
6.3.1.3. Resultados para los casos de no-correspondencia	233
6.3.2. <i>Orden de dominio</i>	233
6.4. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS ERRORES INTRALINGÜÍSTICOS	237
6.5. ESCALA DE ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS	237
6.5.1. <i>Aplicación del análisis contrastivo y del principio de la complejidad</i>	238
6.5.2. <i>Confrontación de sistemas ortográficos</i>	239
6.5.3. <i>Constitución de la escala de errores interlingüísticos</i>	248
6.5.4. <i>Validez de la escala</i>	249
6.5.4.1. Errores previstos	249
6.5.4.2. Errores no previstos	250
6.6. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS	251
6.7. VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS	251
6.7.1. <i>Datos generales</i>	251
6.7.2. <i>Errores contra el sistema</i>	252
6.7.3. <i>Errores por arbitrariedad</i>	252
6.7.4. <i>Interferencia global del catalán</i>	252
6.8. VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS ERRORES INTRA E INTERLINGÜÍSTICOS	253
6.9. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS CUALITATIVO	253
7. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS	255
7.1. CONOCIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA	255
7.2. DESARROLLO CURRICULAR	256
7.3. LOS CONTENIDOS DIDÁCTICOS	257
7.4. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS	258
7.4.1. <i>Recurrencia del aprendizaje ortográfico</i>	258
7.4.2. <i>Principios básicos de la secuenciación de contenidos</i>	259
7.5. TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS ERRORES	261
7.5.1. <i>Tratamiento didáctico desde la visión cognitiva</i>	261
7.5.2. <i>Tratamiento didáctico de los errores contra el sistema</i>	263
7.5.2.1. Errores intralingüísticos y errores interlingüísticos	263
7.5.2.2. Tratamiento didáctico de los errores contra la fonética natural	264
7.5.2.3. Tratamiento didáctico de los errores en el uso de los grafemas complementarios	264
7.5.2.4. Tratamiento didáctico de los errores por atribución de valores fonéticos ajenos	265

7.5.2.5. Tratamiento didáctico de los errores por uso de grafemas impropios al sistema	266
7.5.3. <i>Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad</i>	266
7.5.3.1. Selección del vocabulario	267
7.5.3.2. Otros mecanismos de corrección	267
7.5.3.3. Redes asociativas	268
7.5.3.4. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad de base fonética	268
7.5.3.5. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad por concurrencia	268
7.5.3.6. Tratamiento didáctico de los errores en el uso de la <h>	269
7.5.4. <i>Tratamiento didáctico de los errores por desatención</i>	269
7.5.4.1. Tratamiento didáctico de los errores por desatención	270
7.5.4.2. Tratamiento didáctico para los despistes favorecidos por causas fonéticas	270
7.5.4.3. Tratamiento didáctico para los despistes de base gramatical	270
7.6. ORTOGRAFÍA Y REDACCIÓN	270
7.7. UNIDADES DIDÁCTICAS	271
7.7.1. <i>Texto inicial</i>	271
7.7.2. <i>Ejercicios ortográficos</i>	272
7.7.3. <i>Redacción</i>	274
7.7.4. <i>Corrección de la redacción</i>	274
7.8. FLEXIBILIDAD CURRICULAR	276
7.9. LA EVALUACIÓN	276
7.9.1. <i>Evaluación inicial</i>	277
7.9.2. <i>Evaluación intermedia</i>	277
7.9.3. <i>Evaluación final</i>	278
7.9.4. <i>Prueba inicial de orientación</i>	279
7.9.4.1. Redacción individual dirigida	280
7.9.4.2. Base común de comparación	281
7.9.4.3. Profundidad de la información	285
7.9.4.4. Sesgo de la prueba	286
7.9.5. <i>Pruebas intermedias</i>	286
7.9.6. <i>Prueba final</i>	287
7.9.7. <i>Evaluación sumativa final</i>	288
7.10. CONCLUSIONES	288
7.11. ASPECTOS DIDÁCTICOS NO CONTEMPLADOS	289
8. CONCLUSIONES GENERALES	291
9. BIBLIOGRAFÍA	296
10. APÉNDICES	309
10.1. APÉNDICE A	310
<i>Plantilla de grafemas y dígrafos con los códigos usados en la informatización de la base de datos, el número de errores y los porcentajes de cada error</i>	310
10.2. APÉNDICE B	313
<i>Listado de errores ordenados según tipos y códigos</i>	313
10.3. APÉNDICE C	338
<i>Listado de las palabras fuente de error, ordenadas por tipos y frecuencia</i>	338
10.4. APÉNDICE D	357
<i>Listado del vocabulario cacográfico ordenado según frecuencia</i>	357
10.5. APÉNDICE E	376
<i>Listado de las palabras fuente de error ordenadas por frecuencia</i>	376

1. INTRODUCCIÓN

La valoración de la ortografía siempre ha sido paradójica: considerada dentro de la lingüística tradicional como el aspecto más superficial de la lengua, y desplazada hasta hace poco a un lugar secundario en las preferencias de los estudios psicolingüísticos, la ortografía tiene, sin embargo, una trascendencia social que pocos aspectos de la lengua poseen. Aunque hay que evitar cualquier tipo de mitificación, no se le puede negar un papel destacado en la normalización y perdurabilidad de una lengua, al hacer de ésta un vehículo de comunicación eficaz, por encima de las diferencias individuales, sociales o geográficas. Tampoco se le puede negar el valor que tiene como signo de valor cultural, pues su dominio es una de las competencias que se espera que posea quien quiera acceder a cualquier ámbito de gestión social o particular, dejando en entredicho a quien públicamente muestra sus carencias. De todo esto se ha hecho siempre eco la institución escolar, donde la enseñanza de la ortografía sigue ocupando una parte importante del tiempo y atención de profesores y estudiantes, con resultados más bien decepcionantes, pues los estudiantes no parecen avanzar lo suficiente y vuelven a hacer los mismos errores, para desesperación de ellos mismos y de sus profesores.

De hecho, es tal el enraizamiento de la ortografía en la actividad escolar que se puede afirmar que el dominio de la ortografía representa la culminación de uno de los dos objetivos básicos que motivan el nacimiento de la escuela: aprender a escribir, entrelazado al otro gran objetivo, que es aprender a leer. De una manera u otra, con mayor o menor intensidad, según la época y las doctrinas didácticas imperantes, los docentes siempre se han hecho eco de esta necesidad social que representa el principio igualador de los ciudadanos ante la cultura. Sin embargo, parece ser un objetivo destinado a un cumplimiento parcial y dificultoso, pues no hay época en la que no se oigan voces alertando sobre la pobre ortografía de los estudiantes, y hoy, como ayer, se siguen oyendo en las salas de profesores de los centros docentes las mismas exclamaciones de estupor ante la extravagante disortografía que exhiben algunos estudiantes.

Una de las raíces del problema es la visión tradicional de la ortografía como la memorización de una serie de reglas y de sus, a veces, numerosas excepciones; visión que nace de una concepción del aprendizaje de la lengua como el estudio de un sistema cerrado y estático, donde la enseñanza lingüística es concebida como la enseñanza de

la norma. Actualmente, sin embargo, prima la concepción de la lengua como sistema de comunicación, y el objetivo de la enseñanza lingüística es el de ayudar al aprendiz a establecer un dominio efectivo sobre este sistema comunicativo. Desde esta perspectiva, la ortografía es una parte más de la competencia comunicativa y lingüística del sujeto, y en vez de *estudio*, hay que hablar del *dominio* de una habilidad cognitiva y lingüística. La adquisición de la ortografía toma de esta forma el valor formativo propio de una disciplina destinada a incrementar las habilidades comunicativas del estudiante.

Al mismo tiempo, ha cambiado el papel otorgado al aprendiz, que ha pasado de ser visto como un mero receptor de las enseñanzas a él dirigidas, a ser visto como un sujeto que mantiene una relación dinámica con la lengua que trata de aprehender. Pedagógicamente, significa un cambio de enfoque desde el objeto a aprender al sujeto que aprende. Los errores dejan de ser así únicamente objeto de sanción, para convertirse en vía de acceso al conocimiento de la realidad psicolingüística del sujeto, pues su estudio puede ayudar a desentrañar cómo adquieren los aprendices el dominio sobre la ortografía, qué estadios siguen, qué competencias entran en juego, qué diferencia a los buenos de los malos ortógrafos, etc. Como mínimo, cabe esperar del análisis de los errores de los estudiantes una descripción cuantitativa de la situación que el docente deberá afrontar; conocimiento que constituye un primer paso imprescindible para modificar con éxito, respecto de los objetivos marcados, cualquier realidad.

Por otro lado, la revisión de la bibliografía destinada al tema muestra una nueva paradoja: en comparación con las escasas investigaciones dedicadas a la ortografía, siempre ha existido dentro del mercado editorial una gran cantidad de manuales para el aprendizaje de la ortografía, aunque todos, o casi todos, se mantienen dentro de la visión tradicional de su enseñanza, partiendo del estudio de las reglas y de sus excepciones, sin criterios para insistir más en unos errores que en otros, sin una búsqueda de las causas de esos errores ni del mejor camino para su superación.

De la necesidad permanente, de la ausencia de respuestas y de los nuevos presupuestos que encauzan actualmente la pedagogía, nace esta tesis, con el objetivo concreto de analizar los errores ortográficos de los estudiantes de Enseñanzas Medias, para conocer mejor cuáles y cómo son, esperando que dicho conocimiento pueda ser utilizado para mejorar la enseñanza ortográfica.

1.1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Una de las primeras definiciones sobre la ortografía se encuentra en el “Discurso proemial de la Orthographia de la Lengua Castellana”, colocado al inicio del *Diccionario de Autoridades* (RAE, 1726, LXI, citado por De la Fuente, 1993):

comunmente fe divide la Orthographía en dos parte, de las quales la una pertenéce à la obferváncia de las reglas y preceptos que fe deben guardar para efcribir pura y correctamente las Voces, conformandolas, en quanto fea dable, al modo con que generalmente fe pronúncian, y atendiendo al mifmo tiempo à los orígenes de donde vienen, para no defigurarlas: y la otra mira à la recta y legítima puntuación con que fe deben feñalar, dividir y efpecificar las Cláufulas y Partes de la Oración, para que lo efcrito manifieste y dé à conocer clara y diftintamente lo que fe propóne y difcurre.

En esta temprana definición ya se apuntan los dos grandes campos sobre los que se centrará la ortografía: las palabras y la oración. Es la misma idea que recoge la RAE en su diccionario (1992): “Parte de la gramática, que enseña a escribir correctamente por el acertado empleo de las letras y de los signos auxiliares de la escritura”.

María Moliner (1980) no sólo distingue estas dos partes, sino que les da entradas diferenciadas, reservando el nombre de *ortografía* para la “manera correcta de escribir las palabras”, distinguiéndola de la *puntuación*, que define como el “conjunto de signos y reglas de puntuar” (un escrito).

Pero es Martínez de Sousa quien, en la línea de Seco y Polo, dará la definición más amplia y minuciosa, al hablar de términos como *grafonomía* que abarca “todo lo relativo a la grafémica o estudio de los grafemas, la ortotipografía u ortografía aplicada a la tipografía, el grafismo, etc.” (Sousa, 1985); dividiendo en cinco los apartados de estudio (Sousa, 1986):

1. Ortografía de la letra o grafemática
2. Ortografía de la sílaba
3. Ortografía de la palabra o lexicológica
4. Ortografía de la frase o sintagmática
5. Ortografía del texto o temática

Como factor común a todas ellas, se puede destacar la función comunicativa que tiene la ortografía, ya que es la encargada de transmitir en superficie el mensaje del escritor, y la que guiará, con mayor o menor acierto, al lector hacia ese mensaje.

Coincidiendo con Miguel Ángel de la Fuente (1993), los campos propios de la ortografía se podrían sintetizar en tres:

1. Ortografía de la palabra
2. Ortografía de la oración
3. Ortografía del texto

La ortografía de la palabra tendría como objetivo fijar la correcta escritura de las unidades verbales que se utilizan en la comunicación escrita. Abarcaría los tres primeros apartados de la clasificación de Sousa (ortografía de la letra, de la sílaba y de la palabra) e incluiría todos aquellos signos que inciden sobre los vocablos, como el acento, la diéresis o el guión usado sobre palabras; también se ocuparía del uso de mayúsculas y minúsculas, abreviaturas, números y cantidades, y de la unión y separación de palabras. El objetivo de la ortografía de la oración o puntuación se podría simplificar diciendo que consiste en delimitar y señalar el tipo de relación existente entre sintagmas u oraciones. La ortografía textual, siguiendo a Sousa, tendría por objetivo los aspectos más técnicos y tipográficos de lo escrito, tales como espaciado, márgenes, alineación, citas, bibliografía, etc. Esto permite diferenciar entre una ortografía que tiene por límite la palabra y por objetivo primordial la fijación correcta de su escritura (forma gráfica), una ortografía de la frase, o puntuación, cuyo principal objetivo es señalar la estructuración de la frase y del discurso, y una ortografía tipográfica encargada de la presentación de un escrito.

Esta misma división (especialmente en lo que concierne a la diferenciación entre ortografía de la palabra y puntuación) aparece dentro de los modelos cognitivos que intentan explicar el proceso escritor. Según Fayol (1989), cuando alguien se propone escribir un texto, hay un primer momento de activación de conocimientos y construcción de una representación prelingüística, que después se intenta transformar en un texto escrito mediante un doble proceso simultáneo e interrelacionado de lexicalización y linealización. La ortografía de la palabra se encuadraría dentro del proceso de lexicalización (o búsqueda de las palabras adecuadas a los conceptos que se quieren expresar), y su función sería la de asegurar la correcta escritura de las palabras que se quieren trasladar sobre el papel. La ortografía de la frase o puntuación se relacionaría con la linealización (o manera de organizar en una secuencia con sentido los pensamientos y palabras que lo expresan); la puntuación (especialmente la interproposicional) sería la encargada de marcar en superficie el grado de ligazón (o de ruptura) entre proposiciones adyacentes, y entre sintagmas dentro de las proposiciones; señalaría, por tanto, la fuerza de las relaciones entre sucesos o estados establecidos en el “modelo mental” o representación prelingüística descritos, de manera que la mayor o menor fuerza de dichas relaciones sería el principal determinante en la selección de tal o cual marca de puntuación por parte del autor del texto. La puntuación es, pues, un indicador de la organización del discurso, de su desarrollo conceptual, papel que en ningún momento adquiere la ortografía de la palabra cuya misión es mucho más mecánica: actuar como “filtro normativo” garantizando la correcta escritura de cada una de las palabras.

De lo anterior se desprende que la ortografía de la palabra y la puntuación son dos campos de conocimiento distintos, cuyo único punto de contacto es que son los dos sistemas que utiliza la lengua para su manifestación escrita. Tal como se ha

indicado, muchas veces se ha tendido a unir ambos campos bajo el nombre genérico de *Ortografía*, pero parece preferible distinguir, incluso en la nominación, uno de otro, reservando el nombre de *ortografía* para la ortografía de la palabra, y utilizando para la ortografía de la frase, el más específico de *puntuación*. Esto permite ir delimitando el campo específico de esta investigación, que es el de la ortografía de la palabra.

La ortografía de la palabra tendría por objetivo, pues, la correcta plasmación escrita de las unidades léxicas que componen un mensaje, según el sistema y las normas de la lengua. Dentro de ella se pueden distinguir dos planos diferentes: el primero incide sobre la constitución de las palabras, es decir, se ocupa de los elementos primarios (grafemas) que permiten la escritura de una palabra; el otro plano parte de la consideración de la palabra en su totalidad y de los elementos que la afectan. La escritura, básicamente, se define a partir del primer plano, es decir, a partir del sistema grafemático y el nivel de representación que establece con la lengua. El segundo plano es mucho más heterogéneo por la cantidad de subsistemas diversos que integra: el principal componente es de carácter léxico y se refiere a la unión y separación de palabras; en orden de importancia, por afectar también a todas las unidades, le sigue el subsistema de la acentuación, de carácter fónico-léxico; de carácter semántico es el uso de mayúscula inicial; de carácter morfológico es el uso del guión; por último, el uso de abreviaturas y de cifras tiene también carácter léxico, pues afecta a la consideración global de la palabra, como todos los subsistemas mencionados. Terminológicamente, se podría distinguir entre una *ortografía grafemática* y una *ortografía léxica*. En general, cuando se utiliza el término *ortografía* sin ningún otro añadido, se suele hacer referencia a su uso primario como representación grafemática de la lengua, es decir, a lo que se ha denominado *ortografía grafemática*; en este trabajo, el uso básico del término *ortografía* será con esta misma referencia, salvo indicación en contra.

A partir de lo anterior, se puede establecer con claridad el campo de estudio de este trabajo: la ortografía grafemática, a la que se considera el núcleo esencial que define cualquier sistema gráfico de representación lingüística que se encuadre dentro de las escrituras denominadas alfabéticas.

1.2. LA ORTOGRAFÍA Y SU ESTUDIO: ESTADO DE LA CUESTIÓN

La ortografía oficial

La primera plasmación sistemática del código gráfico a utilizar en la lengua escrita se debe a Alfonso X, quien, con un criterio fonológico, hace corresponder, generalmente, un signo gráfico a cada fonema. En 1517 publica Antonio de Nebrija sus *Reglas de Orthografía en la lengua castellana*. Confluyen en su obra los dos principales criterios que entrarán en pugna en la constitución de los sistemas gráficos de las lenguas europeas: el fonético y el etimológico. Nebrija se inclina por un criterio fonético, dando preferencia a la pronunciación sobre la etimología. Otros autores de aquella época que intentan hacer frente a la diversidad de escrituras que provocaban las transformaciones del sistema fonológico del castellano, son Mateo Alemán, *Orthografía castellana* (1608), y Gonzalo Correas, *Ortografía kastellana nueva i perfeta* (1630). Ambos autores escriben sus obras desde una óptica fonética.

Uno de los primeros objetivos de la recién creada Real Academia Española en el siglo XVIII fue el de dotar de una ortografía oficial a la lengua española, como refleja en su propio lema: "Limpia, fija y da esplendor". En conjunto, su orientación fue mucho más fonética que la desarrollada por las Academias de otras lenguas, como la francesa, en las que el peso de la etimología y la tradición condujo a unos sistemas de escritura más complejos. Las principales reformas de la Academia acaecen en 1741, 1763 y 1815, abandonándose desde esta fecha su labor reformista. La oficialización de la ortografía académica se produce en 1844, mediante una real orden de Isabel II, quien impone la obligatoriedad de enseñar y aprender la ortografía académica en las escuelas del reino.

Desde entonces los cambios introducidos han sido mínimos, aunque no han cesado las voces que piden una continuación de las reformas iniciales hasta alcanzar una ortografía fonética. Entre los llamados "reformistas", del siglo pasado se puede citar a Andrés Bello (1823) y de este destacan Martínez de Sousa (1991) y Jesús Mosterín (1981).

Estudios sobre el sistema ortográfico

Ciñéndose únicamente a la obra de los investigadores más representativos y más cercanos temporalmente, hay que citar a Polo (*Ortografía y ciencia del lenguaje*, 1974), Mosterín (*La ortografía grafémica del español*, 1981; *Teoría de la escritura*, 1993), Martínez de Sousa (*Diccionario de ortografía*, 1985; *Reforma de la ortografía española*, 1991), Esteve Serrano (*Estudios de teoría ortográfica del español*, 1982) y Contreras (*Ortografía y grafémica*, 1994). En general, todos estos trabajos versan sobre las relaciones entre el sistema grafemático y el sistema fonológico, pero consideradas desde el punto de vista del sistema gráfico; en lo que se distinguen de aquellas obras que, desde el campo de la fonología y la fonética, hacen referencia al sistema ortográfico, pero que no tienen a este como su objetivo principal de estudio.

Didáctica de la ortografía

Fiel a su etimología (*ortografía*, del griego *orthos*, 'recto', 'correcto', y *grapho*, 'escritura', 'dibujo', de donde *ortografía*: 'escritura correcta'), la orientación tradicional en la didáctica de la ortografía ha sido la normativa. La enseñanza ortográfica ha sido concebida como el estudio de una serie de normas y sus excepciones. Esta tendencia sigue estando vigente entre autores actuales como Mesanza López (1987), quien en su *Didáctica actualizada de la Ortografía* programa su enseñanza a lo largo de ciclos y cursos basándose en las usualmente denominadas reglas ortográficas. Ha habido investigadores, sin embargo, como Fernández Huerta (*Escritura, didáctica y escala gráfica*, 1950), que se han apartado de esta corriente normativa y han integrado el estudio de la ortografía dentro de las corrientes pedagógicas de su época.

Otra orientación es la basada en el estudio del vocabulario. Se pueden distinguir dos líneas: una primera que aprovecha los estudios sobre vocabulario para la enseñanza de la ortografía, como podría ser el caso de los estudios realizados a partir de la obra de García Hoz (*Vocabulario usual, común y fundamental*, 1953), los de Díaz Castañón (*Vocabulario básico del español y sus aplicaciones a la enseñanza*, 1977) y los de Lorenzo Delgado (*El vocabulario y la ortografía de nuestros alumnos*, 1980). Otra línea estudiaría el léxico con el objetivo específico de investigar sobre la ortografía, como el trabajo pionero de Villarejo Mínguez (*Inventario cacográfico usual del escolar madrileño*, 1950), o los más recientes de Holgado (*Didáctica de la ortografía*, 1986), o de Mesanza López (*Palabras que peor escriben los alumnos*, 1990). Algunos trabajos unen ambas líneas como es el caso de Barberà (*Cómo enseñar la ortografía a partir del vocabulario básico*, 1988), que además de confeccionar un vocabulario usual busca una nueva didáctica de la ortografía a partir de él.

Los manuales ortográficos se han hecho eco de los estudios sobre el vocabulario, integrando el vocabulario usual como materia de enseñanza ortográfica, pero manteniendo la estructura global a partir de las reglas y sus excepciones. Ninguno de los manuales consultados ha dado, sin embargo, el paso de aprovechar los estudios sobre vocabulario cacográfico para organizar la enseñanza a partir de ellos.

Análisis de errores

El precedente más destacado de este tipo de estudios, en que los errores ortográficos son analizados con diferentes objetivos, lo representaría Alexandre Galí (1926), con su ya clásica *L'ensenyament de l'ortografia als infants*, donde establece la división entre ortografía natural y arbitraria, que, con las adaptaciones necesarias, sigue vigente hoy.

Villarejo Mínguez (1950), con sus investigaciones sobre el vocabulario cacográfico del escolar madrileño, representa el inicio del estudio del vocabulario cacográfico de los estudiantes a partir del análisis de sus redacciones. Las diversas investigaciones en la misma línea que se han realizado en épocas posteriores, como las

de Holgado (1986) o Mesanza (1990), han constatado los mismos resultados: unas pocas palabras (los llamados “demonios ortográficos”) son las responsables de los errores más frecuentes, asimismo, las palabras no dependientes del tema, es decir, las funcionales y similares, suelen repetirse en las diversas muestras, independientemente de su origen geográfico o temporal. Este resultado es lógico si se tiene en cuenta que, según las investigaciones estadísticas sobre el uso del vocabulario, unas pocas palabras son las que más ocurrencias presentan; por lo tanto, parece lógico que el uso repetido de determinadas palabras que presentan alguna dificultad ortográfica provoque una serie constante de faltas ortográficas en el uso de dichas palabras. Una de las conclusiones que se pueden deducir de estos estudios es que las faltas de ortografía no ocurren de forma aleatoria, pero no sólo porque se repiten las mismas palabras, sino porque los errores se producen sobre los mismos segmentos.

Partiendo también de la recolección de errores, pero con un nivel de análisis más profundo en cuanto a la clasificación y causas explicativas de los errores aparece el trabajo de Asumpta Fargas (1995) sobre el catalán (*L'anàlisi lingüística dels "errors" ortogràfics*) y los de Justicia et al. (1997), quienes, más que en las palabras utilizadas, se centran en los tipos de error.

Otro campo en el que también se ha utilizado el análisis de errores ha sido en el estudio de los trastornos del lenguaje. En este se ha trabajado más sobre casos individuales que sobre grupos y los errores se han usado como medio de conocimiento y clasificación de los trastornos que presentaban los pacientes. De estas investigaciones se han derivado una serie de conocimientos que luego han sido recogidos en diverso grado por los estudios generales sobre ortografía, como, por ejemplo, hace Cuetos (*Psicología de la escritura*, 1991).

Cercano al campo anterior se sitúan los estudios sobre retrasos evolutivos que presentan los niños en la adquisición del lenguaje. Algunas de las conclusiones más interesantes las aporta Rodríguez Jorrín (*La disortografía. Prevención y corrección*, 1993, 37), quien, después de haber analizado una gran cantidad de errores de este tipo, llega a la constatación de que: “1. Los errores ortográficos son fundamentalmente sistemáticos, y 2. Los errores ortográficos se organizan generalmente de acuerdo con leyes psicolingüísticas”.

En la búsqueda de las diversas etapas y dificultades que aparecen en la adquisición del lenguaje, también se ha partido del análisis de errores en estudios como los que llevan a cabo, entre otros, Ferreiro y Teberosky (*El sistema de escritura en el desarrollo del niño*, 1979) o Treiman (*Beginning to spell*, 1993).

De todo lo anterior se desprende la validez del análisis de errores como método de investigación de la realidad ortográfica y una conclusión que interesa especialmente a esta investigación: el carácter sistemático que presentan los errores ortográficos.

La ortografía como actividad cognitiva

Procedente de los estudios sobre la lectura y la escritura como actividades de naturaleza cognitiva y de las investigaciones sobre las disfunciones del lenguaje (dislexias y disgrafias), surge la relativamente reciente orientación que estudia la ortografía como una actividad psicolingüística. A ella se hará referencia por extenso en la concreción del marco teórico.

1.3. PLANTEAMIENTOS GENERALES

1.3.1. El análisis de errores

Uno de los cambios más importantes que se ha producido en la pedagogía ha sido el de considerar al sujeto a quien va dirigida la enseñanza, no como un sujeto pasivo, que aprende aquello que se le enseña, sino como un sujeto activo en su propio aprendizaje y construcción del conocimiento, que aprende aquello que puede asimilar e integrar en su mundo cognitivo; esto ha supuesto que el foco de atención didáctico se desplazase desde los contenidos al aprendiz o educando (Jaffré, 1991), para fijarse en las diferencias individuales, tanto intelectuales como afectivas o sociales, que imponen distintos ritmos de aprendizaje, adquisición y dominio; las diferentes estrategias usadas por los aprendices en la resolución de problemas cognitivos o procesamiento de la información; cuáles son sus capacidades y actitudes reales, no las supuestas; qué tipo de hipótesis establece en sus presupuestos cognitivos; etc. La conclusión es que no se puede construir una didáctica eficiente sin un conocimiento del universo mental del aprendiz. En este contexto, los errores de los alumnos son vistos como una vía de acceso privilegiada a sus construcciones cognitivas, e incluso como base para una “didáctica del error” que, en vez de la enseñanza de contenidos, promueva el aprendizaje de procesos (De la Torre, 1993).

En el caso concreto de la lengua, la relación del aprendiz con esta es siempre de carácter dinámico, es decir, el aprendiz no adquiere la lengua de golpe ni sobre la base de un simple estudio memorístico, sino en una práctica continuada en situaciones de comunicación. Para llegar a adquirir el código el aprendiz va estableciendo una serie de hipótesis y afirmaciones que la realidad se encarga de confirmar o negar. Desde esta óptica el error es visto como una manifestación de tales presuposiciones cognitivas y no como objeto de sanción. Como indica Guasch (1997): “El tanteo, la reformulación —en último término— el error, parecen consustanciales al uso” (lingüístico) y, de hecho, “el resultado final de nuestros usos más elaborados no es nada más que la última versión de una serie de elaboraciones intermedias”.

La palabra *error* se descarga, así, de la connotación negativa que a menudo ha adquirido en la práctica docente, e incluso el concepto del error como efecto a evitar, propio de la influencia de la psicología conductista sobre la pedagogía, es desechado, y el error es visto como algo inherente al propio progreso del aprendizaje, del que puede servirse la investigación educativa para promover una mejora en la enseñanza y el aprendizaje, mediante *el análisis de errores*.

Al utilizar el término de *análisis de errores* hay que distinguir el valor específico que tiene en algunas corrientes de estudio, como la adquisición de segundas lenguas, del valor genérico que se le puede dar como método de investigación y conocimiento de la realidad académica y como método de intervención didáctica.

El análisis de errores, como método de investigación e intervención didáctica, pretende conocer la realidad educativa desde los errores encontrados en la producción de los aprendices, para proponer una intervención educativa que tome dicha investigación como base (De la Torre, 1993).

1.3.2. El error ortográfico: hipótesis de partida

La actividad ortográfica se presta especialmente a ser analizada desde los errores encontrados, porque estos son fácilmente determinables y objetivables, a diferencia de lo que ocurre en otras áreas lingüísticas, en las que la consideración de lo erróneo es más ambigua, como, por ejemplo, en la puntuación, en el desarrollo informativo de un texto, en la comprensión lectora, etc. El error ortográfico es, posiblemente, de todos los errores de producción el más fácilmente detectable y el que menos dudas ofrece en su consideración de equivocación o desviación respecto de una norma que atañe a todos los individuos sin excepción. La actividad ortográfica, en este sentido, persigue un objetivo prefijado y de solución cerrada, a diferencia de otras variantes de la actividad lingüística, en las que es posible alcanzar varias soluciones de igual valor o válidas en distinto grado.

Este carácter cerrado de las soluciones ortográficas proporciona un punto de partida excelente para estudiar las desviaciones que se producen, pues estas son fácilmente detectables y cuantificables, lo que constituye un primer paso hacia una análisis más profundo.

Sin embargo, el verdadero conocimiento surge, no de la simple detección de los errores, sino de la posibilidad de explicarlos. En este sentido, la premisa fundamental que puede avalar un estudio de los errores como método de conocimiento es que los errores no se producen de manera aleatoria, sino que dependen de hechos o factores objetivables. De forma genérica, se puede considerar que las dificultades en el cumplimiento de una tarea provienen de las características propias de la tarea en sí misma y de los recursos de que dispone para realizarla el sujeto que pretende llevar a cabo dicha tarea.

La concreción de lo anterior al campo de la ortografía se plasma en la que es la **hipótesis principal** de esta tesis:

Los errores ortográficos no se producen de manera aleatoria, sino que ocurren en función de las características de la propia actividad ortográfica y de las de los sujetos que la llevan a término.

Este carácter de no-aleatorio¹ que se le atribuye a los errores ortográficos es lo que posibilitaría una acción educativa fundamentada en el análisis de errores, ya que, si los errores no son aleatorios, ha de ser posible clasificarlos y conocer sus causas, siempre y cuando se disponga de las herramientas intelectuales necesarias para hacerlo. Para ello, se propone enfocar la aparición del error como la conjunción de las características de la actividad que se está desarrollando con las del sujeto que la lleva a término. Se distinguen, pues, dos vertientes: una de carácter supraindividual, basada en los rasgos de la propia actividad, y una individual, producto de los atributos particulares del sujeto. Esta investigación se ceñirá al estudio del carácter supraindividual de la actividad ortográfica, con los siguientes objetivos:

1. examinar el marco teórico de la actividad ortográfica,
2. determinar cuál es su alcance explicativo actual respecto de los errores ortográficos.

1.3.3. Objetivo didáctico principal de la investigación

El principal objetivo didáctico de esta tesis es:

Explorar la posibilidad de orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía desde el análisis de los errores observados en la actividad ortográfica de los sujetos.

Lo que se propone es la aplicación del método de análisis de errores a la actividad ortográfica. Con ello se busca una vía alternativa a la enseñanza más tradicional o usual de la ortografía hecha desde una óptica esencialmente normativa.

La diferencia básica entre uno y otro enfoque se deriva de tomar como eje central de la proyección pedagógica la definición de ortografía o la de actividad ortográfica. Según recoge la RAE en su diccionario (1992) la ortografía es la “parte de la gramática, que enseña a escribir correctamente por el acertado empleo de las letras y de los signos auxiliares de la escritura”². De esta definición parece deducirse que la

¹ Ya se ha comentado como diversos investigadores, desde el estudio del vocabulario o desde el estudio de los errores propiamente, han llegado a la conclusión de que los errores ortográficos tienen carácter sistemático.

² Mosterín (1993) ofrece una definición donde claramente se refleja su valor regulador: "Ortografía: Código normativo que regula la escritura de una lengua".

enseñanza de la ortografía consiste en el aprendizaje de una serie de normas y sus excepciones. Por contra, el concepto de *actividad ortográfica* es más amplio y busca definir los sistemas y procesos implicados en dicha actividad.

Desde una óptica exclusivamente normativa, todos los errores tienen la misma consideración de anormativos y no se plantea cuál es su origen o bajo qué circunstancias surgen, mientras que si se considera la ortografía como una actividad, los errores ortográficos aparecen como disfunciones en los procesos que llevan a un uso correcto y es posible distinguir entre diversos tipos de error e indagar sobre sus causas y circunstancias de aparición. En definitiva, mientras uno concibe la enseñanza de la ortografía como el estudio de unas normas, el otro lo concibe como la facilitación de la adquisición y dominio de una capacidad compleja.

Tal como se ha señalado, la búsqueda de nuevos caminos para la enseñanza ortográfica responde a la existencia de una problemática no resuelta. En el camino de dicha búsqueda aparecen los trabajos sobre vocabulario cacográfico y análisis de errores ortográficos, corriente, esta última, en la que se encuadra esta investigación.

Es de suponer que una mayor atención a todos los elementos implicados en la actividad ortográfica, y especialmente al aprendiz, redunde en una enseñanza más fructífera, pero su comprobación empírica —mediante la comparación con métodos de enseñanza de corte normativo— queda fuera de los objetivos de este trabajo. Tampoco es un objetivo de este trabajo la confección de una didáctica de la ortografía, sino únicamente la exploración de la posibilidad de fundamentar dicha didáctica bajo unos presupuestos determinados, independientemente de que si dicha posibilidad existiese y fuese pedagógicamente interesante, se apuntasen las orientaciones didácticas que se derivasen de esta investigación.

1.3.4. Concreción del nivel educativo de observación

La actividad ortográfica de los individuos es constante desde el momento en que comienza su aprendizaje de la escritura y continúa, incluso, más allá de su periodo académico. Sin embargo, puesto que esta es una investigación centrada en una actividad escolar, cuyos resultados, a su vez, deben revertir sobre ella, es necesario acotar dentro del currículo escolar con qué niveles educativos se relaciona.

Esta investigación se ciñe a los sujetos que, poseyendo el código escrito, presentan un grado de desarrollo cognitivo y social suficientemente amplio y asentado. Quedan fuera, pues, aquellos sujetos que presentan inmadureces o problemas neurológicos que los apartan de los parámetros de la “normalidad”, es decir, los sujetos que presentan disgrafías o dislexias. Tampoco son considerados los sujetos en su etapa de adquisición del código escrito, correspondiente, generalmente, a los primeros años de escolarización, en los que no se puede hablar de una actividad ortográfica normalizada o regular.

El terreno de estudio es aquel en el que ya se posee el código escrito, pero la producción ortográfica muestra deficiencias. Este puede situarse a partir de la superación de la etapa de educación primaria. Concretamente, esta investigación se ciñe al momento en que en el plan de estudios anterior a la LOGSE se iniciaba la nueva etapa del BUP, es decir, la correspondiente al primer curso de BUP. La elección de este curso venía dada por su carácter inicial de ciclo formativo: era necesario conocer su realidad pedagógica para poder programar una acción educativa que pudiese prolongarse a lo largo del ciclo. Actualmente, con la entrada de la LOGSE, la realidad educativa ha cambiado, produciéndose la continuidad en este nivel educativo de estudiantes que anteriormente quedaban fuera de él, fuese por decantarse hacia las enseñanzas de formación profesional, fuese por no conseguir la superación satisfactoria del ciclo anterior de EGB. Ello puede restar actualidad a algún aspecto concreto de esta investigación, sin embargo, no debería afectar a sus objetivos y resultados generales.

2. MARCO TEÓRICO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA

2.1. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD COMUNICATIVA

2.1.1. La actividad ortográfica (definición)

Se podría definir la actividad ortográfica como *la actividad lingüística y cognitiva, realizada por un sujeto, que tiene por finalidad usar correctamente las unidades gráficas de una lengua que permiten plasmar por escrito un mensaje.*

La actividad ortográfica es el fruto de la concurrencia de tres actividades diferentes pero interrelacionadas: comunicativa, lingüística y cognitiva. En su vertiente comunicativa, la actividad ortográfica se integra como parte de la actividad escritora, la cual tiene siempre una finalidad comunicativa. La actividad lingüística surge de la necesidad de utilizar el código gráfico de representación de la lengua, esto implica la necesidad de estudiarlo en su constitución y en las relaciones que mantiene con el sistema fonológico de la lengua; este y el código ortográfico son los que operan en el mismo nivel de unidades mínimas distintivas y los que definen, en su relación, el carácter alfabético de la escritura. En su vertiente cognitiva, la actividad ortográfica viene definida por los procesos que un sujeto lleva a cabo para operar con el sistema gráfico de la lengua y poder recuperar la forma ortográficamente correcta de las palabras, así como por la gestión de los recursos cognitivos que el sujeto lleva a cabo en dicha actividad. Las características e interrelación de estas tres actividades, más las características individuales del sujeto que las lleva a término, son las que determinan la aparición de una producción ortográfica correcta o no.

De las tres actividades, la actividad comunicativa es la que sirve de marco en la que se incardinan las otras dos actividades, que son las que más peso específico tienen, pues la actividad ortográfica no tiene por finalidad en sí misma la de transmitir un mensaje, sino la de manejar con corrección el medio gráfico que la lengua pone al alcance del emisor para que este transmita el mensaje. Por tanto, la esencia de la actividad ortográfica es *cómo utiliza cognitivamente un individuo el sistema grafemático de la lengua.*

Carácter individual y supraindividual de la actividad ortográfica

Como se verá con más detenimiento, según se vaya analizando el marco teórico en que se desenvuelve la actividad ortográfica, de los dos aspectos que aparecen como directamente implicados en ella, el aspecto lingüístico tiene un carácter supraindividual pues atañe a la constitución y características de un código lingüístico común a todos los usuarios de la lengua. El aspecto cognitivo también tiene un aspecto supraindividual que deriva de su carácter de actividad psicolingüística con una finalidad común: las demandas y procesos básicos que implica el uso del sistema grafemático son compartidos por todos los individuos; sin embargo, presenta también un aspecto individual derivado de la gestión diferenciada que cada sujeto hace de los procesos y estrategias usados en la actividad ortográfica, por un lado, y de los recursos cognitivos propios aportados a la tarea, por el otro.

El aspecto supraindividual emana del propio código lingüístico a utilizar y de la similitud cognitiva que implica para todos los sujetos la actividad ortográfica, mientras que el aspecto individual descansa en las distintas capacidades e idiosincrasias de los sujetos que hacen el procesamiento ortográfico. En esta investigación se atenderá al aspecto supraindividual.

2.1.2. La ortografía como parte de la competencia comunicativa

La ortografía—excepto en algunos ejercicios de la clase de lengua—no se utiliza *en bruto*, es decir, no se escriben palabras sueltas simplemente para ver si están bien escritas, sino que la utilización corriente de la ortografía se produce en el momento de escribir un texto cualquiera; por tanto, parece necesario estudiar la actividad ortográfica como un componente más del proceso de escritura y de la actividad comunicativa.

Canale (1983) entiende por *competencia comunicativa* el conjunto de conocimientos conscientes e inconscientes y de habilidades automatizadas o no que han de poseer y actualizar los usuarios para llevar a término sus usos lingüísticos. Dentro de ella se pueden distinguir las siguientes áreas de competencia: *gramatical*, *discursiva*, *sociolingüística* y *estratégica*. La competencia gramatical se refiere al conocimiento, consciente o no, del código lingüístico y a las habilidades necesarias para usarlo en la comprensión y en la producción de enunciados; esta competencia se manifiesta en la capacidad de los usuarios de producir mensajes bien formados en una lengua. La *competencia ortográfica* sería una subcompetencia de esta, que se concretaría en el *uso correcto y normativo del código grafemático de la lengua para representar gráficamente un mensaje*. Desde este punto de vista, el estudio de la ortografía supone el estudio de la constitución del sistema grafemático de una lengua y su relación con otros subsistemas de ella, especialmente con el sistema fonológico, que es el otro sistema de representación de que dispone la lengua.

Dentro de esta perspectiva, y a partir de los estudios sobre adquisición de segundas lenguas, se ha distinguido tradicionalmente entre errores interlingüísticos e intralingüísticos; los primeros hacen referencia a los fenómenos de interferencia o transferencia entre lenguas, y los segundos se refieren a los errores derivados de las características de la propia lengua. Al estudiar la ortografía hay que tener en cuenta la situación comunicativa en la que se produce su uso; concretamente, en el caso de esta investigación se considera un condicionante especialmente relevante, al que habrá que atender con atención, la situación de coexistencia del castellano y el catalán.

2.1.3. La actividad ortográfica dentro del proceso de escritura

El marco teórico para incardinar la actividad ortográfica dentro del proceso de escritura lo proporcionan modelos cognitivos sobre la composición escrita como los de Flower y Hayes (1981) o Beaugrande (1984). El modelo de este último, conocido también como modelo de *estadios paralelos*, describe diversos niveles dentro del acto escritor (*objetivos, ideación, desarrollo conceptual, expresión, frases y letras*) estrechamente interrelacionados entre sí, aunque en cada momento del proceso escritor sea uno de ellos el que predomine sobre los otros. Dentro de este modelo, la ortografía se ubica en el nivel de *letras*.

La figura 1 ofrece un posible esquema de los diversos procesos y subprocesos implicados en la actividad escritora.

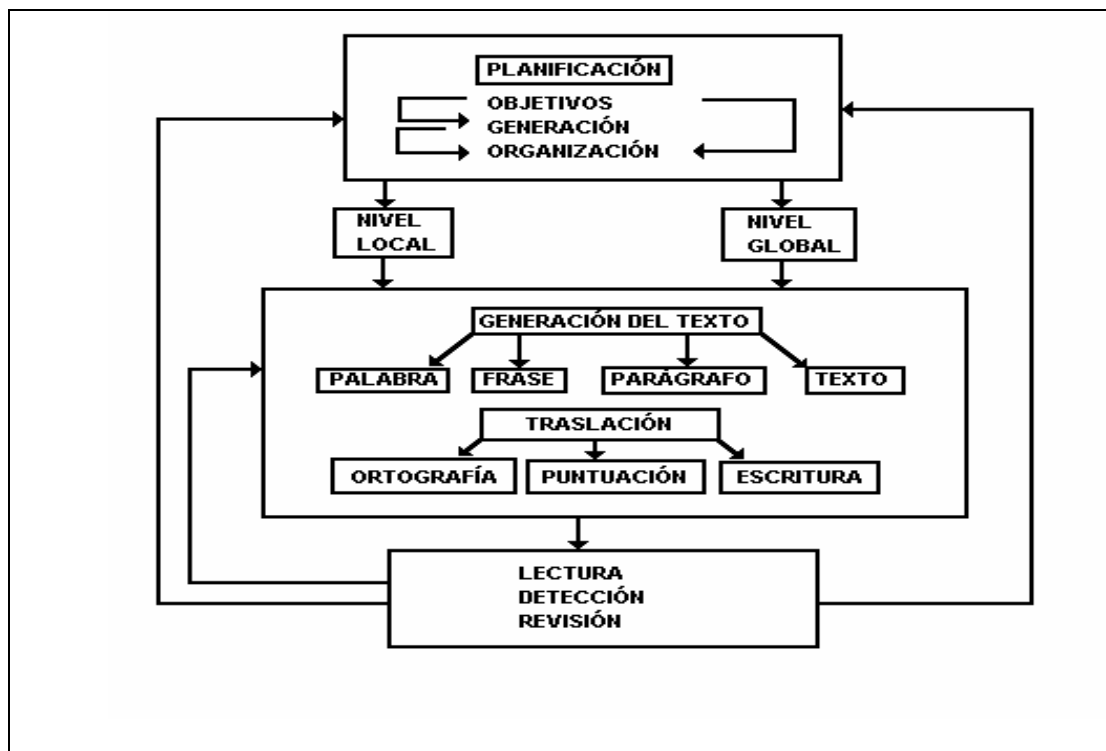


Ilustración 1: Adaptación del modelo de Hayes (Fayol, 1997)

Los principales procesos implicados son tres: el proceso de planificación, el proceso de textualización (en el que se pueden distinguir la generación y la traslación) y el proceso de revisión. Unos de ellos se consideran procesos de bajo nivel (por ejemplo, la transcripción gráfica, el acceso léxico, la construcción de la estructura sintáctica) y otros de alto nivel (por ejemplo, la elaboración de ideas y de relaciones conceptuales, el mantenimiento de la coherencia y la cohesión, el seguimiento de las condiciones derivadas del tipo de texto y la audiencia a la que se dirige). Está generalmente aceptado que el principal problema que plantea la actividad escritora es la gestión simultánea de varios subprocessos con las diferentes habilidades necesarias (Fayol, 1997), es decir, la dificultad específica de la actividad escritora no reside básicamente en la serie de exigencias cognitivas que implica, sino en su realización de manera integrada o simultánea (Escoriza y Boj, 1997), tal como ya destacaron desde el principio Flower y Hayes o Bereiter y Scardamalia, puesto que las diferentes subactividades no se realizan de forma secuencial, sino en paralelo.

La habilidad escritora depende de la memoria de trabajo (“working memory”), entendida como la capacidad para controlar los recursos cognitivos disponibles, supervisar el procesamiento de la información y el esfuerzo cognitivo realizado. La capacidad de la memoria de trabajo para controlar el procesamiento de información es limitada, variando su tamaño y uso eficiente entre individuos (ver Jeffery 1997 y Olive et al. 1997 para una revisión del tema).

La relación entre los procesos de alto y bajo nivel ha sido puesta de relieve en bastantes investigaciones: el incremento de las dificultades en una tarea de bajo nivel (uso de mayúsculas, palabras irregulares e infrecuentes, etc.) implica una dificultad mayor en la ejecución de las tareas de alto nivel (recuerdo de series de palabras, producción de frases, etc.). También existe la influencia contraria: el aumento de las dificultades en el manejo de las tareas de alto nivel afecta incluso a la cualidad de las transcripciones gráficas de los adultos.

Sin embargo, se puede facilitar el manejo de alguno de estos subprocessos mediante su automatización. Por ejemplo, parece claro que la transcripción gráfica de letras y palabras pasa de ser un proceso lento, irregular y que requiere un alto control y esfuerzo por parte de los niños, a un proceso rápido y someramente controlado por parte de los adultos. Así, mientras los niños o los escritores poco hábiles proceden alternativamente, planificando primero la formulación y transcribiéndola después, los adultos o los escritores hábiles transcriben una cláusula mientras están planificando la siguiente. La automaticidad explota la constancia de una tarea, estrechando y potenciando las asociaciones internodos entre los componentes de dicho proceso; en consecuencia, ello permite descargar, siquiera parcialmente, la memoria de trabajo, que puede dedicar mayores recursos a otros subprocessos.

La ortografía es una tarea cuyas características permiten alcanzar un alto grado de automatización. Ello permitiría evitar la sobrecarga cognitiva (Bereiter y

Scardamalia, 1987) que padecen muchos escritores (entendido en sentido amplio como *el que escribe algo*) inmaduros, para los que la necesidad de adecuarse a una norma ortográfica que no dominan les supone una tensión excesiva, que, además, acapara recursos cognitivos necesarios para llevar a término el resto de procesos que intervienen en el acto escritor. Si la meta a conseguir es que el aprendiz llegue a automatizar lo más posible el procesamiento ortográfico de sus escritos, parece lo más adecuado partir de un estudio de cuáles son sus deficiencias y necesidades ortográficas para ofrecerle soluciones que incidan sobre los textos que han de escribir en su actividad escolar. En la práctica docente se traduce en no separar el aprendizaje de la ortografía de las situaciones reales en las que será necesario recurrir a la competencia ortográfica para resolver las dificultades ortográficas que plantea un texto. De esta manera se evitaría la disociación que se produce entre la actividad del aprendizaje ortográfico y su aplicación en las actividades de composición escrita; es decir, se ha de intentar adecuar, en primer lugar, la enseñanza ortográfica a las necesidades que tienen los alumnos en la escritura de sus textos. De aquí se deriva la importancia de estudiar la competencia real que muestran los estudiantes en un momento dado de su desarrollo curricular, lo que se puede conseguir a través del análisis de sus errores, que son los que muestran las deficiencias y necesidades de los aprendices. Los errores deben ser obtenidos desde muestras de textos libres (denominados también de escritura natural: “naturalistic writing”, Varnhagen et al., 1997), es decir, desde textos en los que los estudiantes empleen sus propias palabras, no las seleccionadas por el investigador, para que surjan de forma espontánea las dificultades reales que presentan los aprendices en su producción.

Como resumen de todo lo anterior, se puede decir que *la ortografía debe ser estudiada a partir del uso y necesidades reales que muestran los estudiantes en su producción no dirigida, ya que el objetivo primordial de la enseñanza ortográfica es el de conseguir su dominio efectivo, junto a un procesamiento lo más automático posible, para que no interfiera en el proceso de escritura.*

2.2. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD LINGÜÍSTICA

2.2.1. Tipos de escritura: carácter alfabético del castellano

La escritura, para Gelb (1976) —uno de los primeros y más destacados autores en trazar una historia de la escritura desde los principios que rigen su uso y evolución—, es *un sistema de intercomunicación humana por medio de signos convencionales visibles*. El nombre más usual de estos signos convencionales es el de *grafemas*³, y considerados como conjunto ordenado reciben el nombre de *sistema grafemático*.

Según Mosterín (1993, 34) no existen escrituras puramente logográficas o morfográficas⁴, y establece la siguiente división de los sistemas de escritura:

- morfosilábica (basada parcialmente en las sílabas)
- silábica o silabario (basada en las sílabas)
- morfoconsonántica (basada parcialmente en los fonemas consonánticos)
- consonántica (basada en los fonemas consonánticos)
- alfasilábica (basada en el análisis fonémico de las sílabas)
- alfabética (basada en los fonemas)

Todos ellos quedan definidos primariamente por el tipo de unidades lingüísticas que representan las unidades gráficas⁵. El castellano es una escritura fonémica de carácter alfabético (aunque no perfecto), cuyo sistema gráfico se encuadra dentro de los derivados de los alfabetos grecolatinos; por tanto, los signos visibles que constituyen su escritura, o grafemas, representan a las unidades del sistema fonológico, o sea, los fonemas. De aquí nace la necesidad metodológica de estudiar cada uno de los sistemas en sí mismo para poder establecer con exactitud la relación que existe entre ellos.

Algunos investigadores (Faber, 1992) han señalado que la segmentación fonémica constituye un epifenómeno en el desarrollo del alfabeto escrito, y que más que reflejar una habilidad lingüística natural para segmentar la corriente del habla en fonemas, fue un resultado de las diferencias entre la fonología fenicia y griega en el momento de la formación del sistema escrito griego. En la misma línea de considerar

³ Véase más adelante una definición más exacta del término y su diferenciación de otros afines.

⁴ Se aparta aquí de la opinión de Gelb.

⁵ Sería el principio que Gelb denomina *fonográfico* o representación de elementos lingüísticos por medio de signos visibles, y que se opone a la representación *semasiográfica* en que los signos visibles expresan un sentido, pero no necesariamente elementos lingüísticos.

que la segmentación fonémica es más una unidad metalingüística que lingüística, se sitúan Daniels (1992), para quien la sílaba y no el fonema es la unidad sobresaliente en la corriente del habla, y Aronoff (1992), quien habla de cadenas superiores al fonema. Todo ello, aunque no pone en duda el carácter fonémico de la ortografía del castellano, debe ser tenido en cuenta en el momento de establecer la relación entre el sistema fonológico y el grafemático, así como cuando se analice la actividad cognitiva implicada en la actividad ortográfica.

Según Blanche-Benveniste y Chevrel (1974, citados por Ravid, 1997), las ortografías alfabéticas (como es la castellana), representan la relación entre el lenguaje oral y escrito en tres dimensiones:

1ª. Dimensión gráfica: características globales gráficas de la escritura: dirección, organización espacial, figura de las letras, frecuencia de ocurrencias de ciertas letras y ciertas combinaciones de letras.

2ª. Dimensión grafofónica: relaciones entre un signo gráfico y el segmento fonológico que representa (consonante, vocal, sílaba, etc.) (Treiman, 1993).

3ª. Dimensión ideográfica: se refiere a la función morfológica de las ortografías alfabéticas. Por ejemplo, en inglés, el sufijo *-ic-* en *electric*, *electricity*, *electrician*, se escribe igual a pesar de sus diferentes pronunciaciones (k, s, sh) (Chomsky y Halle, 1968).

Las tres dimensiones serán tenidas en cuenta en este trabajo. De la primera interesará el hecho de que los signos grafemáticos tienen distintas frecuencias de ocurrencia. De la tercera interesará el aspecto morfológico que señala. Sin embargo, la más trascendente es la dimensión grafofónica, que es la que hace referencia a las relaciones entre los dos sistemas lingüísticos básicos puestos en juego: el fonológico y el grafémico; ya que sus relaciones son las que definen el tipo de escritura que se está usando, así como el carácter nuclear de la actividad lingüística dentro de la actividad ortográfica. Por ello, se prestará una atención especial a la dimensión grafofónica.

2.2.2. Relación entre el código oral y el código escrito

La relación entre las formas orales y escritas del lenguaje ha sido una cuestión debatida desde el principio por los lingüistas, que han mantenido una de estas dos posturas: (a) la lengua oral es la forma primaria del lenguaje y la lengua escrita es una transcripción dependiente de lo oral; y (b) las dos son dos formas diferentes y no excluyentes del mismo fenómeno lingüístico, por lo que existe una interrelación entre ambas. Dentro de la primera postura aparecen autores como Saussure (1945), Bloomfield (1935), Sapir (1954), Jakobson (1962), Alarcos (1965) o Mosterín (1993). La segunda postura es defendida por Vachek (1967), Ulldall (1967), Hjelmslev (1971) y Contreras (1994) entre otros; siendo, además, la tendencia dominante entre los investigadores anglosajones, que ven distintos aspectos de una misma habilidad

lingüística para ambos códigos (Biber, 1988; Denny, 1991; Kay, 1977; Miller, 1993; Chafe, 1992; Ravid, 1997).

Partiendo de la división que Saussure hace del signo lingüístico en significado y significante, tanto los fonemas como los grafemas pertenecen al plano del significante, pues constituyen los elementos físicos de que se vale la lengua para transmitir el significado. Para los que consideran que la lengua escrita depende de lo oral, los grafemas representan a los fonemas, es decir, funcionan como significante de un significado; para los que defienden la independencia de ambos códigos, las combinaciones grafemáticas pueden acceder directamente a representar al significado al igual que lo hacen las combinaciones fonológicas.

El acceso directo desde el código escrito al significado aparece en el origen de la escritura en el uso que hacen de los logogramas⁶ las culturas sumeria, maya y china, manteniéndose parcialmente hasta hoy día en lenguas como el chino actual, cuyos caracteres se componen de un signo fonético, que indica aproximadamente la sílaba, y de un determinante semántico, que indica a grandes rasgos la categoría semántica del objeto o proceso mencionado (Mosterín, 1993, 74). Incluso dentro de las escrituras alfabéticas, la escritura de determinadas palabras deriva directamente de su significado, por ejemplo, en el español encontramos oposiciones, como *basta-vasta*, *bobina-bovina*, *a-ha*, *horca-orca*, etc., que no pueden ser escritas correctamente desde su transcripción fonológica; este carácter no-fónico de la escritura es más evidente en otras lenguas como el inglés o el francés, e implica que el aprendizaje escrito de estas lenguas no pueda realizarse con una única referencia a su forma oral. De hecho, se podría imaginar un aprendizaje de una segunda lengua realizada única y exclusivamente desde el plano escrito, de tal forma que capacitase al sujeto para comprender y usar su forma escrita, aunque desconociese totalmente su pronunciación.

En el camino inverso a la de la escritura, es decir, en el de su desciframiento o lectura también se observa como los lectores diestros acceden directamente al significado sin necesidad de pasar por el código oral, como han puesto de relieve las investigaciones actuales sobre la lectura y como demuestra la lectura silenciosa.

Si se compara ambos sistemas, se observa que la escritura tiene unidades propias, con valor distintivo, que no posee el sistema fonológico, como el grafema <h>⁷, que distingue dos palabras como *ola* y *hola*, de distinto significado y categoría gramatical; u ofrece diferentes alternativas de escritura para la misma realización fónica, mediante la unión directa entre significado y ortografía (caso del uso de *b-v*,

⁶ Siguiendo a Mosterín (1993), el logograma se define como un grafema (unidad distintiva de la escritura que puede ser desde una letra hasta un signo gráfico simple) que representa un morfema o una palabra. Recibe el nombre de pictograma cuando su forma gráfica tiene un parecido icónico (aunque sea parcial) con el objeto representado

⁷ Los signos <>, derivados de las comilla latinas, son los habitualmente usados para referirse a los grafemas o a las cadenas grafemáticas.

por ejemplo) o mediante el uso de reglas propias del sistema grafemático (distribuyendo la representación del fonema /T/ entre los grafemas <c, z>, por ejemplo).

La influencia de lo escrito sobre lo oral, aunque menos evidente, quizá, que la influencia inversa, es destacada por Gelb (1976), quien atribuye a la fuerza restrictiva de la escritura y su extensión entre la sociedad los escasos cambios que se observan en las lenguas occidentales en los últimos cuatro o cinco siglos. Navarro Tomás señala como algunos hablantes, en determinadas situaciones, adaptan su pronunciación a la forma escrita, forzando, por ejemplo, una pronunciación de *-d* final en palabras como *ciudad*, *amistad*, etc. Cantero (1997) pone de manifiesto como el conocimiento ortográfico de las palabras influye sobre lo que el receptor cree oír, de tal modo que él mismo completa de forma automática e inconsciente la información acústica que en realidad el emisor ha omitido en su pronunciación; este proceso de recuperación automática se produce desde el conocimiento que el receptor posee de la lengua escrita. Por último, Ong (1992) afirma que la extensión del código escrito en nuestra civilización ha influido incluso en el lenguaje oral.

De las anteriores consideraciones parece deducirse que el sistema grafemático tiene entidad propia y no es una simple transcripción del sistema fonológico. Esto no significa, sin embargo, obviar la estrecha relación existente entre ellos. Ambos se encargan de transmitir los mensajes en superficie, y ambos están formados por unidades mínimas no significativas pero sí distintivas (fonemas y grafemas); se sitúan, por tanto, dentro de la segunda articulación del lenguaje que distingue Martinet. Históricamente, la evolución de la escritura se podría definir como la tendencia hacia el acercamiento e identificación entre el código oral y el código escrito: un sistema de escritura únicamente logográfico, es decir, basado exclusivamente en el significado de las palabras, es impensable, pues para dar cuenta de cada una de ellas necesitaría un signo gráfico diferente; por ello, la escritura se ha ido acercando, en etapas sucesivas⁸, a la doble articulación que presenta el lenguaje oral. Fruto de este acercamiento es la identificación de múltiples unidades entre ambos sistemas.

Aunque se considere que ambos sistemas son entidades diferenciadas, no se puede negar la preeminencia que tiene lo oral sobre lo escrito: al primero se accede de forma “natural” y espontánea, mientras que el segundo es fruto de un aprendizaje consciente; la adquisición del código oral siempre precede al escrito; la lengua se adquiere y comprende desde lo oral, con lo que el primer léxico que se posee tiene características del léxico fonológico; incluso los métodos globales de aprendizaje lecto-escritor deben apoyarse en el código oral y el léxico creado a partir de él, y deben introducir un acercamiento gradual a la correspondencia entre ambos códigos; por su

⁸ La evolución hacia el principio fonético significa un acercamiento hacia las unidades distintivas de la segunda articulación, es decir, a los fonemas, pasando por las siguientes etapas: silábica, consonántica y alfabética.

lado, los métodos fónicos se apoyan en la segmentación fónica para establecer la correspondencia con el código escrito; en las investigaciones sobre el proceso evolutivo seguido en el aprendizaje de la escritura la etapa ortográfica siempre se considera la última y siempre va precedida por la etapa alfabética o de correspondencia directa entre fonemas y grafemas. Por último, hay un argumento que incide especialmente sobre esta investigación: dentro de la actividad ortográfica, los sujetos proceden muchas veces a utilizar el código escrito partiendo del código oral.

De todo lo anterior se desprende que para estudiar la actividad ortográfica como actividad lingüística debe estudiarse tanto el sistema grafemático como el sistema fonemático. Metodológicamente, pues, se procederá a estudiar cada uno de ellos por separado, para buscar después su interrelación.

2.2.3. El sistema fonológico

Para Alarcos Llorach (1976), la fonología estudia "las diferencias fónicas asociadas con diferencias de significación, el comportamiento de los elementos diferenciales y las reglas según las cuales estos se combinan para formar significantes". Sus unidades son los fonemas, que define como "conjunto de las propiedades fonológicamente relevantes de un complejo fónico".

La relación entre el sistema fonológico y el grafemático, que es la aquí interesa, se establece partiendo de la que presentan en el plano de la lengua, es decir, a partir de la que mantienen los fonemas y los grafemas. Sin embargo, puesto que el objeto de estudio es la actividad ortográfica que desarrollan los sujetos, hay que atender también al carácter individual que esto supone, e incluir también las relaciones que ambos sistemas pueden mantener en el plano del habla. Por eso, en la descripción de los elementos integrantes del sistema fonológico, además de los *fonemas* se han tenido en cuenta las distintas realizaciones fonemáticas que presenta el habla. Con ello se quiere atender a una de las principales disfunciones que puede aparecer para establecer la correspondencia entre ambos sistemas, ya que si esta se basa en la correspondencia entre fonemas y grafemas, cualquier dificultad en establecer la naturaleza del segmento fónico que se quiere transcribir provoca una situación de ambigüedad que puede llevar al error ortográfico. Hay que tener en cuenta que la actividad ortográfica se ejerce sobre palabras y no sobre fonemas aislados, y que no es posible que el sujeto realice la transcripción gráfica sino aísla e identifica los diversos fonemas que intervienen en la realización sonora de la palabra.

Las dificultades de identificación pueden provenir del propio sistema fonológico y ser comunes a todos los hablantes o depender de variantes de la lengua derivadas del estrato sociocultural y ubicación geográfica del sujeto. Las primeras dependerán, entre otras cosas, de la naturaleza del propio fonema, de la posición que ocupe dentro de la sílaba y de los fonemas adyacentes, obligando a la consideración de los *alófonos*, que son considerados *variantes combinatorias o contextuales* (Quilis, 1993, 38) que se encuentran en distribución complementaria, así como a la

neutralización de oposiciones fonológicas, que da lugar a los *archifonemas*. Las variantes de la lengua son las denominadas por Quilis (1993, 39) *variantes libres e individuales*: las primeras hacen referencia a distintas variantes que presenta un fonema en el mismo contorno y que dependen de la elección más o menos consciente del hablante, por ejemplo, en el español de Madrid, el fonema /s/ puede realizarse en posición postnuclear como [s], [h] o [x] en *mosca*; las segundas no son el resultado de una elección por parte del hablante, por ejemplo, el yeísmo¹⁰.

2.2.3.1. Sistema vocálico

Fonema: /a/

Alófonos: [a] oral; [ɑ] nasal.

Fonema: /e/

Alófonos: [e] oral; [ɛ] nasal.

Fonema: /o/

Alófonos: [o] oral; [ɔ] nasal.

Fonema: /i/

Alófonos: [i] oral; [ɪ] nasal; [j] semiconsonante; [ɪ9] semivocal.

Fonema: /u/

Alófonos: [u] oral; [ʊ] nasal; [w] semiconsonante; [ʊ9] semivocal.

Variantes: La [w] semiconsonante, entre vocales o en posición inicial absoluta, puede llegar a desarrollar en la pronunciación familiar una verdadera consonante delante de dicha [w]: *ahuecar* [awkár, agwekár, abwekár], *hueso* [wéso, gwéso, bwéso]. Según Quilis (1993, 191), el desarrollo de [g] en la secuencia [we] “puede explicarse por la naturaleza labiovelar de [w] y porque, como casi siempre [we] está en sílaba tónica, un refuerzo intensivo hace predominar el elemento velar, reforzándolo hasta [g]”. Martínez Celdrán (1989, 94-96), sin embargo, afirma que en estos casos se

⁹ Siguiendo las convenciones establecidas, las barras inclinadas / / se han usado para las transcripciones fonológicas y los corchetes [] para las transcripciones fonéticas. Se ha utilizado tanto el *Alfabeto Fonético Internacional* (AFI), como el alfabeto de la *Revista de Filología Española* (RFE), ofreciendo, muchas veces, la transcripción en ambos sistemas.

¹⁰ Quilis (1993, 170), bajo el epígrafe denominado "Fenómenos dialectales relacionados con el vocalismo español", dice: "En los dialectos de la lengua española, tanto en España como en Hispanoamérica, se producen de un modo más o menos intenso y en función, muchas veces, del nivel social, a la vez que cultural, de los hablantes, varios fenómenos". Se trata, por tanto, de realizaciones fónicas dependientes de las variedades de la lengua: diastráticas, diafásicas y diatópicas.

puede hablar de una verdadera consonante /w/ que se diferenciaría de su homóloga /g/ por el rasgo [+bemol]; para él no existe diferencia fonética entre la *u* de *hueso* y el grupo *gu-* de *guasa*, que formarían un único fonema y un único sonido.

Variantes relacionadas con las vocales:

Dice Quilis (1993, 170-177) que “En los dialectos de la lengua española, tanto en España como en Hispanoamérica, se producen de un modo más o menos intenso y en función, muchas veces, del nivel social, a la vez que cultural, de los hablantes, varios fenómenos” que afectan a las vocales:

- a) Inestabilidad vocálica: afecta tanto a vocales tónicas como átonas: **semos* por *somos*, **redículo* por *ridículo*.
- b) Pérdida de vocales: **fcio* por *oficio*. Muy frecuente en los diptongos en el habla vulgar: **Uropa* por *Europa*.

Variantes relacionadas con las secuencias vocálicas (diptongos e hiatos):

Para estas, también señala Quilis (1993, 188-193) algunos fenómenos que suelen aparecer en el habla no culta:

- a) Inversión de elementos: **naide* por *nadie*.
- b) Disimilaciones: **cencia* por *ciencia*.
- c) Asimilaciones: **diferencia* por *diferencia*, **treigo* por *traigo*.
- d) Pérdida de uno de los elementos de la secuencia vocálica: **diciseis* por *dieciséis*, **zanoria* por *zanahoria*, etc.
- e) Tendencia antihiática: **peliar* por *pelear*, **pión* por *peón*; [páis] por *país*; **creyo* por *creo*, **leya* por *lea*.
- f) Tendencia a la igualación entre [ei] y [ai]: **paine* por *peine*, **beile* por *baile*.

2.2.3.2. Sistema consonántico

Fonema: /b/

Alófonos: en posición prenuclear: [b] oclusivo, [β#] [B] fricativo, en distribución complementaria.

Archifonema: /B/ en posición postnuclear¹¹.

¹¹ Señala Quilis (1993, p.204-206), que la neutralización de /p, t, k, b, d, g/ en posición postnuclear "crea muy pocas oposiciones: *recta/repta*, *octo/opto-*, *apside/ápside*, *acto/apto*, *absorción/adsorción* y no muchas más. Como puede verse, no se producen dentro del mismo orden, oponiéndose por la sonoridad, sino dentro de la misma serie, oponiéndose por el modo de articulación".

Indica Quilis (1993, 205-206) que, normativamente (para este archifonema y para /D/ y/G/), los únicos cambios posibles sobre su realización serían los de la realización de las sonoras como fricativas o como oclusivas, [adskrito] o [adsKrito] *adscrito*, y la sonorización de las sordas, [ádlas] *átlas*, pero que, sin embargo, las realizaciones de estos archifonemas son muy variadas: “dependen tanto de los hábitos o del énfasis del hablante, como de la norma regional: puede aparecer desde el mantenimiento como explosiva sorda o sonora, hasta su desaparición: [doktór], [dogtór], [doΦtór], [dogtór], [doθtór], [dostór], [dohtór], [doutór], [dotór], con algunas otras posibles realizaciones intermedias”.

Observa Navarro Tomás en su *Manual de pronunciación española*¹² (1977, 19ª ed., 84) que en palabras como *submarino*, *submúltiple*, etc. se pronuncia una *b* muy débil, que muchas veces se convierte en [m]: [su^bmaríno, su^mmaríno]. Seguida de *t*, la *b* se articula como [p] en pronunciación lenta o esmerada: *obtener* [optenér, obtenér]. La *b* de las partículas *ab*, *ob*, *sub*, seguida de *s* más otra u otras consonantes, en pronunciación enfática puede reforzarse hasta convertirse en [p]; en el habla corriente tiende a desaparecer: *obsceno* [opsθéno, osθéno]. Citando literalmente a Navarro Tomás (op.cit., 87): “De hecho, aunque se escribe, no se pronuncia la *b* en *oscuro*, *subscribir*, *substraer*, *substancia*, *substituir*, y asimismo en las demás formas derivadas de estas palabras”, las cuales la Academia acepta escritas sin *b*, como forma más usual.

Fonema: /p/

Alófonos: [p] en situación prenuclear.

Archifonema: /B/ en posición postnuclear.

Seguida de *c* o *s*, se mantiene en pronunciación esmerada o fuerte, pero en pronunciación corriente toma el sonido de la fricativa [b], y en habla vulgar puede desaparecer: *eclipse* [eklípse, eklíbse, eklíse] (Navarro Tomás, op.cit., 83). En contacto con una *t* siguiente puede desaparecer en la pronunciación: *septiembre* [setjémbre]. Se pierde también en el grupo *pc*: *suscripción* [suskriθjón].

Variantes: Según Quilis (1993, 222-224), “la sonorización de las oclusivas sordas en posición prenuclear, tanto en interior como en inicial de palabra, se produce con cierta frecuencia en español; no conocemos bien la extensión ni la intensidad del fenómeno porque no hay muchos datos”.

¹² Las referencias que se harán de un libro que apareció en 1961 se justifican, aparte de en la vigencia de sus proposiciones, asumidas por los estudios fonológicos posteriores, en que su manual de pronunciación toma como modelo de la misma la pronunciación culta que, a su juicio, más se aproxima a la escritura, y que encuentra en el ambiente universitario madrileño, donde en aquellos años concurrían estudiantes y profesores de todos los rincones de España. Respecto de esta pronunciación culta, Navarro Tomás analizará las diversas variantes de pronunciación.

Fonema: /d/

Alófonos: [d] oclusivo, [ð] fricativo, en distribución complementaria.

Archifonema: /D/ neutralización de -t/-d en posición postnuclear.

La *d* final absoluta se pronuncia particularmente débil y relajada; también desaparece en pronunciación vulgar y familiar en formas nominales como *virtud*, *verdad*, *juventud*, etc., o bien, según zonas se transforma en una [θ] relajada. En los imperativos *tomad*, *traed*, *venid*, etc., el habla popular sustituye la *d* por una *r* débil y relajada. En los casos de -*d* final se habla de *distribución defectiva* (Martínez Celdrán, 1989, 52-54), “pues no existen palabras que acaben con *p-b* o *k-g*, tampoco con *t*. El único elemento que suele aparecer en estas oposiciones es *d*. Por consiguiente, aquí no debemos hablar de archifonema, ni de neutralización. Los cultismos o extranjerismos que tienen algunos de estos fonemas ofrecen serias dificultades para ser realizados: *club*, tiene todo tipo de realizaciones, como *handicap* y lo mismo podríamos decir de *bistec* o *deficit*. Las personas cultas tienden a pronunciar la consonante final, la mayoría ni tan siquiera las pronuncia: *clu*, *bisté*, *défici*, *hándica*...”.

Variantes: En los participios terminados en -*ado*, en conversación familiar, la *d* de dicha terminación se reduce mucho o se pierde; en el habla vulgar dicha supresión se produce en esta y otras formas semejantes.

Fonema: /t/

Alófonos: en posición prenuclear: [t].

Archifonema: /D/ en posición postnuclear.

Conviene tener en cuenta que en final de sílaba, sobre todo en posición inacentuada, sólo aparece con su pronunciación de oclusiva sorda en pronunciación fuerte o enfática, reduciéndose en conversación normal a una [ð] sonora y fricativa; así en *atlas*, *atmósfera*, *etnología*, por ejemplo, tendríamos [ádlas, rídmó, ednoloxía] (Navarro Tomás, op.cit., 97). No se pronuncia la *t* en *istmo* [ismo, izmo].

Variantes: Sonorización en posición prenuclear.

Fonema: /k/

Alófonos: [k] en posición prenuclear.

Archifonema: /G/ en posición postnuclear.

La *c* final en algunas palabras de origen extranjero puede desaparecer en la pronunciación: *coñac* [kovák], *cinc* [θín] (Navarro Tomás, op.cit., 138). El grupo *cc* se pronuncia ordinariamente [ɣ=θ]: *dirección* [direɣ=θjón], *acción* [aɣ=θjón]; en formas fuertes o enfáticas se pronuncia [kθ]: [direkθjón], [akθjón]; en el habla vulgar el grupo se reduce a una sola *c*: [direθjón], [aθjón]. El grupo *cn*, en la conversación ordinaria se

pronuncia [gn], y en pronunciación fuerte puede resultar [kn]: *técnica* [téγ=nika, téknika] (Navarro Tomás, op.cit.,140).

Variantes: De las tres oclusivas sordas es la que presenta mayor tendencia a la sonorización (Quilis, 1993, 222-225): [gogóte] *cogote*, [guχ┘ára] *cuchara*.

Fonema: /θ/

Alófonos: [θ].

Archifonema: no tiene.

Variantes: Seseo: sustitución de /θ/ por /s/. Esta sustitución también se puede dar en la pronunciación castellana de los catalanohablantes, pero con un timbre distinto al seseo andaluz.

Fonema: /s/

Alófonos: [s].

Archifonema: no tiene.

Variantes: En algunas regiones, toda *s* final ante cualquier consonante o ante pausa se reduce a una simple aspiración. La /-s/ postnuclear o implosiva puede aspirarse y perderse. En el grupo *sr* (*israelitas*, *los reyes*) la *s* tiende a convertirse en una *r* fricativa [i♦raelítas, lo♦réyes] (Navarro Tomás, op.cit.,108), o a desaparecer (Quilis, 1993, 251): [îp#aél] *Israel*, [lap#éxas] *las rejas*.

Fonema: /g/

Alófonos: en distribución complementaria: [g] oclusivo, [⊗] fricativo.

Archifonema: /G/ en posición postnuclear, con las características señaladas.

Fonema: /x/

Alófonos: [x].

Archifonema: no tiene.

Variantes: En algunas zonas se reduce a una aspiración: [káha], [háρ#o] por [káxa], [xáp#o]. En final de palabra la *j* suena más débil o desaparece: *boj* [bó^x], *reloj* [reló] (Navarro Tomás, op.cit.,143).

Fonema: /f/

Alófonos: [f].

Archifonema: no tiene.

Variantes: Aspiración en [h] procedente de /f-/ latina: [hígo] *higo*; velarización de /f-/ moderna, principalmente ante vocales posteriores: [hwérte] *fuerte*, [hwégo] *fuego*.

Fonema: /χ⊥/ /τΣ/

Alófonos: [χ⊥] [τΣ].

Variantes dialectales: Numerosas variantes, desde la pura africada hasta la fricativa, y desde la mediopalatal hasta la alveolar.

Fonema: /m/

Alófonos: [m], en posición silábica prenuclear.

Archifonema: /N/ en situación postnuclear.

A propósito de los fonemas /m/, /n/, Quilis (1993, 228) indica que en posición silábica implosiva o postnuclear pierden sus rasgos distintivos, de forma que no se oponen, sino que se neutralizan, siendo el resultado de esa neutralización el archifonema /N/, que guarda como rasgo común de los fonemas neutralizados el de la nasalidad. Los alófonos resultantes traslucen la asimilación con el lugar de articulación de la consonante siguiente: [m] bilabial (ante labial, [p], [b] o[m]); [M] labiodental (ante [f]); [v̄] linguointerdental (ante [θ]); [v≤] linguodental (ante [t] o[d]); [n] linguoalveolar (ante vocal, consonante alveolar o pausa); [N] linguopalatalizada (ante consonante palatal). Este archifonema tiene como características el que sólo dos de sus realizaciones ([m] bilabial y [n] linguoalveolar) coinciden con los fonemas. La *m* final ante pausa se sustituye por el sonido [n], *álbum* [albun], *álbum cerrado* [álβ#un θep#ádo], pero *álbum pequeño* [álβ#um pekév#o] (Navarro Tomás, op.cit.,113).

En silabeo lento la *m* final de sílaba es sustituida por [n]:*em-pe-ra-dor* [en-pe-ra-dor].

Señala Quilis (1993, 245) que en la secuencia [mb], la duración de [b] es siempre muy pequeña, por lo que no es de extrañar realizaciones como [tamién] <también>.

Variantes: De los fenómenos dialectales relacionados con las consonantes nasales a los que se refiere Quilis (1993, 239), interesa destacar como rasgo general que algunas veces la consonante nasal desaparece sin dejar rastro. Otros rasgos como la velarización, la palatalización y la despalatalización no afectan al territorio del que se extrae la muestra de esta investigación, por lo que no han sido considerados.

Fonema: /n/

Alófonos: [n] en posición silábica prenuclear.

Archifonema: /N/.

De la secuencia [-ns + consonante] señala Quilis tres realizaciones posibles (1993, 244): a) reducción a [s]: *constiparse* [kostiparse]; b) reducción a la nasal: [kontiparse]; c) conservación: [konstiparse]. De la secuencia [mn] registra distintas realizaciones entre la que sobresale la conversión de dicha secuencia en [n]: *columna* [kolúna], pero sus datos se refieren a Cuba. La secuencia [nm] se realizaba mayoritariamente como [m]: *conmigo* [komígo], y el resto como [nm].

Navarro Tomás (op.cit.,113) indica, por su parte, que en las sílabas *ins*, *cons* y *trans* se pronuncia, en general, una *n* débil y relajada, que, a veces, se pierde por completo. En el grupo *nm*, es el sonido de la *m* el único que acústicamente resulta perceptible: *conmigo* [ko^m_n mígo], *con mucho* [ko^m_n muχ_o].

En el siguiente cuadro se recogen las posibilidades de aparición del archifonema /N/ y sus correlaciones gráficas¹³:

Cuadro 1: Posibilidades de aparición del archifonema /N/

<i>Asimilación</i>	<i>Fonética</i>	<i>Grafía <m-></i>		<i>Grafía <n-></i>		<i>Resultado ortográfico</i>
bilabial	[Np]	<mp>	imposible	<n-p>	un pan	arbitrariedad
“	[Nb]	<mb>	combustible	<nv>	enviar	“
	[Nb]	<mb>	combustible	<n-b>	un barco	“
“	[Nm]	<mm>	∅	<nm>	inmenso	grafía <n>
alveolar	[Nn]	<mn>	himno	<nn>	ennegrecer	arbitrariedad
“	[Ns]	<ms>	∅	<ns>	ansioso	grafía <n>
“	[Nr]	<mr>	∅	<nr>	honra	“
“	[Nl]	<ml>	∅	<nl>	un loco	“
labiodental	[Nf]	<mf>	∅	<nf>	infierno	“
interdental	[Nθ]	<mz>	∅	<nz>	lanza	“

¹³ Para su confección se ha consultado el *Diccionario de frecuencias* de Alameda y Cuetos (1995).

En la búsqueda de cadenas gráficas se ha tenido en cuenta la aparición del archifonema por contigüedad de palabras, porque es un hecho fonético que puede influir en la escritura. No obstante, se han dejando aparte las palabras terminadas en *-m*, como *álbum*, *máximo*, *mínimo*, *desiderátum*, etc., que no dejan de ser unos pocos préstamos o cultismos con una terminación no inherente al sistema fonológico español.

Las cadenas gráficas (bigramas según la terminología de Alameda y Cuetos) <mm> y <ms> presentan una aparición total de 33 ocurrencias para <mm> y 12 para <ms>, que no dejan de ser una excepción si se compara con las 29.398 de <mp>, las 15.724 de <mb> o las 582 de <mn>; por eso, se han clasificado como de aparición nula.

“	[Nθ]	<mc>	∅	<nc>	avance	“
dental	[Nt]	<mt>	∅	<nt>	antes	“
“	[Nd]	<md>	∅	<nd>	andar	“
velar	[Nk]	<mc>	∅	<nc>	nunca	“
“	[Nk]	<mqu>	∅	<nqu>	yunque	“
“	[Ng]	<mg>	∅	<ng>	angosto	“
“	[Ng]	<mgu>	∅	<ngu>	manguera	“
“	[Nx]	<mj>	∅	<nj>	monje	“
palatal	[Nc]	<mch>	∅	<nch>	ancho	“
“	[Ny]	<my>	∅	<ny>	un yate	“
“	[Nl]	<mll>	∅	<nll>	un llano	“

Los resultados indican que en tres casos alternan ambas grafías (<mp>/<n-p>, <mb>/<nv>, <mn>/<nn>) y en el resto sólo se construyen con la grafía <n>. Gráficamente, pues, el archifonema /N/ se representa por <m> o por <n> ante los fonemas /b, p, n/, y exclusivamente por <n> en el resto de sus apariciones.

Fonema: /v//l/

Alófonos: [v] [l] en posición silábica prenuclear.

Archifonema: no tiene, pues siempre aparece en posición prenuclear.

Fonema: /r/

Alófonos: [r].

Archifonema: /R/.

En situación implosiva “se realiza como una variante alofónica de cualquiera de las dos vibrantes, ya que según un mayor o menor énfasis puede resultar simple, múltiple o fricativa: [pwérta], [pwép#ta], [pwé♦ta]” (Quilis, 1993, 332).

Variantes: Fonéticamente, la principal característica que presenta el fonema /r/ es su relajación hasta convertirse en fricativa [♦]; de aquí se derivan algunas pronunciaciones particulares que pueden transmitirse a la escritura: confusión con /l/ relajada: *comer* [komél], *bolsa* [bó♦sa]; desaparición en pronunciación vulgar: *hubiera* [ubjá], *mira* [mjá], *parecer* [paeθé]; desaparición ante pausa: *pintar* [pintá] (Navarro Tomás, op.cit.,119).

Fonema: /p#/

Alófonos: [p#].

Archifonema: /R/.

Fonema: //

Alófonos: [l] linguoalveolar; [l[∞]] linguointerdental; [l_≤] linguodental; [__λ] linguopalatalizado.

Variantes: Presenta la particularidad de que en pronunciación relajada se puede confundir, según regiones, con [r] fricativa.

Fonema: /M l×/

Alófonos: [λ] [×].

Variantes: La cercanía articulatoria y acústica entre este fonema y /y/ hace que si se produce un proceso de lenición, la lengua pierda contacto con la parte central y anterior del paladar y sobrevenga la articulación central /y/ (Quilis, 1993, 315). El yeísmo es un fenómeno bastante extendido, por lo que merece una consideración especial, como se indicará más adelante.

Fonema: /y/ / φ(/

Alófonos: [ψ⊥][δZ] africado, tras pausa, consonante nasal o /; [y] [φ(] en el resto de contornos. Aparecen sólo en posición silábica prenuclear.

2.2.4. Unidades del sistema grafemático

La unidad de este sistema es el *grafema*, que, según definición de Contreras (1994, 135), sería “cada una de las unidades mínimas de la escritura que permiten por sí solas diferenciar significados o delimitar unidades lingüísticas”. Esta definición la sitúa Contreras dentro de lo que denomina criterio *inmanente*, es decir, aquel que considera que la lengua escrita no es una mera transcripción del habla, sino que constituye un sistema propio y no subsidiario del oral; oponiéndose al *trascendente*, que subordina el sistema escrito al oral y define el grafema como la representación gráfica de un fonema. Mosterín (1993) distingue entre *grafema*, al que define como “mínima unidad distintiva de la escritura. Letra, carácter o signo gráfico (simple)” (op.cit, 366), y *fonograma*: “Grafema o secuencia de grafemas que representa un fonema de la escritura alfabética” (op.cit., 366). En esta investigación se usa el término en el sentido que le da Contreras y también en el que le da Mosterín, pero sin utilizar como sinónimos *grafema* y *letra*. Esta última, a la que también se podría denominar *grafo*, sería una forma gráfica, utilizada dentro de una tradición escritora, que sola o en combinación con otras letras, o grafos, adquiere categoría de grafema. De esta manera se evitaría la falacia de identificar letra con grafema, cuando no siempre hay una

correspondencia automática entre ambos, como lo demuestra el caso de la letra *q*, que no tiene valor grafemático, pues por sí sola no representa ninguna unidad distintiva de la escritura, ni tampoco ningún fonema, sino que necesita unirse a la letra *u*, para formar la secuencia <qu>, que sí tiene valor grafemático¹⁴.

Los grafemas del sistema de escritura castellano son: <a, e, o, i, u, b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, ñ, p, r, s, t, v, w, x, y, z>.

Por *dígrafo* (o digrafema) se entiende una unidad funcional y significativa de la escritura, con el mismo valor grafemático que un grafema simple, del que se diferencia por estar formado por dos grafos en vez de uno. Por eso, no parece acertada la idea de Contreras, cuando al desglosar el dígrafo <ch>, por ejemplo, habla de un doble uso del grafema <h>, afonemático o fonemático, según se presente aislado o dentro del dígrafo, respectivamente; desde las distinciones terminológicas aquí usadas, el grafema <h> siempre tiene un valor afonemático, y lo que entra a formar parte del dígrafo <ch> no es el grafema <h> sino el grafo *h*. La lista de los dígrafos castellanos es <ch, ll, rr, gu, qu, hi>. De entre ellos, se pueden distinguir los que se corresponden con un nuevo fonema, caso de <ch, ll, rr>, y los que indican una convención necesaria de la escritura, como <gu, qu, hi>, y que remiten a valores fonéticos ya existentes. No se han incluido las asociaciones <ñ, ü, hu>, que Contreras sí considera dígrafos, por los siguientes motivos: la <ñ> se considera un grafema, y no un dígrafo, porque el uso generalizado de la vírgula desde el siglo XIII hace que pierda su valor representativo de doble grafía, para integrarse como una parte más del grafo; es decir, actualmente, la <ñ> es una sola letra. En cuanto a la <ü>, está claro que es una unidad funcional y significativa, es decir, que funciona como una unidad grafemática, lo que no está tan claro es si debe dársele el nombre de dígrafo o no, pues, a diferencia de la definición que se ha dado para dígrafo, en su composición no entran dos grafos o letras, sino que se apoya en el uso de la diéresis, a la que se podría denominar un signo auxiliar grafemático (dentro de la ortografía de la palabra aparecen otros signos auxiliares, como la tilde o el guión). Las razones que Contreras y Martínez de Sousa (1991) alegan para incluir como dígrafo la asociación <hu> son básicamente fonéticas, y hacen referencia al valor semiconsonántico o consonántico que adquiere cuando le sigue otra vocal, como, por ejemplo, *huevos* [wevos, güevos]; estos valores aparecen en el campo de la realización fonética, pero no significan una nueva variante dentro del sistema gráfico, ya que no es un valor consonántico constante, según Navarro Tomás (1977, 64) o Quilis (1993, 191), para quienes el valor del grafema <u> en diptongo en posición inicial absoluta o entre vocales es el de la semiconsonante [w], y solamente en

¹⁴ La RAE en su *Diccionario* de 1994 (21ª ed.) define *grafema* como la "unidad mínima e indivisible de la escritura de una lengua", *grafía* como "modo de escribir o representar los sonidos, y, en especial, empleo de tal letra o tal signo gráfico para representar un sonido dado", *letra* como "cada uno de los signos gráficos con que se representan los sonidos de un idioma", y *grafo-* sólo lo admite como raíz. María Moliner define *grafía* como "signo o conjunto de signos con que se representa un sonido". No introduce la voz *grafema*.

habla familiar o vulgar llega a adquirir valor consonántico. Una postura diferente mantiene, como se verá, Martínez Celdrán.

2.2.5. Correspondencias entre el sistema grafemático y el sistema fonológico

Para establecer la correspondencia entre ambos sistemas se ha partido de los grafemas y los valores fonológicos que representan. Estos valores son los que se transmiten en la enseñanza de la escritura y son los que el escritor de una lengua debe conocer y manejar para poder servirse del código escrito. Se ha intentado distinguir con ello un aspecto de la actividad ortográfica, como es el conocimiento y dominio de la correspondencia entre ambos sistemas, de otras actividades o circunstancias que implican una problemática diferente y pueden dar lugar a otros tipos de error; concretamente, conviene distinguir entre el dominio del sistema grafemático y la actividad de análisis fónico, pues puede ocurrir que el escritor, por inmadurez cognitiva o confusión fonética, dude sobre el fonema que quiere transcribir y dé una solución errónea, que no tiene que ver con su competencia en el conocimiento y uso del sistema grafemático, por ejemplo, el niño que en *bandera* no sabe si está utilizando el fonema /b/ o el fonema /p/ y escribe *pandera*; o bien, puede suceder que el escritor esté utilizando una variante fonética y se limite a realizar una transcripción correcta de su pronunciación, dando lugar a una forma ortográfica incorrecta, por no haber sabido salvar la distancia entre la variante que usa y la norma fonética de la lengua, por ejemplo, el individuo de habla seseante que escribe **luses* en vez de *lucés*.

Para establecer con exactitud los valores fonológicos de los grafemas, se ha tenido en cuenta que los fonemas se realizan en alófonos y, a veces, también en archifonemas; realizaciones que no dependen del habla de los individuos, sino del propio sistema fonológico. Como se verá al realizar el análisis, los alófonos no llegan a influir sobre la correspondencia entre fonemas y grafemas, pues son asumidos por los grafemas correspondientes sin afectar a la constitución del sistema, sin embargo, los archifonemas sí afectarán a la organización del sistema y crearán situaciones de ambigüedad.

Las variantes libres e individuales no han sido tenidas en cuenta por los motivos antes expuestos y porque introducirían múltiples variaciones que darían lugar a una gran diversidad de sistemas grafemáticos (idénticos en los grafemas a usar, pero diferentes en los valores fonológicos que estos representan); de hecho, cada variante dialectal del español supone el uso de un sistema grafemático propio, en el que se produce una redistribución de valores fonológicos y relaciones de representación entre los grafemas, como puede ejemplificar el seseo, que significa la desaparición de la interdental θ del sistema fonológico y su sustitución por la sibilante *s*, con la consiguiente reorganización de los valores del sistema grafemático, pasando los grafemas <s> y <z, c+e,i> a representar el mismo fonema, con la situación de ambigüedad que ello supone y que no existe en el sistema original. Se han tenido en

cuenta, no obstante, dos variantes que por su valor fonético y extensión podrían afectar a la constitución del sistema grafemático: el yeísmo y la posibilidad de considerar a la combinación <hu> como un dígrafo.

2.2.5.1. Sistema vocálico

<a>, representa al fonema /a/ y a sus alófonos.

<e>, representa al fonema /e/ y a sus alófonos.

<o>, representa al fonema /o/ y a sus alófonos.

<i>, representa al fonema /i/ y a sus alófonos.

El grafema <i> siempre representa al fonema /i/¹⁵, pero no en exclusiva, ya que el grafema <y> adquiere dicho valor vocálico en algunos casos.

<u>, representa al fonema /u/ y a sus alófonos.

Variantes: representa en la escritura a la [w] semiconsonante que entre vocales o en posición inicial absoluta puede llegar a desarrollar en la pronunciación familiar una verdadera consonante delante de dicha [w]: *ahuecar* [awkár, agwekár, abwekár], *hueso* [wéso, gwéso, bwéso]. Si se aceptase el punto de vista de Celdrán (1989, 94-96), que habla de una verdadera consonante /w/ que se diferenciaría de su homóloga /g/ por el rasgo [+bemol], habría que aceptar un nuevo dígrafo <hu->, así como reajustar los valores del dígrafo <gu>, ya que <gu> y <hu> coincidirían en representar dos cadenas sonoras, [gu] y [wu], que los hablantes percibirían como idénticas.

<ü>, representa al fonema /u/.

Sólo aparece en las combinaciones <güe, güi>, para señalar que la *u* se pronuncia: *cigüeña* [θigwéna], *pingüino* [pingwíno]. En comparación con la grafía <u>, su presencia es casi inapreciable en la escritura.

2.2.5.2. Sistema consonántico

, <v>, ambos representan el fonema bilabial /b/ y a sus alófonos.

El grafema puede representar también al archifonema /B/, que aparece en posición postnuclear. Tal como se indicó, este archifonema puede presentar distintas realizaciones fónicas, entre las que destacan su confusión con [p] y su desaparición fonética.

<w>, grafema de origen extranjero que aparece únicamente en un grupo reducido de préstamos. En las palabras alemanas que ya llevan tiempo en la lengua, se pronuncia como el fonema /b/: *wolframio* [bolfrámio]; en las actuales procedentes del

¹⁵ No se ha tenido en cuenta un limitado número de cultismos (*iatrogénico, ion, ionización, ionizar, ionosfera, iota, iotización*) donde el valor fonético de <i> es el de la consonante palatal /y/.

inglés, se pronuncia como *u* semiconsonante /w/: *Washington* [wásinton], e incluso como [gu]: [guasinton]

<w>, representa al fonema /p/.

También representa al archifonema /B/ con las características ya señaladas.

Presenta una aparición afonemática en los grupos iniciales *ps* y *pt* de algunos cultismos: *pseudología*, *psicólogo*, *pterodáctilo*, etc. Dado el limitado número de casos y su carácter específico, se puede considerar como una excepción de origen ortográfico. La Academia admite de casi todos ellos su escritura sin *p*.

<d>, representa al fonema /d/ y a sus alófonos.

Puede representar, junto con <t>, al archifonema /D/ con las características señaladas en el análisis del sistema fonológico.

<t>, representa al fonema /t/ y al archifonema /D/ (junto con <d>).

<k>, representa al fonema /k/, pero no al archifonema /G/, porque no aparece en posición postnuclear. Este grafema se encuentra en la escritura de unas pocas palabras de origen extranjero o formadas a partir de raíces griegas. Muchas de ellas también pueden escribirse con <qu>. Sólo aparece en posición prenuclear. Comparte la representación del fonema con <c> (ante *a*, *o*, *u*) y <qu> (ante *e*, *i*).

<qu>, representa al fonema /k/, pero no al archifonema /G/, porque no aparece en posición postnuclear. Se utiliza ante las vocales *e*, *i*. Sólo aparece en posición prenuclear. Comparte la representación del fonema con los grafemas <c> (ante *a*, *o*, *u*) y <k> (en unas pocas palabras).

<c>, representa al fonema velar /k/ ante las vocales *a*, *o*, *u*, agrupada y en final de sílaba, y al archifonema /G/ en posición postnuclear, compartiendo la representación del archifonema con <g> según las características señaladas al comentar su realización fónica. También representa al fonema interdental /θ/ ante las vocales *e*, *i*,

Como fonema velar /k/, comparte su representación con el dígrafo <qu> (ante *e*, *i*) y el grafema <k> (en unas pocas palabras). Como representante del archifonema /G/, véase lo dicho sobre este.

Como fonema interdental /θ/ comparte su representación con el grafema <z> (ante *a*, *o*, *u*).

<z>, representa al fonema interdental /θ/. Aparece ante las vocales *a*, *o*, *u*, y en posición postnuclear, tanto en interior como en final de palabra. Comparte la representación del fonema con el grafema <c> (ante *e*, *i*). También se puede encontrar el grafema <z> ante las vocales *e*, *i*, en unos pocos vocablos de origen extranjero, técnico u onomatopéyico, bastantes de los cuales admiten la forma con <c>: *zenit-cenit*. Sin embargo, y siguiendo a Contreras (1994, 178), se ha considerado que ambos

grafemas están en distribución complementaria; es decir, que se reparten sin solaparse el campo de representación del fonema /θ/.

<**s**>, representa al fonema alveolar /s/ de forma casi exclusiva, ya que el grafema <x> también lo representa en algunas ocasiones (anteconsonántica o inicial de palabra).

<**x**>, se pronuncia como [s] en inicio de palabra o posición anteconsonántica: *explicación* [esplikaθjón]; entre vocales o en posición final se pronuncia como [gs] o [ks]: *examen* [egsámen], pero se tiende a pronunciar como *s*. Navarro Tomás (op.cit.) admite como correcta la pronunciación de *s* en *exacto*, *auxilio*, *auxiliar*.

<**g**>, representa al fonema velar /g/ y a sus alófonos, ante *a*, *o*, *u*, y agrupada; representa, junto con <c> al archifonema /G/ en posición postnuclear, según las características señaladas en el análisis fonológico. También representa al fonema velar fricativo sordo /x/ ante *e*, *i*.

Presenta una aparición afonemática en el grupo <gn> dentro de unos pocos cultismos, donde es de uso optativo: *gnomo*, *gnomon*, etc.

<**gu**>, representa al fonema velar /g/ y a sus alófonos. Adquiere tal valor ante las vocales *e*, *i*, por lo tanto, siempre aparece en posición prenuclear. Comparte la representación del fonema con el grafema <g> (ante *a*, *o*, *u* y agrupada).

<**j**>, representa al fonema velar /x/. Comparte su representación con la grafía <g> ante *e*, *i* (*ge*, *gi*).

<**f**>, representa al fonema labiodental /f/.

<**ch**>, representa al fonema palatal /χ⊥/ /τΣ/

<**m**>, en posición prenuclear representa al fonema bilabial /m/, y al archifonema /N/ en situación postnuclear; comparte la representación del archifonema con <n>, según lo señalado en el análisis del sistema fonológico.

Presenta una aparición afonemática en el grupo <mn> dentro de unos pocos cultismos, en los que es de uso optativo: *mnemotecnia*, etc.

<**n**>, representa al fonema alveolar /n/ en posición silábica prenuclear, y al archifonema /N/ en situación postnuclear; comparte la representación del archifonema con <m>, según lo indicado.

<**ñ**>, representa al fonema palatal /v/ /j/, que siempre aparece en posición prenuclear.

<**r**>, representa al fonema alveolar vibrante simple /r/, y al fonema alveolar vibrante múltiple /r/. Representa a /r/ simple entre vocales (*camarero*) y agrupado con los fonemas /p, t, k, b, d, g, f/ (*brisa*, *gramo*, etc.). Representa a /r#/ múltiple en posición inicial de palabra (*ratón*), tras *l*, *n*, *s* (*malrotar*, *Enrique*, *israelita*), y en algunos casos tras *b*, *d*, *z*, cuando estas grafías forman parte de una sílaba distinta:

obrepción, subreino, ciudadrealeño, lazzar. Representa al archifonema /R/, pero, a diferencia de otros casos, lo hace de forma exclusiva, por lo que, desde un punto de vista grafemático, sólo hay un solo grafema <r> para representar las distintas realizaciones fónicas del archifonema.

<rr>, representa al fonema alveolar /r#/. Sólo aparece en posición intervocálica. En los otros casos dicho fonema queda representado por el grafema <r>.

<l>, representa al fonema alveolar /l/ y a sus alófonos.

<ll>, representa al fonema palatal /ʎ/ /x/. Sólo aparece en posición prenuclear.

Variantes: Es importante considerar la extensión del yeísmo entre la comunidad hispanohablante para decidir si ha de ser considerado solamente una variante de lengua que influye sobre la realización fónica de algunos hablantes, o debe considerarse ya como un rasgo fonético constante que afecta a la constitución del propio sistema fonológico castellano. Si se considera la segunda opción, el grafema <ll> dejaría de representar al fonema /ʎ/ /x/, para pasar a representar al fonema /y/ /φ(/, con el consiguiente cambio en la estructuración del sistema grafemático. Existe un amplio consenso (Quilis, Cerdán, Martínez de Sousa, Mosterín) sobre la gran extensión de este fenómeno y su influencia creciente, hasta el punto de que Mosterín (1993, 292-293) lo acepta ya como rasgo constitutivo del sistema fonológico castellano y propone su reforma ortográfica de acuerdo con ello, eliminando el grafema <ll> y reduciendo su presencia a los verbos “*kallar, ballar, allar y rallar*”. En este trabajo se mantiene el yeísmo como variante diatópica de la lengua, pero advirtiendo en cada caso de los cambios que introduciría su consideración como rasgo sistémico.

<y>, representa al fonema palatal /y/ / φ(/ y a sus alófonos en posición silábica prenuclear; representa al fonema vocálico /i/ en final de palabra, cuando forma parte de diptongos y triptongos: *hoy, ley, buey*, y como conjunción copulativa y.

<hi>, representa al fonema palatal /y/ en posición inicial de palabra seguido de fonema vocálico tautosilábico, es decir, con el que forma sílaba¹⁶: *hiato, hiedra, hielo, deshielo, deshierbar* (estos dos últimos términos son derivados de formas simples donde aparece el dígrafo en posición inicial). Dentro del grupo *hie-*, no hay consonante /y/ en los compuestos heredados del latín que no tienen forma simple en español: *enhiesto* [enjiésto], en este caso la cadena *hi* pierde su valor funcional de dígrafo, y se descompone en dos grafías distintas: <h-i>.

A diferencia de <hu>, se ha considerado que <hi> sí es una unidad funcional de la escritura, porque representa a un fonema (/y/) y tiene un valor significativo (siempre dentro del contexto formado por el grupo *hi* en posición inicial de sílaba en diptongos);

¹⁶ En el léxico aparecen las dos soluciones, <y, hi> en posición inicial de diptongo. A veces, el sistema admite ambas como válidas (*yedra-hiedra, hierba-yerba*), otras veces cambia el significado (*hierro-yerro*).

por contra, <hu> tiene un valor alofónico (*w* semiconsonante) y sólo en determinadas hablas adquiere un valor significativo.

<h>, es un grafema afonemático, no representa, por tanto, a ningún fonema.

2.2.6. Caracterización del sistema grafemático

2.2.6.1. Caracterización global

En conjunto, los grafemas y dígrafos, en su relación con los fonemas, presentan los siguientes grados: *monofonemáticos* son aquellos grafemas y dígrafos que representan siempre a un único fonema; se pueden diferenciar en 1) *monofonemáticos exclusivos*, cuando ellos solos cubren todo el campo del fonema, es decir, le representan en exclusiva, sin intervención de ningún otro grafema, como, por ejemplo, el grafema <a> respecto del fonema /a/, y 2) *monofonemáticos compartidos*, cuando no representan en exclusiva al fonema de que se trate, sino que comparten su representación con otro u otros grafemas, por ejemplo, el grafema <z> siempre remite al fonema /θ/, pero la grafía <c> también lo hace, de manera que entre ambas se reparten el mismo campo fonológico. 3) *Difonemáticos* son aquellos grafemas o dígrafos que remiten a dos fonemas —o grupos fonemáticos— distintos, como, por ejemplo, el grafema <g> que adquiere el valor de /g/ o de /x/ según las circunstancias. 4) *Afonemáticos* son aquellos grafemas que no representan a ningún fonema, como la grafía <h>.

Según esta clasificación, los grafemas y dígrafos castellanos quedarían encuadrados así: *monofonemáticos exclusivos*: <a, e, o, u¹⁷, ch, d¹⁸, f, l, ll¹⁹, ñ, p, t>; *monofonemáticos compartidos*: <i, ü, b, gu, hi, j, k, m²⁰, qu, rr, s, v, z>; *difonemáticos*: <c, g, n²¹, r, w, x, y>; *afonemáticos*: <h>.

¹⁷ Según los resultados que ofrecen Alameda y Cuetos (1995), el grafema <u> presenta una frecuencia dentro de la lengua escrita del 4,34% (401.637 ocurrencias) y <ü> aparece con una frecuencia del 0,003% (294 ocurrencias). La diferencia de uso es tan marcada que no se puede hablar de una verdadera distribución del campo de representación del fonema /u/ entre dos grafemas diferentes; es decir, clasificar el grafema <u> como monofonemático compartido, aunque mantendría la lógica clasificatoria, falsearía la verdadera naturaleza del sistema. Contrariamente, <ü> se mantiene como monofonemático compartido, porque el uso de este grafema siempre se da en relación al genérico <u>.

¹⁸ En los casos de <d,p,t,b,c,g> no se han considerado los valores fonéticos que pueden representar en los archifonemas /D/, /G/ y /B/, porque su incidencia dentro de la lengua hablada es mínima: 0,62% del total (/D/, 0,31; /G/, 0,28; /B/, 0,03) (Quilis, 1993, 43). Es decir, se han tratado como excepciones y no se han tenido en cuenta. Ello permite ofrecer una representación del sistema más ajustada a lo que realmente es.

¹⁹ Si se considera el yeísmo como rasgo sistémico, <ll> pasaría a representar junto con <y> al fonema /y/ / φ(/, con lo que habría que considerar a <ll> como monofonemática compartida.

²⁰ <m> se ha clasificado como monofonemático porque su realización escrita siempre se corresponde con el alófono [m], excepto en el caso de la cadena <-mn-> (*himno*) en que se realiza el alófono [n]. Se ha

La caracterización del sistema grafemático se completa desde el concepto de *arbitrariedad ortográfica*: partiendo del principio alfabético de la biunivocidad, por el que a cada fonema le corresponde de forma exclusiva un solo grafema y a la inversa, se puede hablar de mayor o menor arbitrariedad según la relación entre los fonemas y los grafemas se aleje de dicho principio. La arbitrariedad puede ser mínima, media o máxima, según exista una relación de biunivocidad, de ambigüedad resuelta mediante reglas de uso o de ambigüedad no resuelta, respectivamente.

Cuadro 2: Relación fonemas-grafemas y grado de arbitrariedad

ARBITRARIEDAD	MONOFONEMÁTICOS EXCLUSIVOS	MONOFONEMÁTICOS COMPARTIDOS	DIFONEMÁTICOS
MÍNIMA	A E O U CH F Ñ D L LL ²² P T		
MEDIA		I Ü GU QU RR Z	C R
MÁXIMA		K S M HI B V J	Y G N W X
AFONEMÁTICO, ARBITRARIEDAD MÁXIMA: H			

La arbitrariedad mínima se da en relación con los grafemas monofonemáticos exclusivos, que son los que cumplen, por su propia naturaleza, con el principio alfabético de la relación biunívoca entre fonemas y grafemas. Son <a, e, o, u, ch, d, f, l, ll, ñ, p, t>.

El siguiente grado lo presentarían los monofonemáticos compartidos calificados de arbitrariedad media: no cumplen con el ideal alfabético, porque no representan en exclusiva el fonema correspondiente; sin embargo, el reparto de campo

primado el carácter general para tratarlo como monofonemático, y se ha tratado como una excepción el caso de <-mn>. Tampoco se han tenido en cuenta los cultismos *ultimátum*, *máximum*, etc.

²¹ <n> se ha considerado difonemático porque su realización fonética es más amplia y diversa que la de <m>, ya que aparte de su propio valor como representante de /n/, abarca todas las realizaciones posibles del archifonema /N/, entre las que se incluye el alófono [m], lo que le confiere su carácter de difonemático.

²² Si se considera el yeísmo como rasgo sistémico, <ll> debería ser clasificado como monofonemático compartido de arbitrariedad máxima, pues compartiría con <y> la representación del fonema /y/ / φ(/ y no hay reglas que indiquen sus usos.

entre los grafemas está establecido mediante unas pocas reglas sencillas y precisas, con muy pocas o ninguna excepción. Son: <i, ü, gu, qu, rr, z>.

Los difonemáticos de arbitrariedad media <c, r> tienen reglas precisas sobre cómo se reparten el campo con aquellas grafías con las que entran en competencia, pero son más arbitrarios que los monofonemáticos del mismo grado, en razón de que cubren no un solo fonema sino dos; por otro lado, lo son menos que los monofonemáticos de arbitrariedad máxima, porque su uso está regulado por una serie de reglas exactas.

Los grafemas <b, v, k, j, m, s, hi> se consideran de arbitrariedad máxima, porque, aunque siempre representan el mismo fonema (monofonemáticos), comparten esta representación con otro u otros grafemas, y no hay reglas generales que indiquen cómo se realiza dicho reparto, por lo que se solapan unos sobre otros —como mucho, aparecen reglas parciales de ámbito limitado a determinadas terminaciones, familias de palabras, formas verbales, etc.—. Por ello, su dificultad de uso es superior a la de los difonemáticos de arbitrariedad media, que sí gozan de reglas precisas sobre su utilización. Dentro de ellos se pueden establecer diferencias, pues, por ejemplo, <j> sólo plantea problemas con las grafías <e, i>, al coincidir en la representación del fonema /x/ con la grafía <g>, mientras que y <v>, sin embargo, entran en concurrencia ante cualquier vocal; la <s> se ha clasificado dentro de este grupo porque entra en competencia con algunos usos del grafema <x> para representar al fonema /s/, pero, realmente, <x> tiene una frecuencia de aparición bastante reducida²³, mientras que el uso del grafema <s> prácticamente no plantea problemas, por lo que podría muy bien ser clasificado como monofonemático de arbitrariedad mínima.

Los difonemáticos <y, g, n, w, x> se incluyen dentro de los de arbitrariedad máxima, porque no hay reglas precisas que indiquen cuando representan a uno u otro fonema, como es el caso de <g> ante <e, i>, donde confluye con <j>; el grafema <x> tanto puede representar al fonema /s/ ante consonante o al inicio de palabra, como a los grupos fonéticos /ks/ o /gs/ en posición intervocálica o final de palabra, y no hay reglas que señalen cuando utilizar <s> o <x>, aunque es un número reducido de palabras las construidas con esta grafía; la <w> oscila entre /b/ y /w/, y excepto el hecho de que interviene en vocablos de origen extranjero (germanismos antes, y anglicismos ahora), no hay ninguna norma que separe su uso del de la . La <y> ha sido clasificado en este apartado por mantener la coherencia con la clasificación de <u> y <s>, pero, realmente, su uso está delimitado por reglas excepto en el caso de confluencia con el dígrafo <hi>, que ocurren en unos pocos vocablos; por tanto, si se atendiese a sus usos mayoritarios, debería ser considerado de arbitrariedad media.

²³ En el corpus de Alameda y Cuetos (1995), la <s> tiene una frecuencia de 700.931 ocurrencias que representa el 7,56% de las letras, mientras que la <x> presenta 13.865 ocurrencias, equivalentes al 0,15% del total. Es decir, la <s> presenta una posibilidad de aparición cincuenta veces mayor que la <x>; de aquí que, por comparación, se pueda hablar de un uso muy reducido de la <x>.

En el último extremo de la escala se encuentra la <h>, que sería el grafema más arbitrario, puesto que no tiene correspondencia fonética y es un signo exclusivo del código escrito; además, no hay reglas que abarquen la totalidad de casos de su aparición en lo escrito.

La **caracterización global** del sistema grafemático castellano indica que es básicamente fonético, o sea, que tiende a establecer una relación biunívoca entre grafemas y fonemas, de tal forma que a un grafema le corresponda un solo fonema y a la inversa, como atestigua el que el de los grafemas monofonemáticos exclusivos sea el grupo más abundante; es un sistema que prefiere que cada grafema represente a un solo fonema, como señala el que los grafemas difonemáticos sean muchos menos que los monofonemáticos; su carácter fonético queda resaltado, también, por la escasa presencia, comparativamente hablando, de los grafemas de arbitrariedad máxima, que son los que no poseen reglas de uso; por último, también cabe destacar que la presencia de elementos ortográficos no fonéticos se reduce a uno solo (<h>). Así pues, podemos definirlo como un sistema básicamente fonético con un grado medio, o no muy elevado, de arbitrariedad ortográfica.

2.2.6.2. Sistema fono-ortográfico: reglas de correspondencia fonema-grafema

Como se verá con más detalle cuando se comente la actividad cognitiva implicada en la actividad ortográfica, el escritor puede llegar a la forma escrita de una palabra recuperando directamente su forma gráfica desde la memoria ortográfica o a través de una transcripción de su forma sonora. En este segundo caso, la actividad lingüística consta de un doble paso: primero debe segmentar la palabra en sus constituyentes fonológicos y luego debe transcribirlos según las correspondencias establecidas entre el sistema fonológico y el grafemático. Es este segundo aspecto el que aquí interesa, para determinar qué es lo que el sistema grafemático permite transcribir directamente desde su forma sonora y qué es lo que no puede ser transcrito. Lo que pueda ser regulado mediante reglas de transcripción formará el *sistema fono-ortográfico*.

El *sistema fono-ortográfico* está constituido por el conjunto de reglas que permiten transformar los fonemas de las palabras en grafemas sin dudas ni excepciones de peso. Justicia et al. (1997) se refieren a ellas como *reglas de correspondencia fonema-grafema*, y Cuetos (1991) las engloba dentro del mecanismo de conversión fonema-grafema.

Las reglas son las que establecen los fonemas y grafemas en sus relaciones tal como se han definido anteriormente al analizar la correspondencia entre el sistema fonológico y el grafemático. Se ha atendido, pues, a la posición en la cadena que ocupa el fonema a transcribir cuando esta es relevante para la constitución de la regla de escritura, ya que un mismo fonema puede presentar realizaciones que se inscriben dentro del sistema fono-ortográfico y realizaciones arbitrarias. La posición en la

cadena viene definida, en primer lugar, por el carácter vocálico o consonántico del fonema a transcribir; en los fonemas vocálicos se ha atendido, cuando era relevante, al hecho de formar parte de diptongos o triptongos; en los fonemas consonánticos se ha atendido a sus posibilidades de ir en situación prenuclear o postnuclear respecto del núcleo silábico, a la posibilidad de agruparse con otra consonante, a su carácter intervocálico o no, y a las vocales a las que precedía dentro de la sílaba; también se ha considerado la posibilidad de ir al inicio o al final de la palabra, cuando era relevante. Solamente en el caso de la transcripción de /i/ como <y> (conjunción) se ha tenido en cuenta su categoría morfológica—como hacen todos los tratadistas; por ejemplo, Contreras (1994, 177)--, aunque es una regla que también hubiera podido ser derivada desde su posición en la cadena, definiéndola como posición exenta, es decir, sin acompañamiento de ningún otro fonema.

No se han considerado otro tipo de reglas que aparecen en los manuales de ortografía y que se basan en la forma gráfica de sílabas, prefijos o terminaciones. Por lo tanto, una regla, como, por ejemplo, la que indica que se escribe *b* en las palabras que empiezan por la sílaba *bu-*, no se incluye como regla del sistema, porque la cadena sonora [bu-] es la misma en *burro* que en *vulgar*. Tampoco se tienen en cuenta reglas derivadas de la morfología, como *b* en el prefijo *bis-*, pues fonéticamente también tenemos [biscóso], *viscoso*. Se excluyen, también, aquellas reglas de manual que se basan en la posición de unos grafemas respecto de otros, por ejemplo, la que indica que se escribe *b* detrás de *m*, ya que no se tiene en cuenta que en su realización fónica la cadena [-Nb-] o [-mb-] se transcribe como <-nv-> o <-mb->, por lo tanto, no orienta al escritor sobre su ortografía si antes no sabe si hay una *b* o una *v*. En definitiva, las reglas consideradas han sido aquellas que indican la transcripción gráfica desde la forma sonora.

Los alófonos no se han considerado, pues quedó demostrada su nula incidencia sobre la elección del grafema a escribir, pero sí se han tenido en cuenta los archifonemas, por su posibilidad de constituirse en fuente de ambigüedad.

Cuadro 3: Sistema fono-ortográfico

<i>Fonema o Archifon.</i>	<i>Grafema</i>	<i>Correspondencia</i>	<i>Posición en la cadena</i>	<i>Restricciones</i>
/a/	<a>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/e/	<e>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/o/	<o>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/f/	<f>	biunívoca	irrelevante	ninguna
//	<l>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/χ_⊥/	<ch>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/v/	<ñ>	biunívoca	irrelevante	ninguna

/ɲ/ ²⁴	<ll>	biunívoca	irrelevante	ninguna
/p/	<p>	unívoca	prenuclear	archifon./B/ postnuc.
/d/	<d>	unívoca	prenuclear	archifon./D/ postnuc.
/t/	<t>	unívoca	prenuclear	archifon./D/ postnuc.
/m/	<m>	unívoca	prenuclear	archifon./N/ postnuc.
/n/	<n>	unívoca	prenuclear	archifon./N/ postnuc.
/r/	<r>	unívoca	intervoc;agrupada	ninguna
/R/	<r>	unívoca	postnuclear	ninguna
/p#/	<r>	múltiple	inic.pal.; tras cons.	ninguna
/p#/	<rr>	múltiple	intervoc.	ninguna
/k/	<qu>	múltiple	+ e,i	confluencia con <k>
/k/	<c>	múltiple	+ a,o,u; agrupada	archifon./G/ postnuc.; confluencia con <k>
/θ/	<c>	múltiple	+ e,i	ninguna
/θ/	<z>	múltiple	+ a,o,u; postnuc.	ninguna
/s/	<s>	múltiple	irrelevante	confluencia con <x>
/g/	<gu>	múltiple	+ e,i	ninguna
/g/	<g>	múltiple	+a,o,u; agrupada	archifon./G/ postnuc.
/x/	<j>	múltiple	+a,o,u	ninguna
/y/	<y>	múltiple	prenuclear	confluencia con <hi>
/i/	<y>	múltiple	conj.; fin pal. dipt-trip	ninguna
/i/	<i>	múltiple	cualquiera menos conj. y fin pal. dipt-trip	ninguna
/u/	<ü>	múltiple	<i>güe, güi</i>	ninguna
/u/	<u>	múltiple	cualquiera menos <i>güe, güi</i>	ninguna

²⁴ Véase más adelante los cambios que comportaría la consideración del yeísmo.

Tipos de relaciones fonemas-grafemas

La correspondencia se establece desde los fonemas, y puede adquirir los siguientes grados: 1. *biunívoca*, cuando a un fonema le corresponde un solo grafema y este, a su vez, únicamente se relaciona con el fonema; 2. *unívoca*, cuando a un fonema le corresponde un solo grafema, pero este se relaciona con más de un fonema, y 3. *múltiple*, cuando el fonema es representado por más de un grafema. La relación biunívoca es la propia del principio alfabético, presentando las otras relaciones un alejamiento de dicho principio.

En el caso de los fonemas /p, t, d, m, n, r, ρ#/ se entiende que la relación se establece a partir de sus realizaciones fonemáticas en las que no intervienen sus archifonemas, pues, tal como se indicó, mientras que los alófonos quedan subsumidos en los fonemas, los archifonemas sí deben ser distinguidos, ya que provocan diferentes representaciones grafemáticas.

Casos particulares

La confluencia de <c, qu> y <k> para representar los mismos sonidos parece provocar una situación de ambigüedad, puesto que no existen reglas que delimiten el uso de unos u otros grafemas; sin embargo, todos los tratadistas (Contreras, 1994, 179; Martínez de Sousa, 1991, 179) y la misma Academia en su Diccionario (1992) y en su Ortografía (1974, 6) señalan su escasa presencia en un número limitado de voces de origen griego o extranjero, por lo que al uso del grafema <k> se le puede atribuir un carácter de excepcionalidad ortográfica; no existe, pues, una ambigüedad real, ya que el sistema siempre propone la transcripción del fonema /k/ mediante los grafemas <c, qu>. En los datos de Alameda y Cuetos (1995), <k> aparece 2.164 veces, equivalente al 0,02% del total, mientras que <c, qu> (con valor /K/) suman 358.883 ocurrencias, igual al 3,87%.

El caso de la confluencia de <s> y <x>, en posición anteconsonántica y en inicio de palabra, e incluso en posición intervocálica, es semejante a la anterior, en cuanto a que el sistema de la lengua se organiza sobre el principio de que el fonema fricativo /s/ se transcriba como <s>, adquiriendo su representación con <x> un carácter de excepcionalidad.

Históricamente, la representación del fonema /s/ por <s> (o <ss>) es la usual desde el nacimiento escrito del castellano, mientras que el principal uso de la grafía <x> se daba en representación de un fonema prepalatal que, a finales del siglo XVI, principios del XVII, derivó hacia el velar /x/, representado por la grafía <j> (o por <g> en algunos casos). Al mismo tiempo, la grafía <x> aparecía también en un limitado número de palabras tomadas del latín (especialmente cultismos con el grupo inicial <ex ->) con valores fonéticos semejantes a los actuales, siendo estos valores los que

perduran hasta hoy²⁵. También la Academia se hizo eco en algún momento de la tendencia ortográfica hacia la escritura con <s>: durante bastantes años (los que van de desde la segunda edición del volumen primero de su *Diccionario de autoridades* en 1770, hasta su *Prontuario ortográfico* de 1844), admitió la sustitución de *x* por *s* en posición interior (*estraño, extranjero*), aunque no en todos los casos (Sousa, 1991, 192), restableciendo, no obstante, a partir de 1844 la escritura con <x> en dichos casos, por razones etimológicas básicamente.

La única diferencia que mantiene con respecto al caso de <k> es el número de voces en las que aparece <x>, que es algo mayor, aunque, si se compara con las palabras escritas con <s>, no dejan de ser excepciones: si se comparan las cadenas <es-> y <ex->, en inicio de palabra, que es donde el grafema <x> muestra mayor número de ocurrencias, según datos extraídos del análisis del vocabulario usual hecho por Barberà (1986, 526), las ocurrencias con *x* representan el 15%, mientras que las ocurrencias con *s* suponen el 85%; en principio de palabra debe haber una veintena de palabras y en final de palabra una cuarentena, según Martínez de Sousa (1991, 191). En el corpus de Alameda y Cuetos (1995), la <s> tiene una frecuencia de 700.931 ocurrencias que representa el 7,56% de las letras, mientras que la <x> presenta 13.865 ocurrencias, equivalentes al 0,15% del total. Es decir, la <s> presenta una posibilidad de aparición cincuenta veces mayor que la <x>; de aquí que, por comparación y uso histórico, se pueda hablar de que en el sistema castellano el fonema /s/ está representado por la grafía <s>, y sólo como excepción aparece la representación de /s/ por <x>.

Tratamiento de los archifonemas

El tratamiento fono-ortográfico de los archifonemas depende de su propia constitución y de la traslación gráfica que comportan, tal como se analiza en particular para cada uno de ellos.

Archifonema /R/

La neutralización de /r/ y /r/ en posición implosiva, que da lugar al archifonema /R/, siempre se transcribe como <r>. Se puede considerar una regla fono-ortográfica, porque, sea cual sea la pronunciación realizada, siempre se escribe igual. Es decir, el escritor tiene suficiente con darse cuenta de que está realizando una vibrante en situación implosiva para saber que debe transcribirla como <r>. Es, por tanto, una regularidad que no depende de la pronunciación del sujeto y que se transcribe siempre de una sola forma; por ello, se puede decir que constituye una regla fono-ortográfica.

²⁵ Excepto en el uso mejicano de algunos nombres propios en los que se mantiene la grafía antigua de <x> en vez de <j>: *México, Oaxaca*.

Archifonemas /B/, /D/, /G/

La neutralización de los fonemas que confluyen en ellos y las diversas realizaciones fónicas que pueden tener hacen que el utilizar la grafía adecuada dependa de la memoria ortográfica (vía semiográfica). En los manuales de ortografía no se ha encontrado ninguna regularidad basada en la posición en la cadena fónica²⁶. No hay, por tanto, reglas fono-ortográficas que regularicen su uso.

Archifonema /N/

Es producto de la neutralización de /m/ y /n/ en posición implosiva. Este archifonema tiene como características el que sólo dos de sus realizaciones ([m] bilabial y [n] ligoalveolar) coinciden con los fonemas. Los efectos de esta neutralización sobre la escritura son los de dificultar el apoyo fónico e inducir, en algunos casos, a error; es decir, en situación prenuclear las oposiciones funcionan con claridad, pero no sucede lo mismo en posición postnuclear, de tal forma que el escritor puede no saber qué grafía se corresponde con el alófono que él utiliza o que piensa que está utilizando, con la consiguiente creación de ambigüedad, que sólo puede ser resuelta mediante el recuerdo ortográfico de la palabra, pero no desde su transcripción sonora. Por ello, la escritura del archifonema /N/ se sitúa fuera del sistema fono-ortográfico.

2.2.6.3. Usos grafemáticos situados fuera del sistema fono-ortográfico

Hay una serie de realizaciones fónicas, correspondientes a algunos fonemas, archifonemas y secuencias fónicas, que no pueden ser trasladadas directamente a su forma escrita, porque en ella confluyen más de un grafema o dígrafo y no existen reglas que regulen su uso. Constituyen el extremo más alejado del principio alfabético.

Cuadro 4: Usos grafemáticos no regulados por el sistema fono-ortográfico

<i>Realización fónica</i>	<i>Grafemas que confluyen</i>	<i>Posición en la cadena</i>
/b/	 <v>	prenuclear
/b/	 <v> <w>	inicio palabra
/k/*	<c> <k>	inicio palabra + a, u, r, l
/k/*	<qu> <k>	inicio palabra + e, i
/s/**	<s> <x>	inicio palab.; anteconsn. intervocálica

²⁶ Las que aparecen son reglas de carácter morfológico (prefijo *sub-*, etc.).

/x/	<g> <j>	+ e, i
/y/	<hi> <y>	inicio síl. + vocal tautos.
Ø	<h>	prenuclear***

/B/	 <p> Ø otros	postnuclear
/D/	<d> <t> Ø otros	postnuclear
/G/	<g> <c> otros	postnuclear
/N/	<m> <n>	postnuclear

[Gs] <x> <s> <cs> intervocálica

* Repárese en que lo que realmente se considera arbitrario es el uso del grafema <k>, pero no el uso de <c> y <qu> que sí disponen de reglas de uso.

** Lo mismo puede decirse de <s> y <x>: el uso de <s> no se considera arbitrario, pero el uso de <x> sí.

*** El uso de <h> como postnuclear (*ah*) no deja de ser excepcional.

Hay que distinguir entre la arbitrariedad de los fonemas, surgida del propio sistema que encabalga a unos grafemas sobre otros sin proporcionar reglas de utilización, de la arbitrariedad de los archifonemas, nacida de una realización fónica múltiple o imprecisa. Se puede hablar, pues, de una arbitrariedad inherente al sistema ortográfico y de una arbitrariedad de base fonética.

2.2.6.4. Distribución de los grafemas

Estarían dentro del sistema fono-ortográfico todos los grafemas que denominábamos monofonemáticos exclusivos (<a, e, o, ch, f, ñ, d, l, ll, p, t>), monofonemáticos compartidos de arbitrariedad media (<i, u, ü, gu, qu, rr, z>), difonemáticos de arbitrariedad media (<c, r>) y algunas realizaciones de algunos monofonemáticos compartidos y difonemáticos de arbitrariedad máxima (<j+a,o,u; g+a,o,u; m- n- prenucleares; s, como término no marcado; y>).

Fuera del sistema estarían los grafemas: <k; b; v; j+e,i; g+e,i; w; x; hi, y, en su relación; h>, todos ellos monofonemáticos compartidos, difonemáticos de arbitrariedad máxima o afonemáticos (en el caso de la h). Aquí entrarían también las realizaciones gráficas de los archifonemas /D/, /B/, /G/ y /N/ (< -t, -d, -b, -p, -g, -c, -m, -n postnucleares>).

2.2.6.5. Consideración de las variantes de lengua

El análisis realizado hasta este momento ha pretendido establecer las relaciones entre el sistema fonológico y el grafemático sin considerar el uso individual que hacen de dichos sistemas los usuarios de la lengua. Si se tiene en cuenta este último aspecto, cabe observar que cualquier desviación que el individuo haga en el uso del sistema grafemático y que afecte a las palabras que está escribiendo se considera falta de ortografía y no es admitida: la ortografía, como su propio nombre indica, tiene un valor normativo que obliga a todos los individuos y la actividad ortográfica tiene como objetivo, precisamente, el alcanzar las soluciones gráficas correctas. El uso del código oral, por su lado, está sujeto a múltiples variaciones que oscilan entre lo colectivo y lo individual, siendo consideradas correctas o incorrectas según la propia naturaleza de la variación y el contexto en que aparece; sin embargo, aparte de su valor normativo o no, cualquier variación implica un cambio, admitido o no, en el sistema fonológico y, por consiguiente, un reajuste en sus correspondencias con el sistema grafemático. Es decir, mientras el sistema grafemático permanece fijo, el sistema fonológico puede sufrir variaciones de mayor o menor rango que obligan a reajustar la correlación que mantiene con el sistema grafemático.

El estudio de la actividad lingüística que implica la actividad ortográfica debe partir del estudio de la interrelación entre sistemas, tal como se ha hecho hasta aquí, pero cuando el estudio de la actividad ortográfica se concreta sobre un individuo o un grupo, deben tenerse en cuenta los posibles cambios que pueden introducir las variantes de la lengua utilizadas. Estas pueden adquirir diversos grados de importancia, dependiendo de su naturaleza y extensión.

Las variantes de la lengua pueden ser diatópicas, diastráticas y diafásicas. Las primeras son las variantes enmarcadas dentro de un espacio geográfico, y oscilan desde el dialecto al topolecto. Las diastráticas se relacionan con el sujeto y sus condicionantes socioculturales. Las diafásicas son las variantes derivadas de la situación comunicativa. Las variaciones lingüísticas afectan a todos los sistemas de la lengua, pero aquí interesan aquellas que pueden influir sobre el sistema fonológico. Concretamente, interesa la intersección del dialecto horizontal o geográfico con el dialecto vertical o sociocultural, que es lo que determinará las variantes que un individuo o grupo utilicen, ya que la base de la situación comunicativa es común y viene predeterminada desde el origen por su condición de comunicación escrita que busca ser correcta ortográficamente.

Así pues, el estudio de la actividad ortográfica habrá de prever el papel que pueden jugar las variantes de la lengua en el uso del sistema ortográfico que hace un individuo o un grupo.

Consideración del yeísmo

En la descripción que se ha hecho del sistema fono-ortográfico y de los elementos situados fuera de él, se ha seguido la que se podría denominar distribución canónica del sistema fonológico español, sin embargo, ya se indicó en su momento que esta podría no corresponderse con la tendencia mayoritaria entre los hablantes, en referencia al fenómeno del yeísmo, que es un ejemplo claro de variante de la lengua.

Si lo que se está analizando es qué elementos del sistema fonológico castellano pueden ser transcritos mediante reglas y cuáles no, respecto al yeísmo habrá que plantearse si los hablantes hacen la distinción entre los fonemas implicados, puesto que, si no la hacen, no disponen de ninguna base fonética para saber qué palabras deben escribirse con <ll> o con <y>, y sólo les queda recurrir a la memoria ortográfica.

Si se aceptase el yeísmo como fenómeno sistémico, la distinción entre /ʎ/ e /y/ dejaría de ser operativa, pues sólo perviviría un fonema, /y/, representado de forma arbitraria por dos grafemas distintos, <ll> y <y>, quedando su uso fuera del sistema fono-ortográfico, y equiparándose al de otras grafías, como, por ejemplo, y <v>.

En esta investigación, en el análisis de faltas ortográficas de los estudiantes, se considerará el yeísmo como fenómeno operante por el predominio de estudiantes castellano-hablantes, que, según Mosterín (1993, 294), son yeístas, y porque no parece que los estudiantes del nivel estudiado (1º de BUP) sean capaces, en su gran mayoría, de distinguir suficientemente ambos fonemas y, sobre todo, de apoyarse en dicha distinción para su escritura.

2.2.7. Dimensión ideográfica: otras actividades lingüísticas implicadas en la actividad ortográfica

Blanche-Benveniste y Chevrel (1974) agrupan bajo el epígrafe de dimensión ideográfica las representaciones ortográficas de los subsistemas de la lengua distintos al fonológico, que es el que se ha estudiado hasta ahora y el que se definía como el esencial en la caracterización del tipo de escritura y ortografía castellana.

Partiendo de la doble articulación del lenguaje de Martinet, se puede establecer (M. Milian, 1995; A. Camps et al., 1990) la representación de los grafemas en el doble plano de la expresión y el contenido, que define Hjelmslev. El primero, correspondiente a la segunda articulación estudia la relación entre los grafemas y los fonemas. En el plano del contenido, correspondiente a la primera articulación, se estudia cómo aparecen los morfemas en la escritura y qué interrelación mantienen con el sistema grafemático.

Mosterín (1993, 175), con referencia al francés, ofrece un magnífico ejemplo de la representación ortográfica de la morfología de una lengua. En el francés el morfema correspondiente al número 6 tiene tres alomorfos fonémicos: /si/, /siz/ y /sis/.

/si/ aparece cuando la palabra siguiente comienza por consonante, /siz/ cuando comienza por vocal y /sis/ cuando el alomorfo fonémico termina frase. En todos los casos la transcripción escrita es <six>, primando de esta manera en la escritura su valor morfológico sobre su realización fonética.

La representación puede aparecer dentro de los morfemas flexivos: por ejemplo, el subsistema de formación y escritura de plural, el cual depende, a su vez, de la concordancia o relación sintagmática que establecen las palabras dentro de la oración: la escritura de la <s> no depende de la realización fonética, que incluso desaparece totalmente en determinadas variantes dialectales, sino de la necesidad gramatical. Los morfemas derivativos también ofrecen ejemplos de la influencia morfológica: el prefijo in- ([iN]) adapta su escritura a la grafía que le sigue: *im-* ante *b* o *p*, *i-* ante *l* o *r*, *in-* en los otros casos. El morfema libre *de* se amalgama con el artículo *el* para transcribirse como *del*, reflejando así la sinalefa establecida entre ambos morfemas; sin embargo, dicha unión fónica, que también existe, por ejemplo, en la serie *de este golpe*, no es representada gráficamente.

También los lexemas en su constitución gráfica reflejan la constitución morfológica de la lengua y sus avatares históricos, así el grupo *ct* alterna con *cc* (*acto-acción*), *-bs-* se simplifica o no en *-s-* (*substancia-sustancia*), etc.

La ortografía puede distinguir también la categoría morfológica y semántica de las palabras: *el/él*, *porque/por que*, *tubo/tuvo*, etc. En este aspecto es donde la ortografía más se acerca a su representación logográfica, es decir, a la importancia de considerar la representación gráfica de la palabra en su totalidad como portadora del significado y no como la simple unión de unos grafemas concretos en una cadena determinada.

2.2.8. Dimensión gráfica: los signos gráficos del sistema

Junto con la dimensión grafofónica e ideográfica, el estudio del castellano como sistema de escritura se completa con la dimensión gráfica, que se ocupa de las características globales gráficas de la escritura, es decir, estudia el aspecto más visible que presenta como código de comunicación.

En este sentido, el alfabeto castellano se sitúa dentro de la tradición de los derivados del alfabeto griego, que es la más extendida dentro del mundo occidental. La escritura de cada línea se realiza de izquierda a derecha y las líneas se suceden de arriba a abajo. Cada letra presenta una figura diferenciada²⁷.

²⁷ Los problemas derivados de su dominio viso-motor serán mencionados en el estudio de la ortografía como actividad cognitiva.

El orden de frecuencia de los grafemas y dígrafos, obtenido a partir de los datos de Alameda y Cuetos (1995), es el siguiente:

Tabla 1: Frecuencia de los grafemas y dígrafos

<i>Grafema o dígrafo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
e	1.222.720	13,19
a	1.191.344	12,85
o	877.945	9,47
s	700.931	7,56
n	646.113	6,97
i	620.425	6,70
r	584.423	6,31
l	458.008	4,94
d	453.793	4,90
u	401.637	4,34
t	398.558	4,30
c	383.632	4,14
m	266.304	2,87
p	229.258	2,47
b	136.053	1,47
qu	99.190	1,07
g	93.258	1,01
v	93.179	1,01
y	83.080	0,90
f	61.791	0,67
h	61.367	0,66
j	40.064	0,43
z	36.294	0,39
ll	32.719	0,35
ch	19.935	0,22
ñ	17.455	0,19
rr	16.956	0,18
x	13.865	0,15
gu	6.752	0,07
k	2.164	0,02

w	881	0,01
ü	298	0,003
hi	294	0,003
<i>Total</i>	9.268.368	100,00

En esta tabla los valores de los grafemas y dígrafos se expresan “en bruto”, es decir, sin tener en cuenta los diferentes valores fonemáticos que pueden adquirir algunos de ellos (por ejemplo, <c> para /k/ y /θ/), que, sin embargo, serán los que realmente interesarán para establecer las características del sistema grafemático.

Si se compara con la frecuencia de los fonemas en la lengua hablada, destaca la alta correlación entre las frecuencias del lenguaje oral y el lenguaje escrito, aspecto lógico, por otra parte, dado el carácter fonémico de la ortografía castellana. Así, al comparar estos resultados con los que ofrecen Quilis y Esgueva (1980, en Quilis 1993, 43) en un estudio realizado sobre un total de 160.000 fonemas tomados de la conversación de 16 personas, se aprecia que los porcentajes son aproximadamente los mismos, así como el orden de frecuencia. A su vez, los valores de Quilis y Esgueva vienen a coincidir con otros estudios sobre la lengua oral (Navarro Tomás, Zipf-Rogers, Alarcos Llorach, Guirao-Borzzone) citados por Alcina y Blecua (1987, 432-434). También hay una gran coincidencia con otros estudios, como el de Mosterín (1993) sobre la transcripción fonémica de los tres primeros capítulos del libro *El laberinto de la soledad* de Octavio Paz.

En el mismo *Diccionario de frecuencias de las unidades lingüísticas del castellano* de Alameda y Cuetos (1995) aparecen los valores de los bigramas (unión de dos letras contiguas en cualquier posición de la palabra) y sílabas del castellano.

2.2.9. Carácter individual y supraindividual de la actividad lingüística ortográfica

La actividad lingüística desarrollada en la actividad ortográfica es básicamente supraindividual, porque se basa en el uso y relación entre sistemas lingüísticos comunes a todos los individuos.

El aspecto individual proviene del habla de los individuos, que introduce una serie de variantes de la lengua que distorsionan la relación preexistente entre el sistema fonológico y el sistema grafemático. Cuando dichas variantes afectan a todos los individuos de una muestra, dejan de tener carácter diferenciador para integrarse como elemento sistémico. Por ejemplo, el estudio de la actividad ortográfica sobre una muestra extraída de un territorio seseante, obligaría a considerar que la ausencia de la interdental en la producción fonética implica que los grafemas <s>, <z> y <c> entran

en concurrencia para representar al mismo fonema sibilante, con lo que se sitúan fuera del sistema fono-ortográfico, pues el sujeto seseante no puede apoyarse en su producción fonética para decidir qué grafema usar.

En general, sin embargo, destaca el carácter supraindividual de la actividad lingüística ortográfica por encima de su carácter individual. Este último, además, se presenta en variantes de grupo más que en variantes puramente individuales.

2.3. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD COGNITIVA

2.3.1. Estudio de la ortografía desde la psicología

El estudio psicológico de la ortografía aparece englobado dentro del estudio de la lectura y la escritura, en sus dos vertientes más comunes: adquisición de la lecto-escritura (psicología evolutiva) y trastornos del lenguaje escrito (logopedia), a las que habría que añadir las aportaciones realizadas desde la neurolingüística.

Los principales aspectos que se han considerado relevantes en la adquisición y dominio de la lectura y la escritura han sido los neurológicos, los motores, los perceptivos y de la memoria perceptiva, los del pensamiento lógico y de la inteligencia y la memoria en general, los lingüísticos y los afectivos-emocionales, de personalidad y ambientales

La importancia atribuida a cada uno de ellos y el enfoque predominante han ido variando a lo largo del tiempo. En el momento actual se está produciendo una sustitución de las hipótesis perceptivas (la lectura y la escritura consideradas como actividades basadas en los procesos perceptivos) por las hipótesis lingüísticas (la lectura y la escritura son procesos basados en el lenguaje) (Escoriza y Boj, 1997). Esta sustitución se refiere a lo que se considera el punto central explicativo; así, por ejemplo, en una cuestión nuclear como es el procesamiento fonológico del lenguaje, se considera que la percepción y discriminación auditiva son esenciales, pero que el verdadero aprendizaje de la escritura se produce cuando el sujeto es capaz de procesar la información auditiva recibida como información lingüística, atribuyendo a lo oído una categoría fonológica; la escritura, por tanto, emerge en elaboraciones postperceptuales. La psicología cognitiva tendrá como objetivo, precisamente, el estudio de las elaboraciones postperceptuales que permiten procesar de manera significativa los estímulos percibidos.

Dentro del campo científico actual, se observan diversas corrientes, según la mayor o menor importancia dada a los aspectos perceptivos. De forma muy general, se puede decir que donde estos han tenido más peso ha sido en los trabajos sobre trastornos del lenguaje, aunque parece haber una tendencia hacia la integración con las corrientes que estudian la ortografía como procesamiento de una información lingüística, así aparece en Rodríguez Jorrín (1993), por ejemplo, que define una de las vertientes básicas del proceso ortográfico como "Una vertiente lingüístico-perceptiva que permite hacer el análisis fonemático y la estructuración temporal de la cadena hablada"; Escoriza y Boj (1997) distinguen entre un nivel sensoriomotor y un nivel cognitivo en el aprendizaje de la escritura, y Cuetos (1991) enfoca el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura desde una perspectiva cognitiva.

Dado que el objeto de estudio de esta investigación es la actividad ortográfica de los estudiantes que ya poseen el código escrito de forma amplia y asentada, los aspectos

perceptivos no cobran tanta importancia como si se tratase de sujetos en la época de aprendizaje lector-escritor o sujetos con trastornos. Esta investigación se encuadra dentro de la corriente actual de la psicología cognitiva que estudia el proceso de escritura, intentando integrar, no obstante, todos aquellos aspectos de la percepción que sean valiosos para los objetivos propuestos.

La psicología cognitiva y la psicolingüística

Del acercamiento de disciplinas como la lingüística, la psicología y la neurolingüística nace la psicolingüística, que tiene por objetivo el estudio de la actividad lingüística del ser humano considerada como actividad mental. En su vertiente psicológica, es la denominada psicología cognitiva la que estudia dicha actividad mental. Mayer (1985, citado por Navarro, 1991) afirma que "la psicología cognitiva es el análisis científico de los procesos mentales y estructura de memoria humana con el fin de comprender la conducta humana". La psicología cognitiva considera al ser humano como una entidad activa en el procesamiento de la información, con lo que se separa del conductismo, que, en su versión radical, reducía la conducta humana a respuestas automáticas ante los estímulos externos. Por contra, el cognitivismo considera que la conducta humana depende, no sólo de los estímulos externos, sino de procesos de índole interna denominados procesos cognitivos, y que son los responsables de las distintas respuestas de los seres humanos ante los mismos estímulos. La psicología cognitiva buscará el conocimiento de las diversas actividades y capacidades implicadas en el procesamiento de la información y cómo se organizan en un modelo que tenga valor explicativo.

En esta sección se estudiará la actividad ortográfica como actividad cognitiva, dentro de los parámetros definidos por las corrientes actuales de la psicolingüística. Su estudio tiene que llevar a conocer cómo desarrollan esta actividad los individuos, qué capacidades entran en juego, cómo se organizan e interrelacionan los conocimientos necesarios, qué estrategias siguen, etc. El objetivo será buscar un modelo explicativo de la actividad ortográfica como actividad cognitiva, con lo que se completará el marco teórico en el que se define la actividad ortográfica.

2.3.2. Aspecto individual y supraindividual de la actividad cognitiva ortográfica

Dados los múltiples factores que pueden intervenir en la competencia ortográfica concreta de un individuo, la respuesta a la pregunta de *por qué unos sujetos cometen más --o menos-- errores que otros* —que es una de las preguntas básicas que se pueden formular respecto de la actividad ortográfica— habría que buscarla en las diferencias individuales. Es lo que han hecho investigaciones como las de Simon (1968) y Lobrot (1974), por ejemplo, en la que relacionan el éxito o fracaso ortográfico con variables como el medio ambiente, el sexo, las diferencias psicomotrices y sensoriales, o la

personalidad, entre otras. Otras investigaciones (entre otros las de Contreras 1957, Frith 1985, Barker 1992) se han centrado en la correlación mostrada entre diversos factores psicolingüísticos, como el índice de lectura, comprensión verbal, etc. Este tipo de investigaciones buscan fijar qué factores determinan las diferencias entre individuos, es decir, analizan el aspecto individual de la actividad ortográfica. En este trabajo no se ha seguido esta línea de investigación, al considerar que constituye un campo con objetivos propios y suficientemente extenso como para merecer una investigación diferenciada.

La otra causa de los desniveles que aparecen entre los sujetos se corresponde, más que con las capacidades, con la gestión de recursos propios, con las distintas formas de enfrentarse a las demandas de la actividad ortográfica y con la diferencia de las estrategias puestas en juego para darles respuesta. De aquí arranca otra vía de estudio sobre las diferencias entre buenos y malos ortógrafos. Tampoco es un objetivo de esta investigación el indagar en las diferencias de procesamiento que muestran los buenos y los malos ortógrafos.

En este trabajo, más que intentar explicar las causas de las diferencias individuales observadas, se ha buscado el comprender la actividad ortográfica de forma global, para que sirva de base explicativa de los errores ortográficos de una muestra escolar determinada. Para ello se basa en el aspecto supraindividual que la actividad ortográfica muestra, el cual emana del carácter común de los procesos, demandas y finalidades que la propia actividad implica. Es este el aspecto estudiado, con el objetivo de fijar: (a) un modelo explicativo de la actividad cognitiva ortográfica que permita: (b) poder establecer una tipología de errores ortográficos que los sitúe dentro de un modelo cognitivo que oriente sobre la acción pedagógica a desarrollar para su superación, y (c) encontrar aquellos aspectos comunes a la actividad cognitiva ortográfica que pueden intervenir en la confección de una escala predictiva de errores.

2.3.3. Modelo de procesador ortográfico

Modelo de doble ruta

La vertiente cognitiva de la actividad ortográfica es estudiada a través de los procesos que, una vez hecha la elección de la unidad significativa, desembocan en la palabra escrita. Se dejan de lado, pues, otros procesos que también intervienen en la escritura como la planificación, ideación, desarrollo conceptual, etc., comentados al tratar la vertiente comunicativa en que se encuadra la actividad ortográfica.

Está generalmente aceptado entre los estudiosos de la escritura y sus desórdenes que son dos los caminos que se siguen una vez elegida la unidad significativa (momento semántico y prelingüístico) hasta su plasmación en un signo gráfico: la ruta fonológica y la ruta ortográfica, que reciben diferentes nombres, sobre todo la ortográfica, a la que también se llama vía léxica, semiográfica, logográfica, etc. El modelo de doble ruta o dual

nació dentro del estudio cognitivo de la lectura como una comprobación de que los sujetos eran capaces de leer mediante la conversión fonética de lo escrito o accediendo directamente a su significado; trasladada esta distinción a la escritura, resultaba que los sujetos escribían desde la forma sonora de la palabra o desde su recuerdo gráfico, como demostraba el mismo hecho de que ortografías profundas o difíciles, como el inglés, no podían alcanzar la forma correcta de todas las palabras basándose únicamente en su transcripción fonética, sino que necesitaban recurrir a algún tipo de memoria gráfica; por su parte, los estudios hechos sobre pacientes con diferentes trastornos de lenguaje vinieron a coincidir en la existencia de un procesamiento de doble ruta. (Frith, 1980; Ellis, 1982 y 1984; Ellis y Young, 1988; Miceli, Silveri y Caramazza, 1985).

Siguiendo a Cuetos (1991), de quien se adjunta un gráfico sobre el modelo, se procederá a una breve descripción de cada una de las rutas y de los procesos que implican.

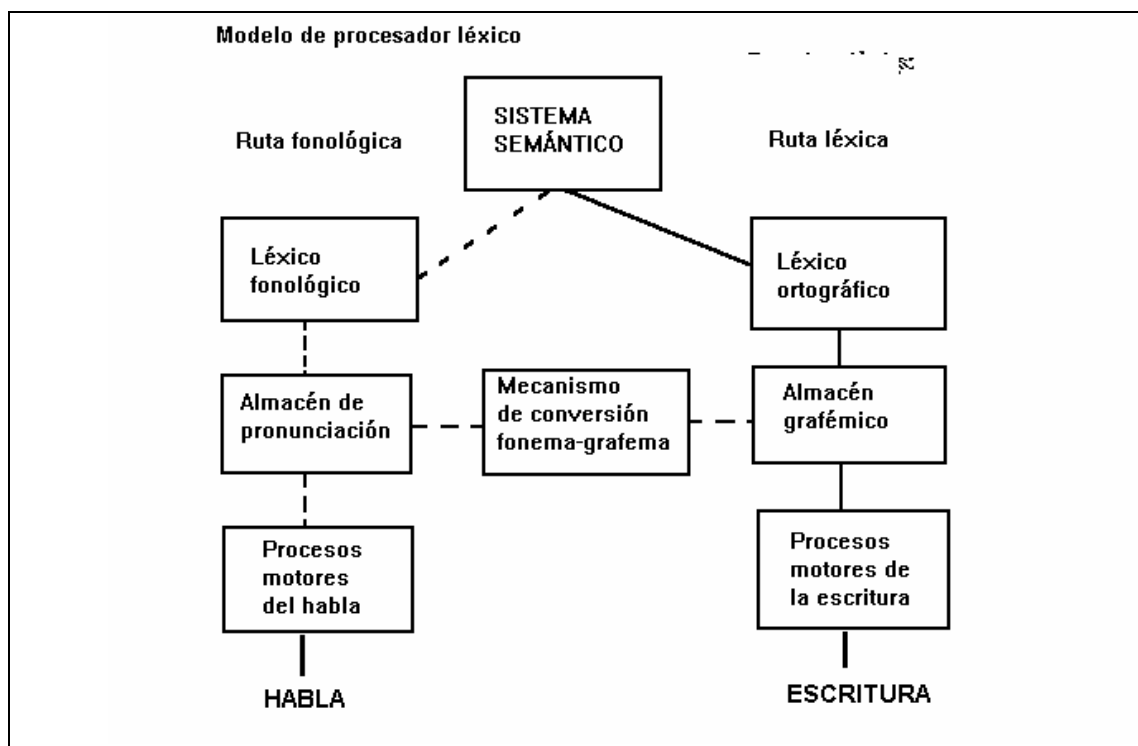


Ilustración 2: Modelo de procesador ortográfico (Cuetos, 1991)

La actividad ortográfica se inicia una vez que se ha seleccionado dentro del sistema semántico (o memoria conceptual) el significado o concepto que se quiere transmitir. Este ítem aparece en forma prelingüística, pues parece comprobado que forman archivos distintos las redes de significados y las redes léxicas (tanto las fonológicas como las ortográficas) (Schriefers, Meyer y Levelt, 1990; Kay y Ellis, 1987). La forma de organización del sistema semántico se explica de forma distinta desde la teoría de redes semánticas y la teoría de rasgos semánticos. Desde la primera los conceptos son vistos como unidades independientes que mantienen entre sí distintas relaciones y categorizaciones. Desde la teoría de rasgos lo que predomina en la memoria conceptual son los rasgos desde los que se construye un significado global o concepto. Sea como sea, lo que sí parece cierto es que los significados se encuentran agrupados por categorías. Al respecto, Cuetos (op.cit., 35) cita casos estudiados de pacientes que mostraban dificultades sólo con algunas categorías, como conceptos referentes a seres vivos, o a las categorías de frutas y vegetales.

En la *ruta fonológica*, una vez activada en el *sistema semántico* la unidad conceptual que se quiere transmitir, esta activaría, a su vez, su correspondiente forma fonológica, escogida dentro del almacén del *léxico fonológico*. La forma así escogida se almacenaría en una memoria de corta duración, el *almacén de pronunciación*, mientras se realizan las operaciones destinadas a convertir esa forma fonológica abstracta en sonidos

o en grafemas. Esto último se consigue mediante el *mecanismo de conversión de fonema a grafema*. De aquí pasaría al *almacén grafémico*, memoria a corto plazo donde se mantiene temporalmente la forma gráfica de las palabras que vamos a escribir, mientras se ponen en marcha los *procesos motores* que permitirán la plasmación física de la palabra mediante su escritura.

En la *ruta ortográfica*, la unidad seleccionada activaría la forma gráfica de la palabra correspondiente del almacén del *léxico ortográfico*, de donde pasaría al *almacén grafémico* mientras operan los *procesos motores*.

Un modelo similar, aunque con un mayor grado de refinamiento, lo ofrece Luelsdorff (1991), del que se presenta una adaptación en la página siguiente:

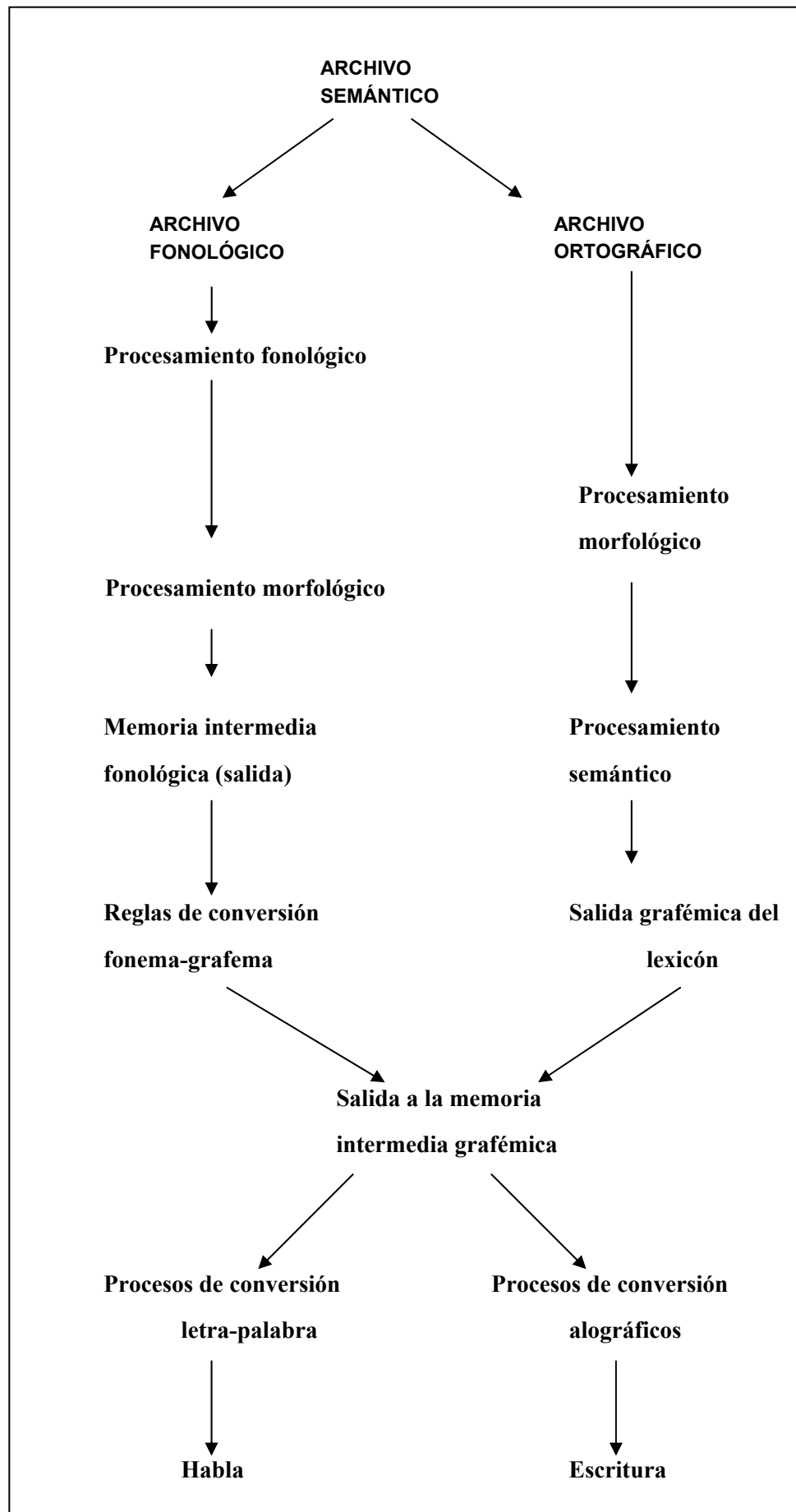


Ilustración 3: Modelo de procesador ortográfico (adaptado de Luelsdorff)

Procesamiento morfológico y semántico

La actividad ortográfica no sólo se mueve entre la transcripción de la forma sonora y el recuerdo gráfico de la palabra que se quiere transcribir, sino que también integra una actividad morfológica (o gramatical) que adquiere mayor o menor presencia según la ortografía de la lengua de que se trate, el tipo de palabras y la capacidad y conocimientos metalingüísticos del sujeto. Por ejemplo, en castellano, la terminación [-aba] presenta las formas escritas *-ava/-aba*, que se utilizan dependiendo de su categoría morfológica: *-ava*, para los adjetivos (*octava*) y *-aba* para los verbos (*amaba*); la distinción entre *ha/a* también es de carácter morfológico. Este tipo de procesamiento tiene carácter sintagmático, pues supone determinar la grafía correcta de las palabras a partir de su naturaleza morfológica y de las relaciones sintácticas que establece con las otras palabras.

Luelsdorff (1991) señala el papel que desempeña la morfología de las palabras en el tipo de algunos errores ortográficos y sus diferentes ocurrencias. Denomina *morfografemas* a aquellas alternancias gráficas que se explican a partir de los procesos morfológicos, por ejemplo, las distintas maneras de formarse el plural que presenta el inglés. Demuestra que distintos fenómenos morfológicos implican diferentes cantidades de errores, por ejemplo, la flexión gramatical es dominada antes que la flexión derivativa. En el inglés, de ortografía profunda²⁸, la variante morfológica lleva muchas veces a la necesidad de recurrir a la vía léxica para encontrar la solución gráfica. Sin embargo, el procesamiento morfológico no es exclusivo de la vía ortográfica, sino que se extiende también a la vía fonológica, tal como señalan Luelsdorff (op.cit.) o Barry y Bastiani (1997). En el español también encontramos alternancias gráficas dependientes de la morfología, por ejemplo, el uso de <z> o <c>, para el mismo fonema, cambia según la palabra sea singular o plural: *pez-peces*; pero, el castellano, de ortografía más superficial, ofrece a menudo la posibilidad de basarse en la transcripción de la forma sonora para llegar a la forma gráfica,

En los estudios recientes cada vez se le ha dado más importancia al papel que desempeña el conocimiento morfológico en el dominio ortográfico: Muter y Snowling (1997) apuntan que el conocimiento gramatical (morfológico y sintáctico) es un predictor significativo de la habilidad ortográfica, lo que se justifica en el hecho de que la sensibilidad hacia la morfología del lenguaje puede facilitar el reconocimiento de unidades significativas que están más allá del simple emparejamiento entre los fonemas y los grafemas. Es decir, el conocimiento de la estructura morfológica de las palabras

²⁸ Una lengua tiene una ortografía *profunda* cuanto más se aleja del principio alfabético, es decir, cuanto mayor es la distancia entre la forma sonora y la forma gráfica de las palabras, caso del inglés o del francés, por ejemplo. Por el contrario, el castellano o el italiano tienen una ortografía *superficial*, pues forma sonora y forma gráfica están muy cercanas.

facilita el reconocimiento de las regularidades ortográficas que muestra la lengua, lo que permite un procesamiento ortográfico más eficiente, como en los ejemplos anteriores, en los que el distinguir claramente si se trata de un verbo, un adjetivo o una preposición ayuda a determinar la ortografía correcta de cada palabra. Frost y Katz (1992) señalan que muchas veces la información fonológica y ortográfica son simples vehículos para la activación de la información morfológica.

El procesamiento morfológico supone también la consideración del carácter semántico de las unidades cuya ortografía se quiere alcanzar. El procesamiento semántico es especialmente relevante en los casos de los homónimos: *horca/orca*, son dos sustantivos femeninos, cuya ortografía viene determinada por su significado.

Archivos léxicos

La existencia de dos conjuntos diferentes de léxico (fonológico y ortográfico) está plenamente aceptada a partir de las investigaciones hechas tanto con sujetos normales como con pacientes afásicos (Morton, 1980; Morton y Patterson, 1980; citados por Cuetos, op.cit.). La ruta fonológica permitiría la escritura de palabras que no han sido vistas antes, y las pseudopalabras (series de letras sin significado); pero no podría asegurar la escritura de las palabras de ortografía arbitraria, como *baca*, *vaca*, *hueco*, etc., cuya forma gráfica se guarda en el almacén ortográfico. En el momento de la escritura, la pronunciación de una palabra también podría activar su correspondiente forma ortográfica. Crowder (1982, 49, 91) lo explica desde un modelo paralelo de extracción de rasgos, diciendo que cuanto mayor es el número de rasgos buscados que se hallan presentes en una unidad, mayor es la posibilidad de que esa unidad sea escogida. Por otro lado, el *umbral de activación* o tiempo de respuesta para que una unidad sea activada sería más bajo cuanto mayor fuese su frecuencia de uso, es decir, para cada una de las unidades que constituyen los almacenes de los léxicos fonológico y ortográfico existe un *umbral de activación* diferente: las palabras de uso más frecuente presentarían un umbral de activación más bajo y, por tanto, su activación se alcanzaría antes que las de uso poco frecuente.

El umbral de activación de una palabra depende, además, de las relaciones que mantiene con otras palabras en sus correspondientes archivos (semántico, fónico, ortográfico) (De Groot, 1992, Ronayne, 1992). Es decir, el sujeto, en el momento de escribir una palabra que responde a un patrón fónico determinado, no está procesando esa palabra aisladamente, sino que el proceso se produce en relación con otra serie de palabras y fuerzas: semánticamente, dicha palabra se relaciona con las de significado similar, misma categoría semántica, etc.; morfológicamente, se relaciona con las de igual raíz, terminación, prefijos, etc.; ortográficamente, dicha palabra se relaciona con todas las que empiezan por la misma cadena gráfica, o tienen los mismos grafemas, etc.

Otra cuestión importante es cómo se estructura el léxico en su almacén respectivo. Tampoco aquí existe unanimidad entre los investigadores sobre si el léxico

se encuentra organizado por entradas únicas (Beauvillain, 1992) o por relaciones morfológicas (Burani, 1992). La relación morfológica en el lexicon incluiría: (1) flexión sintáctica: número, caso, género, tiempo, persona, etc.; (2) relaciones de derivación: normalizaciones de adjetivos, formación de diminutivos, etc.; (3) organización por las raíces de las palabras. La dificultad estriba en distinguir lo que son relaciones puramente morfológicas de las relaciones entre palabras por su similitud formal (patrones fónicos u ortográficos) o por su base semántica común, pues como señala Feldman (1992) la estructura morfológica, ortográfica y fonológica de muchas palabras es común.

En cualquier caso, lo que sí parece claro es que las palabras mantienen entre ellas diferentes tipos de asociaciones; por ejemplo, la forma inicial *hue-* de la palabra *huerta*, remite a otras formas similares como *hueco*, *huevo*, *huella*, etc. Estas redes asociativas pueden ser tanto sonoras como gráficas, y de diferentes tipos, superponiéndose, muchas veces, a redes de carácter morfológico: a partir de las raíces de las palabras, de las desinencias verbales, de los prefijos o los sufijos, etc. Las palabras también se enlazan a través de redes semánticas dentro del sistema semántico. El buen ortógrafo es capaz de usar un número amplio y diverso de redes para recuperar la forma ortográfica de las palabras; de aquí que la enseñanza de la ortografía deba fomentar el uso de este mecanismo.

Otro tema de investigación y debate entre los estudiosos (véase Dixon y Kaminska, 1997, para una revisión del tema) es el papel que juega la memoria en la adquisición, reorganización y mantenimiento a través del tiempo de las unidades que conforman cada uno de los archivos. En general, se distingue entre memoria explícita e implícita. La primera implica una recuperación consciente, intencional y directa de una experiencia anterior, mientras que la memoria implícita supone una recuperación indirecta de la experiencia acumulada, por ejemplo, en la identificación perceptual, en la complimentación de palabras incompletas, etc. La memoria ortográfica sería básicamente de este segundo tipo. Diversas investigaciones han sugerido que las representaciones del lexicon ortográfico no son estables e inviolables en su forma, sino que pueden ser alteradas, en alguna medida, mediante la exposición a las formas gráficas, de tal forma que, si las formas presentadas son correctas, los sujetos aumentan su competencia, pero si las formas presentadas son incorrectas, aquella disminuye. Esto proporciona una confirmación más a la afirmación de que la exposición a lo impreso y la lectura correlaciona positivamente con la habilidad ortográfica.

Conocimiento fonológico

Una de las condiciones imprescindibles para el aprendizaje de la lectura y la escritura, y por lo tanto de la ortografía, es la adquisición del conocimiento fonológico

necesario para identificar los segmentos fonológicos y relacionarlos de forma efectiva con las formas gráficas en que son representados²⁹.

En el nivel sensoriomotor, la habilidad más relevante, para alcanzar dicho conocimiento, es la discriminación auditiva, en tanto que permite la identificación correcta de unidades concretas en la secuencia sonora del lenguaje oral. Esta capacidad perceptual debe ir acompañada de otras, como la capacidad articulatoria y la capacidad de categorización de los sonidos.

De las diversas segmentaciones que puede hacerse de la cadena sonora, la escritura alfabética se basa en la segmentación en fonemas. Sin embargo, esta no es una tarea automática o fácil. Para muchos investigadores la segmentación natural pasaría por la sílaba (Daniels, 1992), procediendo la segmentación fonémica de una elaboración postperceptual, adquirida mediante la instrucción adecuada (Faber, 1992; Escoriza y Boj, 1997). La dificultad estriba en que los segmentos fonémicos no están representados en la señal sonora como entidades concretas, sino que los fonemas son sólo analogías imprecisas y abstractas de la forma en que dichos fonemas suenan en las palabras. No hay una correspondencia precisa, pues, entre las unidades acústicas y los fonemas, cuya identificación, además, se ve dificultada muchas veces por los fenómenos de coarticulación, ya que la información necesaria para identificar un fonema particular, a menudo se solapa con la de otro fonema. La adquisición de este conocimiento fonológico es pues un paso imprescindible en el aprendizaje de la lectura y escritura, procediendo muchas de las dificultades en los primeros estadios de dominio del código escrito de un deficiente procesamiento fonológico (Escoriza y Boj, 1997; Treiman, 1993; Van Bon, 1997).

A los sujetos de la muestra sobre la que se realiza esta investigación se les supone, por su edad y nivel de instrucción, que han adquirido dicho conocimiento fonológico, es decir, que son capaces de segmentar y nombrar los fonemas que constituyen cualquier palabra conocida por ellos. Este conocimiento fonológico no supone, sin embargo, la misma capacidad para manejar las reglas de conversión fonema-grafema, las cuales son más complejas que la simple nominación de los fonemas que forman una palabra, ya que implican establecer las correspondencias adecuadas entre el sistema fonológico y el sistema grafemático.

Conviene distinguir entre lo que es la capacidad de procesamiento fonológico de un individuo, de las restricciones que impone a tal actividad el propio sistema fonológico castellano, pues dentro del mismo sistema aparecen fonemas que, dependiendo de su naturaleza y del lugar que ocupen en la cadena, pierden o relajan sus rasgos distintivos hasta dar lugar a la indiferenciación fonológica, caso de los archifonemas, o de algunas

²⁹ Incluso los métodos globales de enseñanza lecto-escritora tienen como objetivo la adquisición de las correspondencias grafo-fónicas, estableciéndose su diferencia con los métodos fónicos en el punto de partida (el significado o el fonema) y en la forma de operar (analítica o sintética).

variantes de la lengua que tienen su reflejo en la pronunciación. En estos casos la correspondencia fonema-grafema queda fuera del sistema fono-ortográfico, obligando al sujeto a recuperar la forma correcta de la palabra desde el almacén ortográfico. Los errores que puedan aparecer no suponen, pues, una deficiencia en el procesamiento fonológico, sino en la recuperación de la palabra desde la vía ortográfica.

Muchos estudios sobre adquisición lecto-escritora han demostrado una fuerte relación entre una habilidad fonológica temprana y el subsiguiente progreso en el aprendizaje de la lectura y la escritura (Adams, 1990; Goswami y Briyant, 1990; citados por Muter y Snowling, 1997). Dentro de la habilidad fonológica en general, la capacidad más significativa ha demostrado ser el conocimiento de los fonemas. La habilidad para segmentar las palabras en fonemas está influenciada por la exposición a lo escrito. Asimismo, la capacidad para utilizar la rima silábica³⁰ ha demostrado contribuir al desarrollo del conocimiento de los fonemas, así como el aprendizaje del nombre de las letras. Feldman (1992) destaca el hecho de que los niños que son buenos en el análisis fonológico tienden a ser buenos en el análisis morfológico.

Unidades de procesamiento

El mecanismo de conversión fonema-grafema no opera exclusivamente sobre fonemas aislados, sino que opera sobre distintas unidades fónicas a las que trata como un bloque, entre las que destaca la sílaba (Aronoff, 1992; Daniels, 1992; Faber, 1992; Lambert, 1997b). Prueba de ello es que muchos errores de los fonemas se producen en su aparición en una secuencia determinada, pero no en otras secuencias.

Son múltiples los estudios (véase Alameda y Cuetos, 1995) que han destacado la influencia tanto en la lectura como en la producción de otras unidades distintas al grafema. Entre ellas destacan los bigramas (unión de dos letras contiguas, estén o no en la misma sílaba) y las sílabas. Todos estos estudios han destacado el papel de la frecuencia de dichas unidades como una de las variables más destacadas (para algunos investigadores es la que más peso tiene) en el reconocimiento visual de las palabras y, en general, en el procesamiento de la información.

Reglas de conversión sonidos-grafemas

Aunque el nombre más usual suele ser el de "reglas de conversión fonema-grafema", ya se ha indicado que las reglas no operan sólo sobre fonemas, sino sobre cadenas sonoras que pueden ser de diferentes tipos y constitución, desde dos letras que aparecen contiguas sin formar parte de la misma sílaba, hasta las que se integran en la misma sílaba. En este trabajo se utilizará indistintamente cualquiera de las dos

³⁰ Una sílaba puede ser dividida en su *ataque* ("onset") y su *rima* o *coda* ("rime"). El ataque abarca la consonante o consonantes iniciales que preceden al núcleo vocálico, y la rima incluye el núcleo vocálico y las consonantes finales si las hubiera.

denominaciones, entendiendo que se refieren al mecanismo de conversión de cadenas sonoras en cadenas ortográficas.

Barry y Seymour (1988) para el inglés, Cuetos (1993) para el español y Barry y Bastiani (1997) para el italiano han puesto en evidencia que las reglas de correspondencia sonidos-grafemas van más allá de su fundamento fonológico y se enraízan en el carácter léxico de la ortografía, pues (1) el rango de dichas reglas refleja la constitución léxica de la lengua, (2) aparecen ordenadas por su contingencia de aparición (es decir, por su frecuencia de uso) y (3) se muestran abiertas a la influencia léxica contextual. Es perceptible, pues, el entrelazamiento entre el procesamiento fonológico y el ortográfico a través de la morfología.

Existen diferentes umbrales de activación para cada una de las reglas de conversión sonidos a grafemas, dependiendo básicamente de su frecuencia de uso. Según esto los errores que se originasen en el proceso de transformación fonema a grafema tenderían a sustituir un grafema de baja frecuencia por otro de frecuencia más alta, y, por tanto, más fácil de activar. Así, ante una palabra desconocida formada por algún sonido que se pudiera representar indistintamente por dos grafemas (b/v, g/j, etc.) se tendería a utilizar el grafema más frecuente.

De lo anterior se deduce la importancia de reducir el umbral de activación de las reglas de conversión sobre las que se quiera hacer incidir el aprendizaje ortográfico, tanto con ejercicios que resalten su componente fonológico como con ejercicios basados en las características léxicas de las palabras sobre las que operan.

Alternancia de la doble ruta

El funcionamiento de las dos rutas no parece que sea alternativo y excluyente, sino que, por el contrario, parece ser que ambas rutas funcionan conjuntamente (Barry y Seymour, 1988; Campbell, 1983), aunque sea una de ellas la que predomine en el resultado final, según el tipo de palabra de que se trate y las capacidades del sujeto: en palabras muy familiares, o en sujetos muy expertos en la escritura, es la ruta ortográfica la que primero indica la escritura de la palabra, aunque después se ratifique a través de la ruta fonológica; en palabras poco familiares o en sujetos con poca práctica escritora, es la ruta fonológica la primera en aportar una forma léxica, pero al mismo tiempo la ruta ortográfica también entra en funcionamiento, buscando representaciones léxicas semejantes a la que ha aportado la otra ruta, para comparar y reducir la posibilidad de error.

Diversas investigaciones (Nation, 1997) han demostrado que incluso cuando el escritor debe enfrentarse a la escritura de palabras inexistentes o desconocidas para él, no sólo opera mediante la transformación de los sonidos oídos en grafemas, sino que alternativamente realiza también una búsqueda dentro del léxico ortográfico de patrones ortográficos de palabras familiares que le sirvan de referencia para escribir la palabra desconocida, y también realiza una búsqueda en el léxico fonológico para encontrar

palabras que mantengan una similitud fonológica con la desconocida y que le sirvan tanto para orientar su escritura mediante las reglas de conversión fonema-grafema, como para obtener pistas en la búsqueda dentro del léxico ortográfico. Esta estrategia se denomina procesamiento ortográfico por analogía (Goswami, 1992, citado por Nation, 1997).

Paap et al. (1992) explican el procesamiento por la doble vía como una carrera entre rutinas diferentes por alcanzar la misma solución, y, teniendo en cuenta la frecuencia y la regularidad fónica de la palabra, ofrecen la siguiente escala: las palabras de alta frecuencia serían procesadas a través de la ruta léxica y su tiempo de procesamiento sería el menor en comparación con otras palabras de menor frecuencia, es decir, que la respuesta del sujeto ante una palabra de alta frecuencia procedería de la ruta léxica y sería la más rápida; este tipo de procesamiento sería similar al señalado para la lectura: según Crowder (op.cit.), las palabras muy frecuentes se reconocen más por su forma global que por las letras que las constituyen, especialmente, las palabras funcionales serían procesadas por la vía ortográfica. Una respuesta algo más lenta pero cercana a la anterior la ofrecen las palabras que poseen reglas consistentes de conversión fonema-grafema, es decir, aquellas para las que se puede partir de su imagen fónica. Más lentas serían las respuestas a las palabras de baja frecuencia recuperadas desde la vía léxica. El mayor tiempo de procesamiento lo exigirían las palabras con reglas inconsistentes de conversión fonema-grafema. Puesto que sus investigaciones se basan en el inglés, de ortografía profunda o diferenciada de la imagen fónica, estos resultados no son directamente extrapolables al castellano; no obstante, no cabe duda de que la frecuencia de una palabra debe influir en su modo y tiempo de procesamiento.

Para Frost (1992), el carácter de la ortografía es determinante en la vía predominante en el procesamiento, situándolo por encima de la variante de la frecuencia de la palabra. En el caso del castellano, puesto que es una ortografía superficial o transparente, habría una tendencia natural a usar la vía fonológica con preferencia sobre la ortográfica (especialmente en el caso de los ortógrafos menos diestros). Pero incluso en el uso de la ruta fonológica se percibe el uso de la ruta ortográfica, como se señalaba a propósito de la influencia del léxico sobre la constitución y uso de las reglas de conversión fonema-grafema.

Naturaleza de los almacenes intermedios

Tanto el almacén de pronunciación como en el grafémico son memorias a corto término. El carácter auditivo de la memoria intermedia fue puesto de relieve desde las primeras investigaciones al respecto: Sperling (1960) y Conrad (1964), citados por Crowder (op.cit.), señalaron el uso de la repetición interna de lo que se quiere recordar en un bucle constante de almacenamiento. También demostraron que se recuerdan peor las listas de letras semejantes fonéticamente y que existe una alta probabilidad de que los errores en la memoria de trabajo se produzcan por confusión entre letras semejantes fonéticamente, es decir, que cuanto mayor es la relación fonética, mayor es la posibilidad

de confusión, de tal forma que el sonido de las letras es el que determina en gran medida las sustituciones realizadas en el recuerdo.

Procesos motores

El resultado de los procesos anteriormente descritos indica la forma ortográfica de las palabras, pero no los movimientos que hay que ejecutar para alcanzar algún tipo de representación gráfica de la palabra (manuscrita sobre papel o en la pizarra, a través de un teclado de máquina u ordenador, etc.). Los procesos que se llevan a término hasta alcanzar dicho estado vienen representados en el gráfico 4, tomado directamente de Cuetos (1991), así como su explicación.

En el modelo de procesamiento ortográfico estudiado, una vez recuperada la forma gráfica de las palabras, esta era almacenada en una memoria intermedia, denominada *almacén grafémico*, en donde se mantiene la forma gráfica de la palabra mientras se ponen en marcha los procesos que llevan a la plasmación gráfica de la palabra, según los procesos indicados en la derecha del gráfico, o a su deletreo en forma oral según los procesos mostrados en la izquierda del gráfico.

El *almacén alográfico* es una memoria a largo término donde se guardan los *alógrafos* o formas diferentes en que se puede representar cada letra (minúscula, mayúscula, cursiva, etc.). Una vez seleccionado el alógrafo se pasa del campo lingüístico al motor, puesto que el siguiente proceso es el de traducir los alógrafos en los movimientos musculares que permitan su representación gráfica. Para ello se recupera el patrón motor correspondiente al alógrafo que se quiere escribir en el *almacén de patrones motores gráficos*; dicho patrón indica la secuencia, dirección y tamaño proporcional de los rasgos a realizar, a través de los movimientos de dedos y muñeca, cuando se escribe a mano. Si se utiliza un teclado, los movimientos son distintos y se encuentran guardados en otro almacén, pero el proceso es el mismo.

La escritura manuscrita, según Escoriza y Boj (1997), surge de la correlación del ojo y de la mano (coordinación viso-motora), incluyendo, pues, procesos perceptivo-visuales y procesos psicomotores necesariamente coordinados: "el acto gráfico implica la ejecución controlada de un modelo motor específico impuesto por el esquema gráfico de la letra que pretendemos representar".

Los patrones motores gráficos también reciben el nombre de *esquemas motores*. Un esquema sería un programa motor abstracto y generalizado para una clase de movimientos. Estos esquemas pueden representar una letra, grupos de letras de alta frecuencia, una firma o una palabra frecuente. De acuerdo con esta teoría, la ejecución eficiente de letras o grupos de letras sería posible gracias a la formación, en la memoria a largo plazo, de estos programas motores y a su posterior recuperación para la realización del código grafémico. Sus características serían pues, las de la automaticidad y la de situarse en la memoria implícita. Supone, además, la existencia no sólo de un almacén de grafos, sino también de grupos de grafos que pueden llegar incluso a incluir palabras

cortas, funcionales y de uso muy frecuente. El recurso de probar a escribir de varias formas una palabra que no se recuerda se fundamenta, en parte, en el intento de que el esquema adecuado guíe la elección, y, en parte, en el reconocimiento visual de la palabra correcta.

Cuando lo que se pretende es deletrear los grafemas que componen una palabra escrita, se siguen los procesos de la izquierda del gráfico: se busca el nombre de las letras o grafemas en su almacén correspondiente, manteniéndolos en un almacén temporal hasta que se recuperan los patrones motores del habla en los que aparecen indicados los movimientos musculares necesarios para su articulación, lo que permite su oralización correcta.

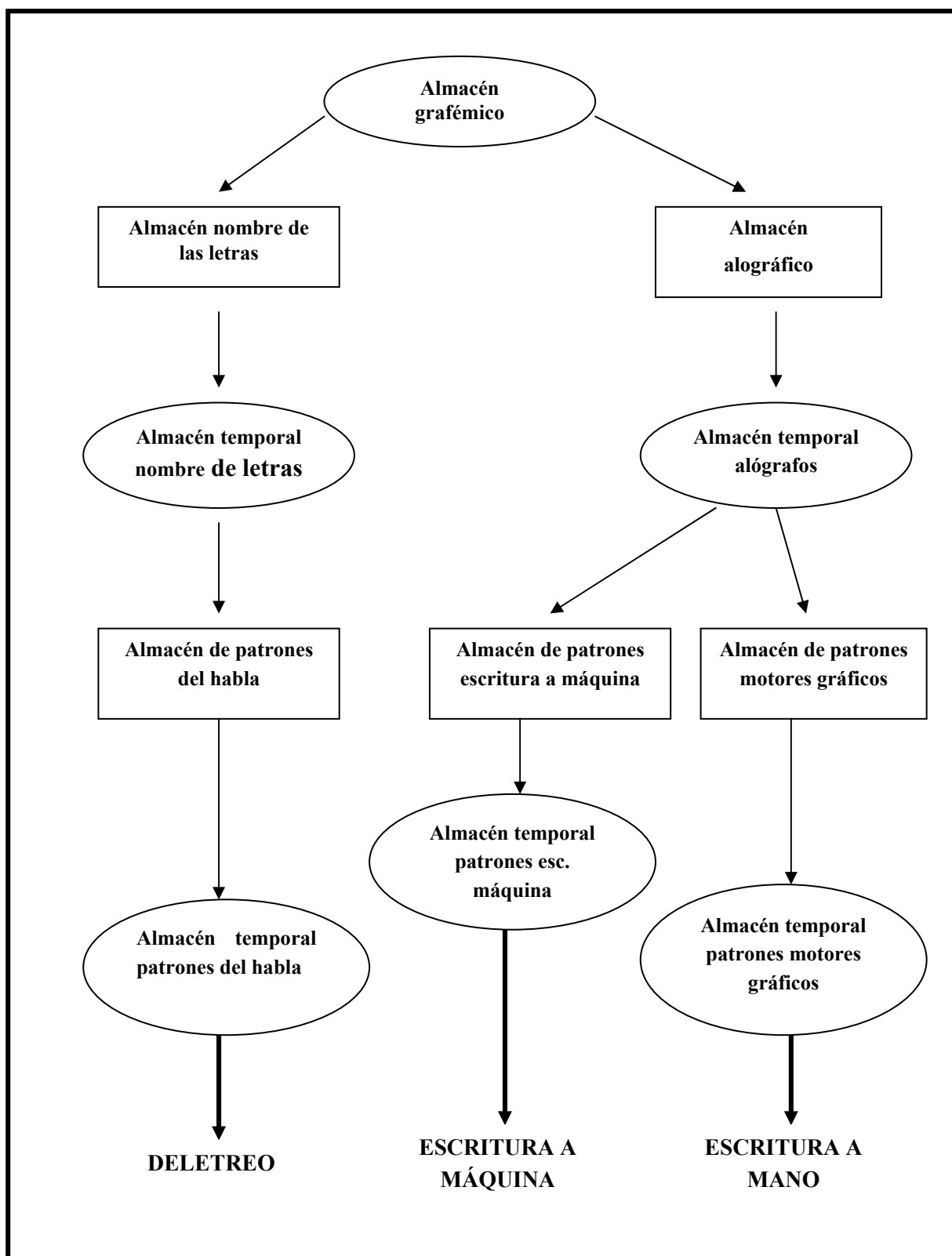


Ilustración 4: Procesos motores (Cuetos, 1991)

2.3.4. Determinantes psicolingüísticos de la competencia ortográfica

Dentro de la literatura sobre la actividad cognitiva implicada en la actividad ortográfica, hay una serie de temas que, aunque con matices, los investigadores destacan por su influencia en la competencia ortográfica que muestran los sujetos.

Discriminación de las unidades fónicas

Desde el principio de los estudios fonéticos se ha prestado atención a la perceptibilidad que presentan las realizaciones de los fonemas, como se ve en la definición que Navarro Tomás (op.cit., 26-27) da de *perceptibilidad* y en la escala que propone para ella: "Los sonidos, en relación con nuestro sentido auditivo, son, según su naturaleza, más o menos perceptibles. Un sonido es más perceptible que otro cuando en igualdad de circunstancias de intensidad, tono y cantidad puede ser oído desde una distancia mayor."; "Las vocales son más perceptibles que las consonantes; las vocales abiertas, más que las cerradas; la vocal más abierta *a*, es asimismo la más perceptible; *i*, *u* son las más cerradas y las menos perceptibles; la escala de perceptibilidad de las vocales, de mayor a menor, parece ser: *a*, *o*, *e*, *i*, *u*. Las consonantes sonoras son más perceptibles que las sordas; las consonantes vibrantes, laterales y nasales se perciben mejor que las propiamente fricativas, y éstas a su vez, mejor que las oclusivas".

Estas cualidades de los fonemas implican que en la percepción de la cadena sonora no todos sus constituyentes son percibidos con la misma claridad fonética por parte de los hablantes³¹. La claridad perceptiva de un sonido depende no solamente de las características propias del fonema, sino también de los fenómenos de coarticulación que pueden presentarse según el lugar que ocupe dentro de la cadena hablada.

A partir del generativismo y los análisis contrastivos, dentro del campo de adquisición de segundas lenguas, se desarrolla el interés por comprobar la extensión y universalidad de estos fenómenos y se encuentran una serie de tendencias de valor genérico: la dificultad inherente a ciertos sonidos y contextos fonológicos, la tendencia a articulaciones centrales, la tendencia a usar estructuras CV, etc.

En su traslación al campo ortográfico estos condicionantes fonéticos implican que, en el análisis sónico previo a la escritura de la palabra, los sujetos pueden encontrarse con puntos de mayor o menor dificultad para segmentar la cadena y dotarla de su valor fonológico. Ante una dificultad de este tipo, si el sujeto no posee una imagen ortográfica clara de la palabra, puede ser incapaz de determinar el valor fonográfico del segmento que está analizando; por ejemplo, la transcripción gráfica del archifonema /N/ en palabras como *infierno* o *cambio* puede ser bastante problemática, si no se conoce de antemano el grafema a usar.

³¹ Ya se indicó como Cantero (1997) ponía de manifiesto la influencia que el conocimiento ortográfico de las palabras ejercía sobre lo que el receptor creía oír.

Estudios como los de Treiman (1993) han puesto de relieve que las dificultades en las conceptualizaciones fonémicas surgen especialmente en determinados puntos de la cadena y con determinados fonemas; otros estudios (Van Bon et al. 1997) han señalado que algunas de estas dificultades³² son comunes a lenguas como el inglés y el holandés. Luelsdorff (1991) basa las razones por las que unas unidades fonológicas son más fáciles de adquirir que otras en la gramática universal (Justenson, 1977), la hipótesis de las diferencias marcadas (Eckman, 1977) y en las escalas de la complejidad de Sgall (1987). Desde la neurolingüística (Bierwisch y Weigl, 1981) también se han aportado evidencias de que cuanto más compleja es una secuencia sonora más dificultades muestran los sujetos para su procesamiento.

Cognitivamente, pues, los sujetos presentarán un mayor dominio de unas realizaciones fonemáticas que de otras, de tal forma que cuanto más compleja sea una secuencia sonora, más dificultades mostrarán los sujetos para su procesamiento; es decir, que, dependiendo de las unidades y de sus posiciones en la cadena, habrá segmentos fónicos a los que será más fácil de asignar su valor gráfico que a otros.

Frecuencia de las reglas de correspondencia fonema-grafema

Ya se señaló como estas reglas tienen diferentes umbrales de activación, de forma que, según Goodman y Caramazza (1986), la probabilidad de seleccionar una regla de correspondencia fonema-grafema en particular está determinada por la frecuencia relativa de su uso en el lenguaje. Esto es también lo que demuestra Luelsdorff (1991) en sus investigaciones a propósito de las diferencias mostradas por los estudiantes alemanes aprendices de inglés en la adquisición de los grafemas vocálicos largos y cortos <a, e, i>. La explicación que da es que la exposición a las reglas de correspondencia fonema-grafema que son más frecuentes, redundan en un aprendizaje más rápido y mejor de estas en comparación con las menos frecuentes.

Se puede afirmar, pues, que la universalidad de una representación ortográfica es un determinante de su adquisición, de manera que las representaciones menos universales son más difíciles de adquirir. En castellano, la obra de la que se puede extraer más información sobre la universalidad de los grafemas y las agrupaciones grafemáticas (bigramas, sílabas y palabras) es la de Alameda y Cuetos (1995).

La conclusión de lo anterior es que cabe suponer que los aprendices dominarán mejor las reglas más frecuentes y que cometerán menos errores relativos en su uso que con las reglas menos frecuentes.

³² Se refieren a la asimilación vocálica de consonantes nasales y líquidas en posición postvocálica en sílabas CCVCC.

Ambigüedad de las reglas de correspondencia fonema-grafema

Luelsdorff (1991) establece, también, que, con referencia a la ambigüedad grafemática y fonemática que se puede presentar en la relación entre fonemas y grafemas, las reglas menos ambiguas son más fáciles de aprender que aquellas que son más ambiguas. Esto supone dar categoría cognitiva al principio alfabético: la búsqueda de la biunivocidad en la escritura supone una tendencia hacia la economía y facilidad de procesamiento de la información. Es, por tanto, un determinante psicológico de primer orden en la adquisición y dominio de las reglas de correspondencia fonemas-grafemas, que ya se ha señalado como un punto básico en la adquisición de la lectura y la escritura.

Formación y uso de analogías

Otro de los temas de frecuente aparición en las investigaciones sobre ortografía es el de las relaciones de vecindad ("neighborhood") (Glushko, 1979; Brown, 1987; citados por Colombo et al., 1992) que establecen entre sí las palabras dentro de los archivos léxicos. Las relaciones de vecindad se establecen a partir de unos patrones fónicos u ortográficos comunes (Gibson y Levin, 1975, citados por Crowder, 1982); dichos patrones pueden ser de diferente extensión, desde una sola unidad grafemática (palabras que empiecen por *b*, por ejemplo) a todo un lexema (familia léxica de *árbol*, por ejemplo); muchas veces las cadenas son tanto sonoras y gráficas como morfológicas (pronombres que empiezan por [cual]-<cual>: *cual*, *cuales*, *cualquier*, *cualquiera*, *cualesquiera*).

Las relaciones de vecindad han sido estudiadas en relación con la regularidad fono-ortográfica de las palabras, su frecuencia y la consistencia de la serie en la que se incluye³³. La conclusión es que cuanto más regular, frecuente y consistente es una serie mayor es su presencia cognitiva en el momento del procesamiento ortográfico, mayor es su velocidad de procesamiento y mayor es la probabilidad de ser escrita correctamente.

Estos determinantes psicolingüísticos estarían presentes en cualquier lengua, aunque, según las características de cada una de ellas, unos determinantes tendrían más fuerza o presencia que otros. En el caso del castellano, dada su tendencia hacia el principio alfabético, los determinantes de carácter fonológico --no sólo la discriminación fonológica, sino también la ambigüedad y frecuencia de las reglas de correspondencia-- tienen un gran peso.

³³ Una palabra es consistente cuando toda su serie mantiene tanto el patrón fonológico como el ortográfico, e inconsistente cuando algún miembro no mantiene alguno de ellos. En este ejemplo del inglés, *hunt* es consistente con *brunt*, *punt*, *runt*, *shunt* porque mantienen el mismo patrón fonográfico, sin embargo, *pint* no es consistente con *hint*, *mint*, *lint*, *tint* porque se pronuncia de distinta forma aunque se escriba igual.

2.3.5. Adquisición y dominio ortográfico

El estudio del proceso de adquisición ortográfica, junto con las cuestiones que lleva aparejadas, queda propiamente fuera de este estudio, pues en el nivel en que este se ha concretado los aprendices ya han adquirido el sistema ortográfico de la lengua, aunque presenten deficiencias en su dominio. Sin embargo, se ha considerado necesario hacer una breve referencia a dicho campo para completar el marco teórico desde la visión cognitiva.

Los primeros modelos que se ocuparon de la adquisición ortográfica son los denominados *modelos de estadios* (Ehri, 1986; Frith, 1985; Gentry, 1982; Henderson, 1985). Gentry distingue las siguientes etapas: precomunicativa, semifonética, fonética, transaccional, correcta. Frith sigue una distribución parecida en el orden de las etapas: logográfica, alfabética y ortográfica. En todos estos modelos se postula una primera etapa fonográfica (referida a la ruta fonológica) que precede a la adquisición de las características ortográficas particulares de la lengua de que se trate (ruta ortográfica y formación del léxico ortográfico).

Investigaciones posteriores han puesto en duda que la adquisición ortográfica siga unos modelos tan lineales, básicamente porque, aunque la fonología juega un papel muy importante en las primeras etapas, los niños también usan informaciones léxicas en sus usos ortográficos iniciales. Los aprendices, pues, no se limitarían sólo a utilizar estrategias fonográficas, sino que también utilizarían otras estrategias de carácter léxico. La diferencia estribaría en la constancia y perfección de cada una de las estrategias puestas en juego (Jaffré, 1995; Pacton et al., 1997). Luelsdorff (1991) indica que la adquisición se produce yendo de lo menos a lo más complejo.

Una de las líneas de investigación sobre los estadios de adquisición ha sido el del análisis de los errores ortográficos cometidos por los aprendices, los cuales han revelado muchos de los conocimientos (fonológicos, ortográficos y morfológicos) que los niños poseen y cómo los usan para alcanzar la conceptualización de la escritura alfabética (Ferreiro y Teberosky, 1979) o el dominio de la ortografía (Read, 1975; Treiman, 1993). Dichos estudios han sido de carácter naturalista³⁴ y longitudinal. A través de ellos (Varnhagen et al. 1997) se ha puesto de manifiesto que la descripción de los estadios implicados en el desarrollo ortográfico, hecho por los modelos de estadios, era demasiado genérica como para dar cuenta del conocimiento de los niños sobre el sistema de escritura y el uso que hacen de dicho conocimiento.

³⁴ La principal limitación de los estudios naturalísticos puede radicar en su falta de carácter explicativo: indican si los sujetos desarrollan un determinado conocimiento y cuándo lo hacen, pero no indican cómo y por qué lo adquiere; falta una teoría del aprendizaje que indique cómo se adquieren, generalizan y modifican los conocimientos y estrategias y que explique el orden de adquisición en función de lo anterior (Luelsdorff, 1991; Pacton et al., 1997, Varnhagen et al. 1997).

Una de las cuestiones en la que han incidido, más o menos directamente, estas investigaciones es la de analizar las diferencias entre buenos y malos ortógrafos, es decir, entre aquellos aprendices que muestran un nivel más avanzado de adquisición y dominio y aquellos que presentan más dificultades. Este método de investigación cuenta con una larga tradición dentro del campo de la lectura y con él se busca un mayor conocimiento de la actividad implicada así como el poder determinar los elementos críticos que intervienen en el aprendizaje.

Otra de las cuestiones sobre las que se han centrado estas investigaciones ha sido la de averiguar si el tipo de errores cometidos permite diferenciar entre buenos y malos ortógrafos (Van Ben et al. 1997): si los errores cometidos por los ortógrafos deficientes son específicos de ellos, significa que muestran un déficit especial, pero si los errores producidos son de la misma naturaleza que los de los buenos ortógrafos, sólo que más numerosos, significa que tienen más problemas con lo que es ortográficamente conflictivo, pero que no muestran ningún problema específico en su actuación. Las investigaciones a este respecto son escasas todavía.

Las implicaciones didácticas que tendría el poder distinguir y explicar los diferentes niveles de competencia que muestran los aprendices de un mismo nivel educativo son evidentes. De hecho, este es uno de los objetivos últimos que se buscan a través del análisis de los errores de los aprendices.

2.4. EL ERROR ORTOGRÁFICO DENTRO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA

Tal como se señalaba en la hipótesis de partida, la naturaleza y ocurrencia de los errores ortográficos se consideran fruto de la naturaleza de la actividad ortográfica y de la idiosincrasia del sujeto. Esto significa desglosar la actividad ortográfica en un aspecto supraindividual, que es el que aquí se estudia, y uno individual. Una vez establecido el marco teórico genérico de la actividad ortográfica y su concreción para el sistema castellano, es el momento de analizar cómo los errores se derivan de las características de la actividad desarrollada. Para ello se revisará desde los tres planos en los que se ha establecido la actividad ortográfica (lingüístico, cognitivo, comunicativo) qué factores influyen sobre la competencia ortográfica, favoreciendo o dificultando su dominio.

2.4.1. El error ortográfico dentro de la actividad lingüística ortográfica

Dentro de la actividad lingüística que implica la actividad ortográfica se estableció, como el aspecto más destacado, el tipo de relación entre el sistema grafemático y el fonológico (dimensión grafofónica), para posteriormente ver cómo se concretizaba en el caso de la lengua castellana.

El principio básico que define un sistema de escritura alfabético es el de la correspondencia biunívoca entre los fonemas y los grafemas. El incumplimiento de este principio provoca ambigüedad fonética³⁵ o ambigüedad grafémica, la cual puede estar resuelta mediante reglas de uso o no estarlo. Las relaciones biunívocas o de ambigüedad resuelta constituyen el sistema fono-ortográfico, y las relaciones de ambigüedad no resuelta constituyen el campo arbitrario del sistema ortográfico.

En relación con la adquisición de un alfabeto escrito, por parte de un nativo o de un foráneo, Luelsdorff (1991) formula la *hipótesis de la complejidad*, en la que sostiene que la desviación sistemática de la biunivocidad fonema-grafema es la mayor fuente de error, por lo que una tipología razonada de tales desviaciones puede ser usada como base de una teoría de la complejidad ortográfica. Dentro de esta hipótesis, la complejidad ortográfica depende del tipo y cantidad de información lingüística necesaria para relacionar cada sonido con su grafema. La complejidad es medida en

³⁵ La ambigüedad fonética surge cuando un grafema representa a dos o más fonemas (por ejemplo, <c> representa a /θ/ y a /k/); la ambigüedad grafémica aparece cuando varios grafemas representan al mismo fonema (por ejemplo, <c>, <k> y <qu> representan a /k/). Ambas son desviaciones del principio alfabético de la biunivocidad.

términos del número de nodos requeridos para relacionar la representación ortográfica con la fonética.

Luelsdorff (1991, 110-111) toma el nombre de *hipótesis de la complejidad* de Eckman (1977), quien la deriva del análisis contrastivo y de la gramática universal. Surge, por tanto, dentro del campo fonológico y dentro de las teorías de adquisición de una segunda lengua. Enlaza, asimismo, con los estudios sobre el orden de adquisición, tanto de L1 como de L2, en los que se relaciona la resolución de la ambigüedad fonética y grafémica con el grado de complejidad en la relación entre ortografía y fonología.

Siguiendo a Sgall (1987), propone la ordenación de las desviaciones en dos escalas: la de la complejidad de los signos y la de la univocidad. Cada uno de estos ejes consta de 7 valores. La escala de la complejidad de los signos centra su atención sobre los propios signos de la escritura, es decir, sobre los grafemas y los subgrafemas, clasificándolos, según su propia complejidad constitutiva y su intervención en otros signos, de forma que los protografemas (grafemas simples) van antes que los grafemas compuestos, las cadenas protografemáticas antes que las cadenas grafemáticas complejas, los subgrafemas regulares antes que los subgrafemas irregulares y, de forma general, la relación uno-a-uno antes que la relación uno-a-muchos o la relación muchos-a-uno. Aunque Sgall busca una escala de validez universal, la aplicación de esta escala parece más rentable para lenguas de mayor complejidad grafemática que la castellana, como, por ejemplo, el sistema grafemático checo, sobre el que hace Sgall la aplicación de su escala.

Como aproximación a lo que podría ser esta escala para el sistema gráfico castellano, se podría establecer la siguiente gradación de complejidad creciente:

- I. protografemas: grafemas sin variantes de ningún tipo ni intervención en dígrafos: <a,e,o,f,d,p,t,z,y,k,s,m,n,ñ,b,v,j,w,x>
- II. grafemas que intervienen en dígrafos: <c,l,h,i,r,g,u>
- III. dígrafos que representan un nuevo fonema: <ch,ll,rr>
- IV. dígrafos que no representan un nuevo fonema y son sensibles al contexto grafemático: <hi,gu,qu>

El otro eje es la escala de la univocidad, que especifica el grado de ambigüedad ortográfica. Su punto de partida es el principio alfabético de la biunivocidad, a partir del cual va marcando las desviaciones que se producen en una escala de complejidad creciente: la relación uno-a-uno antes que la uno-a-muchos o muchos-a-uno, y esta antes que la uno-a-ninguno o ninguno-a-uno. A este principio añade variantes de carácter contextual y morfológico. Para la actividad ortográfica la escala de la univocidad sería la siguiente:

- (U1) Biunivocidad absoluta.
- (U2) Biunivocidad relativa.
- (U3) Desviaciones regulares, para diferentes grafemas usados para un fonema simple en diferentes morfemas, la elección viene dada por una regla general y corroborada por las alternancias fonémicas en una posición morfé mica dada (en un contexto fonémico diferente)
- (U4) Como (U3) pero sin alternancias que lo corroboren.
- (U5) Desviaciones irregulares. La elección viene dada por la diferencia entre morfemas léxicos.
- (U6) Desviaciones irregulares. La elección viene dada por un morfema.
- (U7) Desviaciones irregulares. La elección es idiosincrásica (tradicional, sin una justificación funcional).

De estas dos escalas, la que mayor peso tiene para el castellano es la segunda, pues es la que define de forma primaria la complejidad de un sistema ortográfico que tiende hacia el principio alfabético. Una primera aproximación al sistema castellano sería la realizada en el momento de describir el sistema grafemático castellano:

- a) monofonemáticos exclusivos de arbitrariedad mínima: <a,e,o,ch,f,ñ,d,l,ll,p,t>
- b) monofonemáticos compartidos de arbitrariedad media: <i,u,ü,gu,qu,rr,z>
- c) difonemáticos compartidos de arbitrariedad media: <c,r>
- d) monofonemáticos compartidos de arbitrariedad máxima: <hi,k,m,s,j,b,v>
- e) difonemáticos de arbitrariedad máxima: <g,n,w,x>
- f) afonemáticos de arbitrariedad máxima: <h>

Hay que tener en cuenta que el uso de un grafema difonemático—como <c>, por ejemplo--, puede ser menos arbitrario que el uso de un grafema monofonemático -como , por ejemplo--, en razón de que el uso del difonemático está regulado por reglas, mientras que el otro no las posee. De todas formas, esta es sólo una primera aproximación a la traslación al sistema ortográfico castellano del principio de la complejidad ortográfica, ya que los grafemas son clasificados como un todo, sin atender a los diversos usos que presentan, de los cuales, unos pueden pertenecer al campo regulado por reglas fonó-ortográficas y otros al campo de la arbitrariedad.

Luelsdorff (1991) hace una aplicación extensiva de la hipótesis de la complejidad, a la que confiere valor explicativo de diversos fenómenos: el uso inicial que hacen los niños de la estrategia de usar el nombre de las letras para representar los sonidos a escribir se explicaría por la biunivocidad y regularidad que implica, mientras que otros usos deben ser aprendidos de memoria. También explica desde la hipótesis de la complejidad por qué se adquiere antes el dominio de las consonantes simples que

las de las compuestas y por qué algunos sufijos son adquiridos antes que otros: el pretérito (en inglés) es más complejo fonológica, ortográfica y morfológicamente que el progresivo, y es esta complejidad la que hace que la ortografía de las consonantes dobles en estos sufijos sea más difícil de adquirir.

2.4.1.1. Principio de la complejidad ortográfica

En sus investigaciones Luelsdorff no hace una aplicación directa y explícita de la teoría de la complejidad de Sgall, sino que se refiere a ella como principio genérico (desde el principio alfabético de la biunivocidad y sus desviaciones), buscando en cada caso qué es lo que contribuye a que un fenómeno sea más complejo que otro y demostrando cómo la complejidad determina el orden de adquisición, así como el número de errores. En este sentido, quizá más que hablar de una *hipótesis* habría que hablar de un *principio*; en esta investigación el término que se usará será, pues, el del *principio de la complejidad ortográfica*, enunciado según las características que le atribuye Luelsdorff:

- *la complejidad se define en términos de la información que se necesita procesar para alcanzar una solución ortográfica correcta: cuanto mayor es la información que hay que procesar, más complejo es un fenómeno;*
- *la complejidad se produce con relación al alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad;*
- *la complejidad ortográfica depende de los tres campos implicados en la búsqueda de una solución ortográfica: fonológico, morfológico, ortográfico;*
- *la constitución de los signos gráficos también influye sobre la complejidad ortográfica;*
- *la complejidad de un fenómeno ortográfico es lo que determina su grado de dificultad, tanto para ser adquirido como para ser dominado.*

Basándose en el principio de la complejidad ortográfica, se puede enunciar la siguiente *hipótesis explicativa*:

El error ortográfico está en relación con la complejidad ortográfica de la información lingüística que hay que procesar, de tal forma que cuanto más compleja sea esta, más posibilidades hay de que aparezca el error.

Para el castellano, el enfoque de la complejidad ortográfica como alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad parece especialmente relevante como principio ordenador del estudio de los errores ortográficos, pues, tal como se ha señalado en el estudio de la actividad lingüística, el carácter genérico de la ortografía castellana como superficial o transparente permite establecer con claridad (desde la interrelación entre el sistema fonológico y el grafemático) qué fenómenos ortográficos quedan regulados por el sistema fono-ortográfico y cuáles no, y en qué grado se alejan del principio alfabético. La actividad ortográfica también implica una actividad

morfológica que debe ser integrada en cualquier análisis, sin embargo, como principio ordenador, parece más rentable para el castellano, dados sus rasgos definitorios, basarse en el principio fonográfico, e integrar a partir de este las características morfológicas que influyan sobre la complejidad de un uso grafemático.

La aplicación del principio de la complejidad ortográfica significa la posibilidad de confeccionar una escala de usos ortográficos de los grafemas ordenada según la complejidad que presenten; esta escala iría desde los usos menos complejos o biunívocos a los más complejos, en los que la relación se establece de ninguno a uno o de uno a ninguno, pasando por los usos en los que aparece una relación de ambigüedad, fonemática o grafemática, resuelta o no. Los errores ortográficos estarían en relación con dicha escala, es decir, cuanto menor sea la complejidad de un uso grafemático, menos errores presentará, y a la inversa.

Para poder aquilatar mejor la complejidad ortográfica de un fenómeno lingüístico es necesario atender no solamente a su propia constitución lingüística, sino también a la complejidad o dificultad que su procesamiento cognitivo implica. Es lo que se hará en el estudio del error ortográfico dentro de la actividad cognitiva ortográfica.

2.4.2. El error ortográfico dentro de la actividad cognitiva ortográfica

Si en la anterior sección se estudiaba el error como fruto de la actividad lingüística y se establecía el principio genérico de la complejidad ortográfica, en esta sección se va a estudiar el error en sus posibles apariciones dentro del modelo cognitivo establecido, para calibrar después qué determinantes psicolingüísticos influyen en la aparición de errores. Epistemológicamente, el objetivo será el de integrar los conocimientos que de aquí se deriven en el campo del principio de la complejidad, para que este tenga un mayor poder explicativo sobre los errores ortográficos.

2.4.2.1. Errores basados en deficiencias del procesamiento

Deficiencias en la ruta fonológica

Las deficiencias en la ruta fonológica pueden aparecer en el principio mismo a causa de un procesamiento fonológico erróneo de la palabra a escribir, e implicaría la incapacidad de segmentar adecuadamente la cadena sonora o de hacer corresponder los sonidos analizados con los fonemas correspondientes; este error es propio de las etapas iniciales de aprendizaje de la lengua escrita. Rodríguez Jorrín (1993), por ejemplo, considera que la gran mayoría de los errores en esta etapa son de origen fonético (en su doble vertiente de actividad perceptiva y procesamiento lingüístico), reduciendo los errores de origen visoespacial a menos de un 5 por 100.

El error puede aparecer al utilizar incorrectamente los mecanismos de conversión fonema-grafema. Los errores que pueden ser achacados a un uso deficiente de estas reglas de conversión son, lógicamente, aquellos que se producen sobre usos grafemáticos regulados por reglas, es decir, los encuadrados dentro del sistema fonotográfico. Sus causas podrían ser un desconocimiento de dichas reglas o su no-aplicación. Sin embargo, la adquisición de la escritura implica su conocimiento, por lo que, excepto en las etapas iniciales de aprendizaje o en casos de trastornos, no se pueden achacar estos errores a un desconocimiento de las reglas de conversión fonema-grafema, que, además, se presentan en número reducido. Concretamente, los sujetos de la muestra que se analizará sí presentan dicho conocimiento, como lo demuestra que ninguno de ellos presente un error constante del que se pueda deducir el uso de una regla inexistente, sino que, tendiendo hacia el uso correcto, cometen una serie de errores causados por la no-aplicación de las reglas.

Según Cuetos (1991, 59), los sujetos que presentan dificultades de escritura en la vía fonológica suelen cometer errores en el uso de afijos y en el uso de palabras funcionales, para cuya escritura se utilizaría la ruta fonológica. La explicación que se da es que las palabras funcionales, por ser nexos que no representan ningún concepto, no tienen representación léxica y, por consiguiente, se escriben a través de la ruta fonológica. Los afijos también se escribirían a través de la ruta fonológica, porque en el léxico sólo figurarían las raíces de las palabras. Otros autores (Caramazza, 1985, citado por Cuetos), sin embargo, sostienen que las palabras funcionales y los afijos también se encuentran en el léxico, pero en un almacén distinto.

Deficiencias en la ruta ortográfica

Las deficiencias en la ruta ortográfica se manifiestan con mayor claridad en la escritura incorrecta de aquellos grafemas cuyos usos no están regulados por las reglas de conversión fonema-grafema, y para los que no existe otra opción de escritura que su recuperación correcta desde el almacén del léxico ortográfico. En esta ruta cobra especial importancia el procesamiento morfológico de las palabras a escribir, pues es el que indica muchas veces qué grafema debe usarse. El atender al valor semántico de las palabras es especialmente importante en el caso de los homónimos heterógrafos, pues es la única señal disponible sobre su grafía. La falta de atención semántica, procesamiento morfológico o incapacidad memorística es lo que provoca los errores dentro de esta ruta. De entre las palabras irregulares, se suelen escribir mejor las frecuentes que las infrecuentes, debido al bajo umbral de activación de las primeras. También se suelen escribir mejor las concretas que las abstractas.

En general, se puede decir que las deficiencias en la vía fonológica incapacitan para escribir pseudopalabras y la escritura de las palabras regulares se vuelve problemática, mientras que las dificultades en la ruta ortográfica se presentan en la escritura de las palabras irregulares y de los homófonos. Los malos ortógrafos pueden

presentar dificultades en ambas rutas, pero en castellano la tendencia entre los malos ortógrafos es la de escribir por la ruta fonológica, según Cuetos (op.cit.)

Deficiencias en el conocimiento morfológico y fonológico

Ya se apuntó la importancia cada vez mayor que se le va dando al conocimiento morfológico como predictor de la habilidad ortográfica (Muter y Snowling, 1997), por tanto, un desconocimiento morfológico o un acceso deficiente a él puede significar el no saber escoger la forma ortográfica adecuada.

También se señaló la importancia que se le da en todos los estudios sobre adquisición y dominio de la ortografía al conocimiento fonológico. Un dominio insuficiente de cualquiera de los dos sistemas implica la posibilidad de errores, tanto de raíz morfológica como fonológica.

Deficiencias en los sistemas de almacenamiento

Unos archivos léxicos (fonológicos, ortográficos) cortos o de redes asociativas débiles o morfológicamente poco organizados pueden ser otro de los factores que provoquen errores ortográficos.

Puesto que la elección de las soluciones ortográficas opera—en diferentes grados según sujetos, palabras y ocasiones—por analogía con otras formas sonoras o gráficas, el disponer de las formas correctas y el elegirlas entre otras posibles determina el que la producción ortográfica sea normativa o no. Es decir, la primera condición es la de tener almacenada la forma ortográfica correcta y la segunda condición es que se imponga en su elección sobre otras formas posibles pero incorrectas. En este sentido el umbral de activación de las formas concurrentes—dependiente básicamente de su frecuencia de uso—juega un papel destacado.

Deficiencias en los almacenes intermedios

Tanto en el almacén de pronunciación como en el grafémico, definidos como memorias a corto término, se pueden producir errores tales como la pérdida de sonidos o palabras, intercambio de grafemas, etc., sobre todo cuando se almacenan oraciones largas que sobrepasan la capacidad de dichos almacenes (Lambert et al., 1997b).

Si el error se sitúa en el almacén de pronunciación, se suelen presentar alteraciones por omisión o adición de elementos, más que por sustitución. Si la dificultad se encuentra en el almacén grafémico, las deficiencias no dependerán de la ruta utilizada, sino de las características de memoria a corto plazo de dicho almacén. Los errores son más frecuentes con las palabras largas, y se sitúan, sobre todo, al nivel de sílaba (Lambert et al., 1997b).

Los problemas por secuencia o alteración del orden deben ser ocasionales en el nivel estudiado. Si fuesen sistemáticos habría que estudiar la posibilidad de que se debiese a un déficit evolutivo.

Deficiencias en los procesos motores

En el nivel que se analizará se da por adquirido el dominio grafo-motor de la escritura, por lo que no se espera ningún error debido a una falta de maduración evolutiva. De entre las posibles dificultades que pueden surgir interesan las que tienen su origen en la selección alográfica. Así, en casos extremos, se encuentran escrituras donde se mezclan las mayúsculas y las minúsculas en la misma palabra, aunque no suelen proceder de una selección aleatoria, sino que determinadas letras se escriben siempre o casi siempre con mayúscula, mientras que otras se mantienen en minúscula.

También puede existir algún caso de sustitución superficial entre grafemas, no por desconocimiento o confusión de sus valores fonéticos, sino por déficits atribuibles a una mala gestión de las memorias de trabajo, ya sea en el almacén temporal de los alógrafos o en el almacén temporal de patrones motores gráficos. A este respecto, es pertinente mencionar los estudios comentados por Escoriza y Boj (1997) cuyo objetivo es el de determinar las letras que pueden presentar mayor probabilidad de confusión por compartir en diferente grado cierto número de rasgos, ya sea en su percepción visual o en su ejecución motora: aquellas letras que presentan mayor probabilidad de confusión entre ellas serían las más propicias a provocar errores por sustitución dentro de los almacenes intermedios.

Si los errores no son ocasionales, sino que se producen de forma más o menos constante y sobre determinadas letras, se podría pensar en un problema no resuelto de inversión de letras. Este puede deberse a una deficiencia en el procesamiento de la información visual o, más probablemente (Escoriza y Boj, 1997, 44) a un problema en la mediación verbal, es decir, a errores de instrucción lingüística causados por deficiencias en la encodificación verbal. En cualquier caso, su estudio específico queda fuera de los propósitos de este trabajo, que se centra en los errores de producción de aprendices que dominan los principios básicos de la escritura y no presentan problemas madurativos o evolutivos. El análisis de errores permite, no obstante, el detectar estos problemas y orientarlos adecuadamente dentro de la institución escolar, mediante su remisión al gabinete de orientación psicopedagógica o figura similar.

2.4.2.2. Determinantes psicolingüísticos que influyen sobre la aparición de errores

Al comentar la actividad cognitiva se destacaban una serie de determinantes a los que se concedía una influencia destacada sobre la competencia ortográfica; lógicamente, dichos determinantes orientarán la aparición de errores en un sentido concreto:

- *Habrán realizaciones fónicas—dependientes de la naturaleza del fonema, su posición y contexto—que tenderán a provocar más errores que otras.*

- *Partiendo del principio alfabético, se puede afirmar que, cuanto menos ambigua sea una regla de correspondencia fonema-grafema, menos posibilidad habrá de que su uso provoque errores.*
- *En condiciones de igual complejidad ortográfica, las reglas de uso menos frecuente acapararán más errores que las reglas de mayor frecuencia.*
- *Las unidades de procesamiento que se integran en patrones fónicos, ortográficos y morfológicos sólidos y frecuentes, presentarán menos errores que aquellas unidades que no dispongan de dichos patrones.*

La interacción de estos factores determina en buena medida la complejidad de una solución ortográfica, y, de acuerdo con el principio de la complejidad ortográfica, cuanto más compleja es una solución ortográfica, más difícil es su dominio, por lo que presenta mayor número de errores.

Ya se señaló el peso que los determinantes de carácter fonológico tienen dentro de la ortografía castellana. De su naturaleza se deduce que se alinean con la aplicación, básicamente alfabética, del principio de la complejidad esbozada sobre el castellano.

2.4.3. Integración de la actividad lingüística y cognitiva

Dado el carácter alfabético de la ortografía castellana, parece viable y adecuado el partir del principio de la complejidad ortográfica—entendido como alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad—como principio explicativo de los errores ortográficos de los aprendices, complementándolo y matizándolo con los determinantes psicolingüísticos anteriormente explicitados y con aquellas variaciones que sobre dicho principio pueda introducir la actividad cognitiva. La comprobación empírica de esta afirmación, que puede formularse como hipótesis, constituirá el eje de esta tesis.

2.4.4. El error ortográfico dentro de la actividad comunicativa

Al hablar sobre la competencia comunicativa de la que forma parte la competencia ortográfica, se apuntó que uno de los factores que más pueden influir sobre el dominio ortográfico es la concurrencia de dos o más lenguas en el momento comunicativo, ya que el procesamiento que pueda hacer el usuario de una lengua nunca es indiferente a la competencia acumulada en otra lengua que el sujeto conozca de forma amplia o profunda. Dicha influencia adquirirá diversos grados y direcciones según las lenguas que entren en contacto y según la competencia lingüística general del usuario y la competencia que posea en cada uno de los códigos que conozca. En el caso concreto de esta investigación, se considera un hecho de especial relevancia la concurrencia del catalán y el castellano, porque todos los individuos de la muestra conocen y dominan en una medida u otra ambos códigos, y su enseñanza escrita—y,

por tanto, ortográfica—se ha producido dentro del mismo ámbito escolar; ello puede implicar que si los sujetos no se muestran suficientemente diestros en el dominio ortográfico, se produzcan transferencias incorrectas de una lengua a otra. Como se verá al analizar los errores encontrados, los datos obtenidos corroboran que la interferencia de códigos es una de las fuentes o causas de errores ortográficos. De aquí la necesidad de establecer un marco teórico para el análisis de este fenómeno, que aquí se construirá desde los estudios sobre adquisición de segundas lenguas y del análisis de errores³⁶.

2.4.4.1. Los estudios sobre adquisición de segundas lenguas

Las aportaciones a esta investigación que pueden derivarse de esta corriente de estudio se fundamentan en que: epistemológicamente, se mueven dentro de los mismos campos de la lingüística y el cognitivismo; dentro del campo de investigación de segundas lenguas, se ha prestado especial importancia a los fenómenos de interferencia lingüística; muchos de los trabajos dentro de dicho ámbito se han centrado en la adquisición de la fonología, en relación con la cual tiene que estudiarse necesariamente la ortografía.

Para estudiar las aportaciones que más puedan interesar a este trabajo, se ha realizado una pequeña retrospectiva a partir de la que se han ido destacando los elementos más sobresalientes.

Etapas y conceptos de la investigación sobre adquisición de segundas lenguas

La cuestión más relevante de este campo es el papel que juegan las transferencias de las estructuras de la lengua nativa para explicar los errores que realiza el aprendiz en la L2. Sucintamente, se pueden distinguir tres etapas: en la primera se concede gran importancia a la L1; en la segunda se da una importancia mínima a la L1, y en la tercera se busca la influencia de la L1 en aspectos cualitativos (Iruela, 1997).

En la primera etapa (años 60) se establece la hipótesis del *análisis contrastivo*. Se mueve dentro del conductismo (adquisición de hábitos) y el estructuralismo (Guasch, 1990). Parte de la comparación de las estructuras de la L1 con la L2, y afirma que donde estas son coincidentes se producirá una transferencia positiva de L1 a L2, mientras que donde ambas estructuras difieran se producirá una dificultad de aprendizaje (transferencia negativa). Los datos, sin embargo, no corroboraron dicha hipótesis, ya que daban cuenta de un número reducido de errores, no se verificaban los errores previstos por transferencia, y aprendices de diferentes lenguas nativas cometían

³⁶ El término *análisis de errores*, dentro del campo de investigación de la adquisición de segundas lenguas, se suele usar con un valor específico para referirse a las investigaciones sobre la interlengua de los aprendices. En esta tesis no se usa en esa acepción, sino que se usa en un sentido mucho más amplio, como método de investigación.

los mismo errores. Vista la inoperancia de esta hipótesis se elaboró una versión “débil” de la misma, que permitía explicar a posteriori algunos de los errores encontrados.

La siguiente etapa (años 70) se conoce con el nombre de *análisis de errores*. La atención se desplaza sobre la producción del aprendiz. Los errores son vistos como una fuente de información para el investigador, y el primer problema que se plantea es el de su identificación y clasificación—este postulado, así como el problema metodológico de la clasificación de errores, son centrales en nuestra investigación—. Las clasificaciones son variadas y se hará referencia a alguna de ellas cuando se comente la taxonomía utilizada en este trabajo, pero conviene destacar la división básica que se establece entre errores intralinguales e interlinguales. Los primeros son de carácter evolutivo y dependen de las características de la misma lengua que se está aprendiendo, ya sea su aprendizaje como L1 o como L2 (procesos de desarrollo o estrategias de adquisición del lenguaje). Los segundos hacen referencia a aquellos errores debidos a la influencia de la L1 (procesos de transferencia).

En los años 80 el interés se focaliza sobre la explicación del proceso. Se sigue investigando en las secuencias de aprendizaje, es decir, se estudian los estadios intermedios y orden de dominio de las diversas estructuras de la lengua objeto. De este estudio resalta la semejanza de los caminos seguidos por los aprendices de la misma lengua, aunque para unos sea L1 (niños que aprenden su lengua materna) y para los otros L2 (estudiantes con otra lengua materna). También destacan una serie de tendencias fonológicas de valor genérico: la dificultad inherente a ciertos sonidos y contextos fonológicos, la tendencia a articulaciones centrales, la tendencia a usar estructuras CV, etc. Hetch y Mulford (1982, citados por Iruela, 1997, 982) proponen un continuum desde las vocales, donde predominarían los procesos de transferencia, a las fricativas y africadas, a las que asocian con los procesos de desarrollo, pasando por las líquidas y las oclusivas. En otros estudios se apunta a que en las primeras etapas de adquisición predominan los procesos de transferencia, que van decreciendo a medida que se produce el aprendizaje; contrariamente, los procesos de desarrollo son raros al principio, pero luego incrementan su frecuencia; tanto unos como otros decrecen o desaparecen según se va completando el aprendizaje

La influencia de la lengua de origen no se cuestiona, sino las características de dicha influencia, y se mantiene la idea de que se pueden predecir algunos errores a través de la diferencia entre lenguas. En la línea de potenciar el análisis contrastivo aparece la “Hipótesis de las diferencias marcadas” (Markedness Differential Hypothesis) de Eckman (1977), que afirma que un fenómeno A es más marcado que B si la presencia de A implica la de B, pero la presencia de B no implica la de A. De esta forma las dificultades se pueden predecir:

- a) Aquellas áreas de la segunda lengua que difieren de la lengua nativa y son más marcadas que las de la lengua nativa serán difíciles.

- b) El relativo grado de dificultad de las áreas de la segunda lengua se corresponde con el relativo grado de marcación.
- c) Aquellas áreas de la segunda lengua que son diferentes de la lengua nativa pero no están marcadas en esta no serán difíciles.

Tarone (1978), indica diferentes tipos de transferencias y estrategias: - transferencia positiva al utilizar un sonido de la L1 en la L2 cuando los dos son iguales; -transferencia negativa al sustituir un sonido de la L2 por uno de la L1 que es semejante o diferente, pero no igual; -estrategia de sobregeneralización, al utilizar incorrectamente un sonido de la L2; -estrategia de aproximación, como, por ejemplo, la tendencia a articular hacia posiciones centrales sonidos extremos altos o bajos.

Todo ello da lugar a los análisis contrastivos cualitativos. Señala Iruela (1997, 980) que un análisis contrastivo actual debe aportar:

- un inventario de los fonemas de ambas lenguas,
- los alófonos de cada fonema de las dos lenguas,
- las restricciones distribucionales de los fonemas de la L1 y la L2.

La comparación de ambos sistemas da lugar a tres posibilidades:

- los sonidos son iguales y los fonemas tienen la misma distribución,
- los fonemas tienen una distribución diferente,
- los sonidos están acústicamente próximos, pero son diferentes.

Este análisis permite predecir estas posibilidades de dificultad creciente:

- sonidos de la L1 que no tiene la L2. Normalmente son irrelevantes, aunque pueden aparecer en la L2 por influencia del lenguaje escrito.
- sonidos que tienen la L1 y la L2 iguales con la misma distribución. No deben presentar problemas.
- sonidos que tienen la L1 y la L2, pero con diferente distribución fonológica o sintáctica. Son una fuente de dificultad..
- sonidos que tiene la L2 y no tiene la L1. Merecen una atención específica.
- sonidos de la L2 semejantes a la L1. Tardan más en adquirirse que los nuevos porque es más difícil percibir sus características.

Investigaciones ortográficas relacionadas

Dada la unión entre fonética y ortografía, parece natural el usar el marco teórico que aportan dichas teorías para intentar analizar y explicar los errores ortográficos. Es lo que hace Luelsdorff (1987, 1991) a partir de sus propias aportaciones y de las de otros investigadores (Justenson 1976 y Volkov 1982 estudian los universales ortográficos; Sgall 1987 ensaya una tipología basada en una ortografía fonémica).

2.4.4.2. Errores intra e interlingüísticos

En los casos de adquisición de una segunda lengua, se distingue entre errores intralingüísticos e interlingüísticos. Los primeros se originan en las dificultades y condicionantes de la propia lengua en la que el sujeto quiere expresarse (lengua-objeto o segunda lengua), mientras que los errores interlingüísticos nacen de la interferencia con la lengua base del aprendiz (lengua primera). En el caso de Cataluña, la situación de convivencia de catalán y castellano, más que hablar de una primera y segunda lengua, permite hablar de un bilingüismo relativo: según los individuos el predominio de una u otra lengua es más amplio y efectivo. Para esta investigación, lo que interesa es el hecho de que los errores pueden originarse en la propia complejidad ortográfica del castellano (errores intralingüísticos) o en la complejidad derivada de la interferencia con el catalán (errores interlingüísticos). Conviene, pues, conocer las estrategias de procesamiento que llevan al error usadas por los ortógrafos bilingües, para lo que puede servir de base la clasificación que establece Luelsdorff (1991,23), según las estrategias de procesamiento usadas por ortógrafos bilingües:

Estrategias de procesamiento

I. Errores intralingüísticos

- A. Regularización
- B. Irregularización
- C. Simplificación
- D. Complicación

II. Errores interlingüísticos

- A. Reglas ajenas de conversión fonema-grafema
- B. Cognación
 - 1. Parcial
 - 2. Total
- C. Descognación

En las estrategias usadas en los errores intralingüísticos, la regularización y la irregularización son dos aspectos de la sobregeneralización (sustitución de un grafema por otro a partir de su coincidencia como representantes del mismo fonema; por ejemplo, en **empieze* se produce la sobregeneralización del uso de <z> a partir de la coincidencia de <z> y <c> en la representación del fonema /θ/). La regularización supondría el tratar las excepciones según la norma, mientras que la irregularización efectuaría el proceso contrario, tratando lo que debe ajustarse a la norma como si fuese una excepción. Estas

estrategias son muy usuales en inglés, debido a que su ortografía profunda crea numerosas excepciones de escritura para el mismo sonido, pero no tienen gran aplicación en castellano, ni tan siquiera en los casos de arbitrariedad ortográfica (por ejemplo, en el uso de *b* y *v* no se puede hablar de norma y excepción). La simplificación y la complicación operan en el campo de lo regulado; la simplificación consistiría en el uso de un modelo primario por uno secundario (por ejemplo, reduciendo una letra a dos), mientras que la complicación operaría en sentido contrario.

Entre los procesos de transferencia o interlingüísticos se incluyen el uso de reglas de conversión fonema-grafema ajenas a la lengua objeto de uso y que proceden de la lengua que interfiere (en nuestro caso serviría de ejemplo el uso de la cadena catalana <qua> en vez de la castellana <cua> para representar la cadena sonora [kwa]). La cognación es una asimilación por semejanza ortográfica; por ejemplo, la escritura de **cavallo* por *caballo*, puede ser debida a la asimilación con el término catalán *cavall*. La descognación, mucho más rara, reflejaría una disimilación de los cognados, es decir, se buscaría una escritura que no coincidiese con ninguno de los elementos semejantes.

La *familiarización* consiste en la escritura de palabras desconocidas a partir de palabras conocidas, guiándose por una serie de pistas fónicas que remiten a la forma de la palabra conocida dentro del lexicón ortográfico. Este proceso es similar al del uso de *falsos amigos*, por el que una palabra en la lengua objeto es procesada partiendo de otra palabra de la lengua de interferencia, basándose en la semejanza en sonido, ortografía, morfología y significado; coincide con lo que anteriormente se ha denominado *cognación*; su influencia se produce al principio del proceso en la ruta no-léxica, proponiendo una palabra de sonido semejante, o directamente sobre el lexicón ortográfico, proponiendo una palabra de escritura semejante. Las transferencias sobre la vía fonológica pueden tener lugar en el inicio, mediante el procesamiento de una palabra partiendo de la forma sonora que tiene en la lengua de interferencia (*procesos fonológicos*), o por el uso de *reglas de conversión fonema-grafema* de la lengua de interferencia en vez de las propias de la lengua objeto.

2.4.4.3. Aplicación del análisis contrastivo cualitativo y del principio de la complejidad

Señala Guasch (1997) que, aunque no se pueden “reconocer como válidas las propuestas iniciales de los estudios de gramática contrastiva, (...) sí que pueden ser de utilidad las descripciones comparadas de microsistemas de la L1 y la L2”. Por otro lado, Iruela (1997), en una revisión de las teorías de adquisición de sistemas fonológicos de segundas lenguas, apunta como diversos autores (Gass 1988, Broselow 1983, Ferrari 1988, Poch 1992) señalan la posibilidad y validez de análisis contrastivos más refinados que sirvan para determinar la influencia que tiene la lengua materna (especialmente la fonología) del aprendiz sobre los errores cometidos en la adquisición de una nueva lengua. Parece, pues, que, dado el papel relevante que juega la fonología

en relación con la ortografía, sea viable el establecer en alguna medida los errores en función de los procesos de transferencia que presentan las lenguas en concurrencia. Indagar sobre esta posibilidad explicativa de los errores interlingüísticos—partiendo del principio de la complejidad y de las aportaciones de la psicolingüística—será uno de los objetivos de esta tesis.

La comparación debe ser hecha desde la perspectiva del uso ortográfico de la lengua en que se escribe y teniendo en cuenta los elementos que aparecen en la relación ortográfica (fonemas, grafemas y su distribución), la propia complejidad de las reglas de correspondencia fonemas-grafemas y de los signos grafemáticos puestos en juego, las características y frecuencias de aparición de los fonemas, de las reglas de correspondencia fonema-grafema y, también, de las palabras o patrones ortográficos sobre las que se aplican las reglas ortográficas.

Como principios generales de lo que cabe esperar, se pueden enunciar los siguientes:

- *No se puede hablar de un error interlingüístico cuando la coincidencia entre ambos sistemas es total.*
- *Los errores se producirán en aquellas situaciones donde la concurrencia de los sistemas creen situaciones de ambigüedad fonémica o grafémica.*
- *Cuando se trate de elementos no existentes en la otra lengua y sin ningún punto de contacto, la posibilidad de error será menor porque, cognitivamente, la interferencia es más evidente para el sujeto que la comete y, lingüísticamente, tiene menos posibilidades de aparecer, puesto que remite a realizaciones no existentes en la lengua objeto.*

Partiendo de los presupuestos anteriores tendría que ser posible confeccionar, para los errores de carácter interlingüístico, una escala de usos grafemáticos ordenada según su complejidad ortográfica. Dicha escala daría cuenta de los errores que podrían aparecer y de su orden de frecuencia.

2.4.5. Hipótesis explicativa del error ortográfico

Partiendo del carácter supraindividual que supone la actividad ortográfica, la principal hipótesis explicativa para los errores ortográficos producidos en castellano es la basada en el principio de la complejidad ortográfica, según el cual *el error ortográfico está en relación con la complejidad ortográfica de la información lingüística que hay que procesar, de tal forma que cuanto más compleja sea esta, más posibilidades habrá de que aparezca el error*; la complejidad se define a partir del alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad, pero también contempla la complejidad o dificultad cognitiva que supone el procesamiento de la información lingüística.

En las situaciones de bilingüismo, como es el caso de la muestra que se estudiará, la complejidad ortográfica puede derivarse del propio sistema que se está usando o de las interferencias que se producen con el otro código en que los sujetos son competentes. De aquí que se distinga entre errores intralingüísticos e interlingüísticos. El principio explicativo es el mismo para ambos casos, pero varía la causa de la complejidad. En el primer caso sólo se tienen en cuenta las características de la lengua que se está usando, y en el segundo debe realizarse un análisis contrastivo cualitativo para determinar qué nuevos parámetros introduce en el uso ortográfico la lengua que interfiere.

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. HIPÓTESIS PRINCIPALES

La **principal hipótesis didáctica** que se formula en esta tesis es que:

es posible orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía desde el análisis de los errores observados en la actividad ortográfica de los sujetos.

Esta línea de investigación se encuadra dentro de una de las corrientes tradicionales en el estudio de la ortografía, como es la del análisis de errores.

La **hipótesis de partida** en que se sustenta dicha posibilidad es que:

los errores ortográficos no se producen de manera aleatoria, sino que ocurren en función de las características de la propia actividad ortográfica y de las de los sujetos que la llevan a término.

Esto supone distinguir en la actividad ortográfica una vertiente individual y una vertiente supraindividual, que es la analizada en esta investigación.

Para establecer el carácter supraindividual de la actividad ortográfica, se revisó el marco teórico en que esta se encuadra: partiendo de su integración dentro de la actividad comunicativa y escritora, se examinaron sus características como actividad lingüística y como actividad cognitiva. En la actividad lingüística predomina el carácter supraindividual, derivado de que aquella se basa en el uso y relación entre sistemas lingüísticos comunes a todos los individuos, quedando reducida la vertiente individual a algunas variantes individuales del habla. En la actividad cognitiva el carácter supraindividual descansa en el carácter común de los procesos, demandas y finalidades que la propia actividad implica y en los determinantes psicolingüísticos que son comunes a todos los usuarios de una lengua; mientras que el aspecto individual reside en las distintas capacidades y formas de gestionarlas que diferencian a los individuos. En conjunto, el aspecto supraindividual aparece como lo suficientemente importante en el procesamiento ortográfico como para permitir el estudio de los errores desde una dimensión global.

La visión del error ortográfico desde los parámetros definidos en el marco teórico permite formular el ***principio de la complejidad ortográfica*** como principio explicativo de los errores, según el cual:

el error ortográfico está en relación con la complejidad ortográfica de la información lingüística a procesar, de tal forma que cuanto más compleja sea esta, más posibilidades hay de que aparezca el error.

La complejidad se define a partir del alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad, pero también contempla la complejidad o dificultad cognitiva que supone el procesamiento de la información lingüística. Asimismo hay que distinguir, como fuente de complejidad, entre la derivada de la misma lengua (errores intralingüísticos) y la producida por interferencia con otras lenguas (errores interlingüísticos).

A partir de estos presupuestos se formula la **hipótesis principal** de esta tesis:

En el uso escrito de la lengua castellana de un grupo de sujetos estadísticamente significativo y homogéneo, el principio de la complejidad ortográfica permite prever los errores ortográficos de carácter supraindividual que aparecerán y su posibilidad de aparición.

La principal restricción que presenta esta hipótesis se basa en que los errores se deben a las características supraindividuales que se han señalado para la actividad ortográfica y a la idiosincrasia del sujeto; el principio de la complejidad ortográfica debería ser igualmente operante en ambos casos, pero mientras que los parámetros para definir la complejidad en la actividad supraindividual son conocidos y controlables, en el caso de la actividad individual entran en juego otros parámetros que están fuera de los objetivos de este estudio. Esto significa que no es posible predecir con total exactitud los errores que aparecerán en la producción de un individuo o un grupo. Puesto que la predicción se realiza desde las características supraindividuales que presenta la actividad ortográfica, cuanto menos peso tengan las diferencias individuales, mayor será el poder predictor, de tal forma que alcanzará su máxima potencia predictora cuanto mayor y más homogéneo sea el grupo, mientras que presentará su faceta menos potente en los casos individuales.

La comprobación de la hipótesis establecida anteriormente depende de la capacidad de respuesta a estas preguntas:

¿Por qué unos errores sí aparecen y otros no?

¿Por qué unos errores tienen una ocurrencia superior a otros?

Lógicamente, si todos los errores apareciesen en igual medida o de forma aleatoria, de tal forma que fuese imposible contestar a estas preguntas, la hipótesis formulada resultaría ser falsa.

El poder resolver positivamente estas preguntas llevaría aparejado el poder confeccionar una o varias escalas ordenadas de errores posibles y el contemplar la posibilidad de un orden de dominio del sistema grafemático.

3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los principales objetivos de esta tesis son:

1. Esta investigación tiene como finalidad genérica el analizar los errores ortográficos que presentan los estudiantes en su práctica escritora, dentro de un nivel educativo concreto, con el objetivo de avanzar en el conocimiento y análisis de las deficiencias ortográficas que presentan. Ello implica, básicamente:
 - 1a. la confección de una taxonomía
 - 1b. la elaboración de una hipótesis explicativa.
2. Comprobar la hipótesis principal enunciada, es decir, comprobar si el principio de la complejidad ortográfica permite prever los errores ortográficos de carácter supraindividual que aparecerán y su orden de frecuencia. La confirmación de esta hipótesis supondría la validación de la hipótesis de partida, según la cual los errores no se producen de manera aleatoria.
3. Caso de que las anteriores hipótesis resulten ciertas, validar la principal hipótesis didáctica formulada, que sustenta la posibilidad de orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía desde el análisis de errores.

3.3. METODOLOGÍA

La metodología usada es la del *método de análisis de errores*. El uso inicial de este método se produce en relación con los estudios sobre la adquisición de una segunda lengua, siendo Corder (1967, 1981) quien va estableciendo los pasos esenciales a seguir: detección y análisis de los errores. El contenido del análisis de los errores, propiamente dicho, puede limitarse a una tipología razonada de estos o incluir, también, una explicación sobre sus causas y origen. En este sentido, el modelo que ofrece Luelsdorff (1991, 41) es más elaborado y preciso, pues distingue tres niveles, o planos, de adecuación en el estudio de errores: de observación, descriptivo y explicativo. El primero observa las desviaciones encontradas entre la forma producida y la norma de producción de la comunidad. El segundo nivel, el descriptivo, establece

las relaciones correctas entre la producción discrepante y la norma de la comunidad. El tercer nivel es el explicativo, e implica el establecimiento de las causas³⁷ de los errores descritos anteriormente. De aquí deriva el diseño metodológico que se va a seguir en esta investigación:

- a) En el plano de la observación se delimitará el alcance del fenómeno a observar, mediante la distinción de la falta ortográfica de otros tipos de falta cercanos.
- b) En el plano descriptivo se procederá, en primer lugar, a un análisis cuantitativo de los errores por grafemas, mecanismos de error y errores específicos; los resultados serán comparados con los de otras investigaciones para observar si se produce alguna regularidad. En segundo lugar, se realizará una clasificación de errores según una tipología que tenga en cuenta el aspecto lingüístico y cognitivo de la actividad ortográfica; con ello se busca un primer acercamiento a las causas que los originan. El análisis descriptivo finalizará con un análisis según grupos ortográficos, que permite unir el aspecto cuantitativo y el cualitativo y parece ser el más adecuado para proceder a una programación didáctica.
- c) En el plano explicativo se busca el dar una explicación de los errores encontrados y su distribución, lo que equivale a contestar a las preguntas formuladas a propósito de la hipótesis principal. Los errores serán clasificados según se originen en la complejidad del sistema (intra lingüísticos) o en la interferencia de códigos con el catalán (interlingüísticos). Sobre ellos se procederá a la comprobación de la hipótesis principal, mediante la aplicación de sendas escalas, constituidas ambas a partir del principio de la complejidad ortográfica, pero limitada la primera al sistema castellano y ampliada la segunda a las interferencias que pueden aparecer con el catalán.

Como método de intervención didáctica, el análisis de errores encuentra su fundamentación teórica en De la Torre (1993, 156), quien distingue tres etapas: 1) detección de errores, 2) identificación de errores y 3) rectificación de errores.

Tres son, pues, las fases³⁸ en que puede desglosarse el análisis de errores, como método de intervención didáctica

³⁷ La necesidad de distinguir entre los mecanismos de error y sus causas ha sido puesta de relieve por Cutler (1980), quien sugiere que, mientras las causas de error pueden diferir entre lenguajes, individuos y ocasiones, los mecanismos de error son comunes a todos los lenguajes.

³⁸ Una comparación usualmente utilizada para explicar el método del análisis de errores es la del diagnóstico médico: los errores serían los síntomas de la enfermedad que permiten hacer un diagnóstico de esta y proponer el tratamiento adecuado.

1. Detección de errores
2. Análisis de errores
3. Corrección de errores

En la primera fase, el método del análisis de errores permite localizar los problemas que presenta un aprendiz o un grupo.

La segunda fase implica un análisis cuantitativo, que informa sobre la magnitud de los diferentes errores apreciados, y un análisis cualitativo, que abre una vía de conocimiento sobre la realidad cognitiva de los aprendices, posibilitando el confeccionar una taxonomía adecuada a los intereses educativos, el establecer las causas de los errores y el ofrecer una hipótesis explicativa de estos. Esta etapa de análisis posibilita, también, el comprobar si existen diferentes tipos de aprendices, si estos siguen distintos caminos, en qué momento están de su adquisición o dominio y si es posible distinguir diferentes subgrupos, es decir, señala la composición del grupo de aprendices con los diversos subgrupos que pueden aparecer y su momento educativo.

La tercera fase consiste en orientar la enseñanza-aprendizaje desde las posibilidades que ofrece el análisis anterior. Este proporciona al educador los conocimientos necesarios para que: -pueda decidir de qué forma intervendrá para promover un aprendizaje que permita superar los errores detectados desde las causas que los originan; -proponga el método que aparezca como más adecuado según el tipo de error y aprendiz y según la composición del grupo; -señale el orden a seguir en el tratamiento de los errores y la distribución de recursos que debe hacerse; -adapte el ritmo a seguir a la composición del grupo y a las metas perseguidas; -evalúe, no solamente productos, sino también el dominio de procesos y estrategias; -fundamente la evaluación en un progreso real observado desde el conocimiento del punto de partida.

Globalmente, el análisis de errores sirve como guía para focalizar la enseñanza sobre los aspectos que se consideren más relevantes en función de las deficiencias detectadas y para prestar una ayuda más eficaz al aprendiz, al incidir sobre los errores que realmente presenta —no sobre los que el profesor supone—, buscando su erradicación a partir de las causas que los originan. De lo anterior se deduce que la validez pedagógica del análisis de errores depende de la potencia explicativa del modelo respecto del cual se clasifican y analizan los errores para determinar sus causas.

Epistemológicamente, el análisis de errores se puede comparar a un proceso de retroalimentación en espiral, en el que el análisis de los errores encontrados permite teorizar sobre los procesos psicolingüísticos que suponen la actividad llevada a término, y, a su vez, el disponer de un mejor modelo explicativo permite analizar con mayor fineza los errores.

3.4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Para conseguir alcanzar los objetivos propuestos, así como para comprobar el alcance de las hipótesis formuladas, se propone realizar el análisis de los errores ortográficos de una muestra extraída de la producción de dos grupos-clase del nivel educativo de 1º de BUP, según el método del análisis de errores.

Después de determinar los datos concernientes a las condiciones de extracción y confección del corpus de errores, se realizará el análisis siguiendo los tres planos metodológicos propuestos: de observación, descriptivo y explicativo.

Las conclusiones se establecerán en función de los resultados encontrados. El trabajo se complementará con las implicaciones didácticas a que pudiera dar lugar la investigación.

3.4.1. Sujetos

Los sujetos fueron 63 estudiantes (39 chicas y 24 chicos) de dos clases de 1º de BUP escogidas aleatoriamente, sin discriminar a los repetidores. Las edades en el momento de la prueba se repartían de la siguiente forma: 47 alumnos de 14 años, 15 de 15 años y 1 de 16 años. Los alumnos procedían de una población de bajo nivel económico y cultural. Los datos fueron recogidos durante el primer trimestre del curso escolar 93/94.

La entidad escolar era un instituto de bachillerato de titularidad pública: el IB Pla d'en Boet, ubicado en un barrio periférico de Mataró, centro urbano y capital comarcal, con una población sobre los cien mil habitantes.

Ninguna de estas variantes, sin embargo, se consideró relevante en el estudio. La única a la que se prestó atención fue la de la lengua de comunicación usual de los sujetos. Para conocer esta posible variante se les pasó una encuesta básica donde se les pedía que dijese cuál era la lengua que más usaban en su casa y con sus amigos y compañeros, y que se definiesen como catalán o castellano hablantes o como bilingües. Los resultados obtenidos son los siguientes: se pueden considerar castellano hablantes por el uso que hacen de la lengua y la consideración que de sí mismos tienen el 74,6% de los sujetos; catalano hablantes serían el 17,5% de la muestra, y estarían en una situación intermedia el 7,9% de los sujetos. Estos datos son coherentes con la extracción familiar de los alumnos, pues, aunque la mayoría de ellos han nacido en Cataluña (93,9%), es un barrio donde predomina la inmigración desde otros puntos de España, siendo, por tanto, el castellano la lengua familiar predominante (66%). Los datos extraídos concuerdan con los aportados por la Comisión de Normalización Lingüística del Centro para ese año: entre el 11 y el 20% de los alumnos usan el catalán en sus relaciones con sus compañeros y amigos, mientras que el porcentaje de

uso del castellano para los mismo conceptos oscila entre el 62 y el 72%. No es, por tanto, una muestra representativa de todos los institutos de Cataluña, aunque sí de una franja de ellos.

3.4.2. Extracción de los errores ortográficos

Las fuentes y forma de extracción de los errores ortográficos dependen, generalmente, de los objetivos perseguidos. Así, es posible encontrar investigaciones en las que los errores se obtienen de la identificación de palabras correctas o incorrectas, recuerdo de palabras o series de palabras, asignación de valores ortográficos a pseudopalabras, etc. En el caso de esta investigación se desecharon las formas más dirigidas de escritura (como, por ejemplo, los dictados), donde el investigador impone un sesgo determinado, y se consideró que la forma más adecuada para los objetivos propuestos era la de obtener los errores de forma natural, es decir, desde textos escritos por los alumnos. El tipo de errores así obtenidos se correspondían con los que los aprendices producen en su utilización de la competencia ortográfica dentro de una actividad comunicativa y de escritura usual. Ello permitía analizar las dificultades que los sujetos encuentran en su práctica escrita—en vez de las que el investigador les pone a prueba—, con lo que se convertía en una vía de acceso a las dificultades reales que tienen los sujetos en su práctica ortográfica.

La investigación sobre este tipo de errores está en consonancia con el objetivo básico que se persigue respecto del procesamiento ortográfico desde el punto de vista del proceso de escritura: conseguir la máxima automatización posible del proceso (asegurando la corrección de los resultados) y evitar que la excesiva dependencia del procesamiento ortográfico provoque la sobrecarga cognitiva o distraiga recursos necesarios para llevar a término otros subprocesos de los implicados en el procesamiento escrito. Para ello es necesario conocer las dificultades que los sujetos encuentran en su práctica real de la escritura.

Esta última se produce, fundamentalmente, dentro de la institución escolar, que es donde se promueve su uso y, a veces, se evalúa. Por tanto, los errores deben proceder del discurso realizado dentro de la escuela. Desde este punto de vista, lo ideal hubiera sido disponer de una muestra de los diferentes tipos de escrito que se producen dentro de la institución escolar; sin embargo, esto presentaba una serie de dificultades metodológicas y prácticas que hicieron pensar en una vía alternativa. Esta consistió en pedir a los alumnos una serie de redacciones dirigidas para que reflejasen las características que se consideraron más sobresalientes del discurso académico escrito. Estas redacciones se integraban como una actividad más de la clase de lengua castellana que el autor de esta tesis daba a los estudiantes. Ello permitía controlar sus condiciones de producción. Para evitar, dentro de lo posible, el sesgo particular que podía proporcionar el hecho de que las redacciones fuesen pedidas dentro de una clase de lengua, durante el trimestre en que se procedió a su recolección no se les suministró ninguna enseñanza ortográfica a los estudiantes y, respecto de la evaluación de la

ortografía, se les indicó que escribiesen lo mejor que supiesen, pero que no iba a ser evaluada en aquel trimestre ni en las redacciones que iban entregando.

3.4.2.1. Tipología de los textos analizados

Los textos seleccionados para su vaciado cacográfico proceden en su totalidad de redacciones propuestas a los alumnos, con la intención de que el conjunto de redacciones que de ellas se obtuviesen reflejasen lo mejor posible el *discurso académico escrito*, siguiendo en la línea de analizar la práctica real que hacen de la escritura los estudiantes, para después poder incidir sobre ella.

Bajo la etiqueta de *discurso académico escrito*, se hace referencia a los textos que se producen dentro del ámbito escolar por los estudiantes y que tienen por destinatario al profesor, que deberá emitir un juicio. La finalidad primordial de este tipo de comunicación es la de demostrar al receptor que se han adquirido unos conocimientos asociados a determinadas destrezas cognitivas. El receptor, por su parte, conoce con anterioridad y con mayor profundidad las informaciones transmitidas. La utilización que hacen los estudiantes del discurso es, pues, de tipo referencial o transaccional (Britton et al. 1975, citados por Battaner 1997).

En cada una de las materias académicas, la presencia de texto escrito tiene diferentes magnitudes, oscilando entre una presencia escasa o nula en los ejercicios de algunas materias de ciencias, y una presencia acaparadora o excluyente en algunas materias humanísticas. De manera indirecta, y dependiendo de la materia y del profesor, la constitución del propio texto es evaluada para ver si cumple con las características del discurso académico, llegando en algunos casos a ser materia directa de evaluación (un ejercicio de redacción dentro de una clase de lengua, por ejemplo).

El discurso escrito al que se hace referencia tiene por funciones principales las de *nombrar*, *contar* y *explicar*, que se corresponden con los textos *descriptivos*, *narrativos* y *expositivos*. Frecuentemente, sin embargo, un mismo texto puede presentar secuencias de distinto tipo, tal como señala Sanahuja (1991, 139) con respecto al texto expositivo: “...espacio donde pueden aparecer secuencias, completas o incompletas, de tipo narrativo, argumentativo, descriptivo o inyectivo, que serán dominantes en función del tema y de la intención”. En cuanto al texto *argumentativo*, correspondiente a la función de *convencer*, su presencia parece mínima en el nivel educativo objeto de estudio.

De acuerdo con ello y con otras consideraciones, que después se exponen, se pidieron las siguientes redacciones (se indica el número de errores encontrados — incluyendo los errores de acentuación y de ortografía léxica— sobre el total de palabras escritas; también se da una breve descripción de la tarea a desarrollar):

ortbup 1. 201 errores sobre 3.688 palabras. Entresacado de una prueba de nivel inicial realizada a los alumnos. Se les pedía que definieran palabras y que indicasen sinónimos.

ortbup 2. 196 errores sobre 5.103 palabras. Resumen de un texto de ciencias naturales.

ortbup 3. 269 errores sobre 3.793 palabras. Resumen de un fragmento del cuento de Jack London *Pañuelo amarillo*.

ortbup 4. 896 errores sobre 10.133 palabras. Continuación del cuento de Jack London *Pañuelo amarillo*.

ortbup 5. 528 errores sobre 5.229 palabras. Escribir el final inventado del cuento de Leopoldo Lugones *El escuerzo*.

ortbup 6. 745 errores sobre 12.373 palabras. Resumen sobre la crónica de la construcción del ferrocarril Madeira-Mamoré.

ortbup 7. 420 errores sobre 6.426 palabras. Confeccionar una noticia sobre la muerte de un chico en una de las guerras carlistas, a partir de una narración de Valle-Inclán.

ortbup 8. 874 errores sobre 12.061 palabras. Descripciones objetivas y subjetivas sobre espacios físicos.

ortbup 9f. 792 errores sobre 7.211 palabras. Carta familiar narrando un percance.

ortbup 9l. 535 errores sobre 6.377 palabras. Carta formal excusando la inasistencia a una cita y pidiendo una nueva convocatoria.

ortbup 10. 1.043 errores sobre 19.884 palabras. Descripción de una bicicleta y de cómo funcionan el sistema de frenado y el sistema motriz.

ortbup 11. 566 errores sobre 5.892 palabras. Contestaciones a preguntas sobre hechos y personajes de un libro leído.

ortbup 12. 621 errores sobre 13.665 palabras. Exposición clasificando a la juventud según manera de vestir, gustos musicales, etc.

ortbup 13. 1.785 errores sobre 18.658 palabras. Comparación entre dos libros leídos, y entre la vida actual y la vida en la Edad Media.

Los textos de carácter *descriptivo* (marcados con los números 1, 2, 8 y 10) suponen el 24,4% del total; los de tipo *narrativo* (números 3, 4, 5, 6, 7 y 9f), el 38,5%; los *expositivos* (11, 12, 13), el 31,4%; los *argumentativos* (9l), el 5,6%. El texto ortbup 10 tiene una parte que es propiamente descriptiva (partes de una bicicleta y su disposición), y otra parte (funcionamiento de los sistemas motriz y de frenado) que podría ser clasificada como expositiva. Esta distribución tiene en cuenta la escasa presencia del texto propiamente argumentativo en el nivel considerado. El peso concedido a los textos narrativos se justifica en su carácter de texto primario (es el primero en ser utilizado por los individuos y del que se sirve la tradición oral) y en el

lugar primordial que ocupa en asignaturas como lengua, literatura, historia o arte; bajo la etiqueta de textos de tipo narrativo, no se hace referencia al concepto de género literario, sino al concepto de secuencia textual elemental consistente en narrar unos sucesos entrelazados y acaecidos en una disposición temporal, lo que permite englobar como texto narrativo un resumen de carácter histórico como, por ejemplo, el realizado sobre la construcción de un ferrocarril (ortbup 6).

En los ejercicios de los textos descriptivos y expositivos se ha procurado que reflejasen una serie de operaciones cognitivas esenciales que suelen plasmarse en estructuras cognitivas o retóricas (Carmen Pleyán; Aníbal Puente, 1991): definición (ortbup 1), descripción de realidades estáticas (ortbup 8), descripción de procesos (ortbup 10), pregunta/respuesta (ortbup 11), agrupación o clasificación (ortbup 12), comparación (ortbup 13). También se ha procurado reflejar una actividad intelectual inherente a la práctica escolar como es el resumen (ortbup 2, 3, 6).

Los tópicos o temas tratados se ha procurado que pertenecieran o fueran afines a las materias académicas: lengua, literatura, historia, geografía, ciencias naturales, física. La inclusión de los textos en los que se pedía la confección de una noticia (ortbup 7) y dos cartas (ortbup 9f, 9l) responde a la intención de abarcar diversas formalizaciones del lenguaje. En cuanto al registro utilizado, la mayoría de los textos pertenecen, lógicamente, al registro escrito estándar, siendo el más informal la carta familiar y el más formal la carta de empresa.

Con todo ello se ha buscado el que los errores procediesen de una muestra textual suficientemente aproximada al discurso académico escrito real de los estudiantes de BUP.

3.4.2.2. Corrección de errores y confección de la base de datos

La corrección se realizó según las normas ortográficas de la RAE (*Ortografía* 1974 y *Diccionario* 1992). Para los casos insuficientemente aclarados se recurrió a Martínez de Sousa (*Diccionario de ortografía*, 1985, *Dudas y errores del lenguaje*, 1992, 5ª ed.). En general, la corrección no planteó problemas.

Una vez corregidas las faltas se procedió a su informatización en una base de datos mediante la creación de una ficha individual para cada falta que permitiese su tratamiento estadístico. En cada una de las fichas se recogía la palabra tal como había sido escrita por el estudiante, la palabra correctamente escrita, el texto del que se había extraído y un código numérico que permitía la adscripción de la falta dentro de una primera plantilla taxonómica; posteriormente se fueron añadiendo otros códigos, según las diversas clasificaciones hechas. Cada falta tenía una ficha propia, de tal forma que, si una palabra reunía tres faltas de distinto tipo, se abrían tres fichas distintas. El programa informático aplicado fue el dBaseIV y el dBasewin. El resultado final fue una base de datos de 9.470 fichas correspondientes a la misma cantidad de errores, de las que 2.189 correspondía a errores grafemáticos.

4. ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LOS ERRORES GRAFEMÁTICOS

4.1. CONSTITUCIÓN TAXONÓMICA

Dado el carácter alfabético de la ortografía castellana, parece viable y adecuado el partir del principio de la complejidad ortográfica —entendido, básicamente, como alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad— como principio organizador de la taxonomía de los errores ortográficos, complementado y matizado por las variaciones que sobre dicho principio pueda introducir la actividad cognitiva ortográfica. Dicha taxonomía debe asumir el origen intra e interlingüístico de los errores, como fuente diferenciada y primaria de la complejidad.

La taxonomía realizada debe posibilitar una explicación sobre los errores ortográficos que permita comprender la base que los fundamenta así como su previsión de aparición, lo que constituiría el punto de partida de una programación didáctica de la ortografía.

4.1.1. Concepto de falta ortográfica

Antes de proceder a la determinación tipológica de las faltas de ortografía es necesario delimitar el concepto de falta ortográfica. Aunque de entrada parece fácil determinar qué es una falta ortográfica (y de hecho es mucho más fácil que en otros subsistemas de la lengua), cuando se examina la cuestión con mayor detenimiento, aparecen una serie de errores que son difíciles de deslindar de otros tipos de errores cercanos de carácter léxico.

Como punto de partida se podría considerar falta ortográfica toda palabra no registrada en el Diccionario de la Academia en la misma forma en que se encuentra en este, o que pueda ser flexionada a partir de las existentes en él y quede encuadrada dentro de la norma de la lengua. Este criterio tiene la ventaja de ser muy claro, pero crea una serie de paradojas: por ejemplo, **desenvolupar* sería falta ortográfica, pero *plegar* (con el sentido de *terminar*) no lo sería, aunque los dos sean calcos del catalán. También los términos de jerga (juvenil, carcelaria, etc.) todavía no admitidos en el diccionario deberían ser considerados falta ortográfica, aunque luego entren a formar parte de él.

En otros casos, las palabras están correctamente constituidas desde el punto de vista ortográfico, es decir, no se observa ningún error en el uso del sistema fonortográfico ni tampoco aparece ningún error que pueda ser achacado a un mal uso de los grafemas o dígrafos que se sitúan fuera del sistema fonortográfico, la constitución de la palabra, pues, se ajusta plenamente a las normas ortográficas, y, sin embargo, el resultado es el de vocablos inexistentes en la lengua. Es el caso de, por ejemplo, **timidez*, que mantiene una constitución ortográfica (e incluso morfológica) dentro de lo que el sistema de la lengua permite, pero da lugar a una palabra inexistente; o **acordaros* que puede ser considerado un error léxico por ultracorrección, pero en el que la adición de la *r* no se deriva de una equivocación en el uso del sistema grafemático, sino de un desconocimiento de la norma morfológica de la lengua. Siguiendo en la misma línea, cuando un sujeto escribe **asín*, está claro que hay una falta léxica, pues está utilizando una forma vulgar en vez de la forma usual y correcta, pero es una palabra bien constituida, según el sistema fonológico y ortográfico del castellano. El mismo razonamiento parece válido para otros vulgarismos, como **vinistes* por *viniste*, **alante* por *adelante* e incluso **haiga* por *haya*: en todos estos casos lo que hay es la sustitución de una unidad léxica por otra unidad léxica, pero no se observa ninguna deformación o error en el uso de los grafemas que las constituyen.

Tampoco es posible hablar de un procesamiento ortográfico incorrecto como el que denotan, por ejemplo, las formas **ciudá* (*ciudad*) o **convertio* (*convertido*), donde las omisiones de grafemas están favorecida por causas fonéticas y son fruto de la pronunciación de esas palabras, constituyendo un fenómeno dialectal ampliamente documentado, siendo consecuencia los errores de la incapacidad que muestra el sujeto para ajustarse a la norma de pronunciación y escribir a partir de ella o para recuperar la forma correcta desde el almacén del léxico ortográfico. De forma distinta, la pérdida de la sílaba *-de-* en **alante* no es el fruto de una pronunciación incorrecta de *adelante*, pues no es ningún fenómeno fonético la caída de la sílaba *-de-*, sino que es la consecuencia de utilizar una forma léxica (**alante*) por otra (*adelante*); es decir, mientras en **ciudá* o **convertio* el sujeto se ha mostrado incapaz de procesar correctamente dichas palabras por falta de conocimientos ortográficos, en **alante* lo que existe es un desconocimiento léxico de la palabra correcta.

En el campo de las vocales tampoco parecen idénticos el error de utilizar en el pretérito indefinido la primera persona del plural de forma analógica a la primera persona del singular (con lo que en vez de escribir *llegamos*, *entramos* aparece *lleguemos*, *entremos*), que el error de sustituir *e* por *i* en palabras como **contemporania*, **agrisivas*, **batiría*, **cornia*, etc. El primero es morfológico y lo que implica es un paradigma equivocado de las desinencias verbales, y el segundo indica una vacilación en el uso de las vocales, que atañe a la discriminación fonética que presenta el sujeto y a su correspondiente representación gráfica.

Parece, pues, que se pueden distinguir dos tipos de faltas: 1) estaría constituido por aquellas palabras en las que no se observa ninguna deformación derivada de un uso incorrecto del sistema fono-ortográfico de la lengua o de los grafemas y dígrafos de carácter arbitrario o del procesamiento ortográfico propiamente dicho, pero que, sin embargo, son incorrectas desde el punto de vista léxico, bien por tratarse de vulgarismos, de calcos, préstamos o interferencias, de errores por ultracorrección, de errores por no ajustarse a la norma morfológica o por algún error similar que tenga su origen en el sistema léxico y no en la traslación ortográfica de dicha palabra; 2) el otro tipo de error estaría constituido por aquellas palabras en las que, independientemente de la forma léxica (correcta o no) de la que se parta, se observan errores debidos a un incorrecto procesamiento ortográfico.

Una diferenciación similar la establece Holgado (1986, 111) cuando indica que: “Algunos de los errores que se presentan son claramente de construcción gramatical incorrecta, es decir, errores de lenguaje oral que los alumnos transcriben directamente. Este tipo de faltas creemos que evidentemente debe considerarse como un grupo distinto del de las faltas ortográficas tomadas en sentido estricto, puesto que la transcripción del lenguaje oral utilizado al escrito es correcta, y la incorrección existe a nivel del lenguaje oral. Por ello, estas incorrecciones precisarían un estudio lingüístico de distinta orientación que el meramente ortográfico”.

No obstante, tradicionalmente se ha considerado este tipo de faltas dentro de las faltas de ortografía, y la misma Holgado las recoge en su investigación: “Si bien, estos errores no pueden considerarse, en muchos casos, como estrictamente ortográficos, nos parecía que deberíamos recogerlos, ya que son también faltas de una correcta escritura de nuestro idioma” (op.cit., 110). En este trabajo también se ha dado cuenta de este tipo de faltas, pero distinguiéndolas de las faltas propiamente ortográficas. Ello se ha hecho así, en parte, por seguir con la tradición de estudio dentro de este campo y, en parte, porque ayuda a formarse una idea más entera de cuál es la situación de los estudiantes respecto de las faltas en superficie en general.

Otras faltas de las que debe discutirse su categoría son las que Holgado (op.cit., 110) denomina “faltas gramaticales”: intercambios entre masculino y femenino, singular y plural, laísmos y afines y faltas de concordancia en general. Los laísmos y errores semejantes no han sido considerados en este trabajo, pues se consideran faltas estrictamente gramaticales producidas por la utilización incorrecta de una proforma, es decir, no afectan en sí a la constitución de la forma gráfica de la palabra, sino que consisten en la sustitución incorrecta de una unidad léxico-gramatical por otra. Los intercambios entre masculino y femenino, singular y plural, sin embargo, son más difíciles de clasificar, en razón de que las sustituciones no operan sobre toda la unidad léxica, sino sobre un formante de la palabra del que el procesamiento gramatical, que también implica la actividad ortográfica, debería dar cuenta. La cuestión planteada es hasta qué punto deben considerarse faltas originadas en un conocimiento gramatical incorrecto y hasta qué punto son fruto de una traslación incorrecta. En el caso del

laísmo y afines lo que está fallando es la competencia gramatical del sujeto, que se muestra incapaz de señalar la forma correcta, pero, para una muestra de sujetos como la estudiada, no cabe suponer que sean incompetentes en el establecimiento de la concordancia gramatical del género y el número, por lo que estas faltas deben originarse en el momento de la traslación, por falta de concentración en el procesamiento sintagmático que exige la escritura. Parece, pues, que deben ser consideradas faltas ortográficas en un sentido amplio, pero consideradas como faltas por desatención.

Tampoco se ha considerado error ortográfico la sustitución de un tecnicismo por otro, por ejemplo, *ovípara* en vez de *ovovivípara*, porque se considera una falta de conocimiento de la materia de que se trate, pero no implica ningún tipo de error ortográfico.

Resumiendo lo anterior: las faltas originadas en el uso de una unidad léxica inexistente, pero que no conllevan un procesamiento ortográfico incorrecto, no han sido consideradas faltas ortográficas, sino léxicas, aunque en la investigación se dé cuenta de ellas por seguir la tradición y para completar la visión de las faltas en superficie. Las faltas acaecidas por el uso incorrecto de una palabra de carácter gramatical tampoco han sido consideradas faltas ortográficas, pero las faltas de concordancia en el género y el número sí lo han sido, en razón de que suponen un procesamiento ortográfico incorrecto por desatención.

4.1.2. Tipología básica de errores grafemáticos

La tipología de errores que se presenta se deriva, por un lado, del propio sistema ortográfico castellano—con su carácter mixto fonético-arbitrario—, y, por otro lado, de los procesos cognitivos ortográficos descritos anteriormente. El objetivo es reducir los errores a unos pocos tipos, que indiquen qué aspecto del sistema y del proceso son los afectados, es decir, dónde se sitúa el error. Esto ha de capacitar para proponer una didáctica reparadora del tipo de error.

Desde el punto de vista lingüístico, hay palabras de cuya escritura, en su totalidad, dan cuenta las reglas del sistema fono-ortográfico y palabras de escritura arbitraria porque alguno de sus componentes ortográficos se sitúa fuera de las reglas del sistema. Esto permite distinguir dos grandes grupos de errores: aquellos que se producen por una no-aplicación o aplicación incorrecta de las reglas fono-ortográficas sobre los usos de los grafemas o dígrafos regulados por el sistema, y aquellos que se producen sobre los usos de los grafemas o dígrafos no regulados por las reglas del sistema fono-ortográfico.

Cognitivamente, las palabras que hay que escribir se activan desde el almacén fonológico o desde el almacén ortográfico y a partir de ellos se sigue la vía fonográfica o la vía ortográfica, respectivamente. Estos dos procesos no son excluyentes y se dan al mismo tiempo para la misma palabra, aunque al final predomina uno de ellos. Si se

separan teóricamente las dos vías, desde la vía ortográfica se puede escribir correctamente cualquier palabra, siempre y cuando el léxico poseído sea el equivalente al del diccionario, es decir, si se tienen almacenadas fielmente todas las palabras. Sin embargo, desde la vía fonológica no ocurre lo mismo, pudiendo distinguirse los siguientes casos: a) palabras que sí se pueden escribir correctamente desde su imagen fónica, aplicando las reglas de conversión fonema-grafema que el sistema de la lengua posee, por ejemplo, *charco*; b) palabras que contienen grafemas de cuya escritura las reglas de conversión fonema-grafema no pueden dar cuenta, por ejemplo, *barca*, obligando al sujeto a recuperar su forma, necesariamente, desde el almacén ortográfico; c) palabras cuya imagen fónica es incompleta respecto de su imagen gráfica, por ejemplo, *ahora*; estas palabras también han de recuperarse, necesariamente, desde la vía ortográfica; d) palabras cuya imagen fónica no es lo suficientemente clara como para poder determinar sus componentes fonemáticos, siendo necesario recurrir a su imagen ortográfica para decidir su correcta escritura. Se pueden unir los tipos *b*, *c* y *d* diciendo que son palabras cuya forma gráfica no se puede deducir a partir de su forma fónica. Así, pues, se pueden distinguir errores en palabras cuya forma únicamente puede ser recuperada desde el almacén ortográfico y errores en palabras que podrían ser escritas correctamente desde la vía fonológica. Esta agrupación de los errores coincide con la expuesta desde el punto de vista lingüístico.

Los errores responderán, pues, a dos grandes tipos:

- a) **Errores contra el sistema fono-ortográfico.** Suponen una no-aplicación o aplicación incorrecta de las reglas del sistema fono-ortográfico. Serían subsanables mediante una aplicación correcta de las reglas de conversión fonema-grafema. Respecto del sujeto que las comete indican un dominio deficiente del sistema fono-ortográfico.
- b) **Errores por arbitrariedad.** Suponen un léxico ortográfico incorrecto. Sólo serían subsanables desde la consulta a un diccionario. Respecto del sujeto que las comete indican un léxico ortográfico deficiente. Son equivocaciones que se sitúan necesariamente en la vía ortográfica, pues es la única que podría dar cuenta de la escritura de estas palabras.

La tipología básica de errores se completa con otros dos: *c) faltas en el origen* y *d) faltas por desatención*.

- c) **Errores en el origen.** Al intentar definir el concepto de falta ortográfica se hacía referencia a las faltas originadas en el uso de una unidad léxica inexistente, pero que no conllevan un procesamiento ortográfico incorrecto. Este tipo de faltas léxicas no es propiamente ortográfico y su inclusión dentro de esta tipología se justifica en la tradición y en que ayuda a completar la visión de las faltas en superficie.

Se han denominado faltas en el origen porque la incorrección que lleva a la escritura de una palabra incorrecta tiene su fuente en el momento anterior al inicio del procesamiento ortográfico, es decir, en el momento de escoger la unidad a transcribir³⁹. En pocas palabras, las faltas en el origen suponen la escritura ortográficamente correcta de una palabra léxicamente incorrecta.

d) Errores por desatención. Las faltas por desatención se asemejan a las faltas en el origen en que el error no se debe a un uso incorrecto del sistema fonortográfico, ni están provocadas por la arbitrariedad de los grafemas a usar. Según el esquema del procesador léxico, son palabras bien recuperadas desde el almacén fonológico o el léxico que no manifiestan ningún error de los antes mencionados; la escritura incorrecta de la palabra hay que situarla en un funcionamiento deficiente del almacén de pronunciación o del almacén grafémico; es decir, en aquellas memorias intermedias que mantienen la forma de la palabra antes y durante el momento de ser convertida en grafemas o antes y durante el momento de iniciarse los procesos motores de la escritura. Serían lo que llanamente se denominan *despistes*.

En un error como **agradececería (agradecería)*, por ejemplo, no se puede suponer que esa es la palabra que quería escribir el sujeto --esto las diferencia de las faltas en el origen--, ni tampoco se puede atribuir la duplicación de sílabas a una equivocación de las antes descritas⁴⁰. Otro error, como **cohec* por *coche* es claramente producto de una falta de concentración en el momento de escribir la palabra, ya que no cabe suponer que el aprendiz quiera escribir esa palabra, ni tan siquiera que otorgue ningún significado a la forma **cohec*; tampoco se produce la sustitución de un grafema por otro; lo que queda claro es que se ha roto un dígrafo, porque en el momento de su escritura se ha producido algún tipo de interferencia.

Los errores por desatención se definen primariamente respecto de lo que se considera el dominio adquirido de los sujetos; por ejemplo, el orden de secuenciación se da por plenamente dominado en el nivel en que se concretiza esta investigación, pero si esta se realizase en las primeras etapas de adquisición de la escritura, un error como **cohec* podría ser considerado fruto de un dominio deficiente del orden de secuenciación. En general, se puede entender que un error es fruto de una falta de atención cuando se produce en el nivel gráfico e incide sobre la constitución de los signos, o bien, en el nivel fonográfico no incide sobre

³⁹ Una falta en el origen también puede contener, evidentemente, una falta ortográfica: **jerseies*, por ejemplo

⁴⁰ Lambert y Esperet (1997b), hablando sobre el papel de la sílaba en la actividad ortográfica, señalan su influencia sobre el tiempo de preparación para la escritura en el almacén grafémico, de donde cabe deducir que en el almacén grafémico, al trabajar con sílabas, es donde más fácilmente se puede producir su omisión o duplicación.

grafemas que presenten una imagen fónica problemática, ni se sitúa sobre grafemas arbitrarios ni el error manifiesta una aplicación incorrecta de las reglas fonó-ortográficas.

En la diferenciación que se puede establecer entre competencia y actuación, las faltas por desatención serían errores de actuación (Luelsdorff 1991). Los errores por competencia implican un procesamiento defectuoso por incapacidad de aplicar la normativa ortográfica correcta, mientras que los errores de actuación (o “slips-of-the-pen”) suponen que el sujeto sí conoce y puede aplicar la normativa ortográfica correcta, produciéndose el error por una distracción relacionada con las memorias intermedias de almacenamiento. Los errores por competencia tienen un carácter sistemático, mientras que los de actuación no lo tienen (Guasch, 1997)

4.1.3. Tipología de los errores contra el sistema fonó-ortográfico

Todas las faltas que se encuadran en este apartado tienen las siguientes características: la imagen fonética de las palabras no es problemática, ya que no ofrece dudas ni variantes, por lo que su procesamiento fonológico inicial no debería presentar problemas ni en la descomposición de la cadena sonora ni en la asignación de los valores fonemáticos correspondientes a cada unidad de las que la forman. De hecho, partiendo de su imagen fonemática, y aplicando correctamente las reglas de conversión fonema-grafema, se puede alcanzar su escritura correcta. El fallo estriba precisamente en el mecanismo de conversión fonema-grafema; los errores revelan que no se domina con suficiencia el sistema fonó-ortográfico castellano en su aspecto no-arbitrario, es decir, aquel que sigue una serie de reglas fijas y ancla la forma gráfica de la palabra a su estructura fonemática, de tal manera que, partiendo de su realización fónica y realizando las correspondientes operaciones para convertir los fonemas⁴¹ en grafemas, hace llegar de manera inevitable a la forma gráfica correcta de la palabra. Los errores, por tanto, se situarán sobre aquellos grafemas y dígrafos cuyos usos están regulados por el sistema fonó-ortográfico tal como se estableció en el marco de la actividad lingüística.

Los errores se pueden dividir, a su vez, en dos grandes grupos:

- a) Errores originados en un uso incorrecto del propio sistema fonó-ortográfico
- b) Errores originados por la introducción de elementos o valores extraños al sistema grafemático

En el caso *a*, según la relación entre los elementos sustituidos, se pueden graduar como *errores contra la fonética natural (FN)* y *errores en el uso de grafemas*

⁴¹ Ya se indicó que los alófonos no influyen en el establecimiento de las reglas fonó-ortográficas. De los archifonemas, /R/ también se incluye dentro del sistema reglado.

complementarios (FF). En *b* los errores consistirán en introducir grafemas no-castellanos o en dar valores ajenos al sistema a los grafemas ya existentes, lo que se corresponde con *errores por usar grafemas impropios del castellano (FG)* y *errores por usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos (FE)*.

En el caso del grupo *a*, la división se fundamenta en las relaciones que mantienen entre sí los elementos sustituidos. Grafemas en distribución complementaria son aquellos que se distribuyen el campo de representación de un fonema mediante una serie de reglas que impiden su encabalgamiento; la no-aplicación correcta de dichas reglas implica la utilización equivocada de un grafema por otro; este tipo de errores son los denominados *errores en el uso de grafemas complementarios*. Sin embargo, cuando la sustitución de un grafema supone la aparición de otro grafema con el que no guarda una relación de complementariedad, las faltas se denominan *errores contra la fonética natural*.

En el caso del grupo *b*, los errores se originan por procesos de transferencia con otras lenguas (en este caso el catalán), tomando una doble dirección: o bien se introducen grafemas o dígrafos no pertenecientes al sistema gráfico del español (*errores por usar grafemas impropios del castellano*), o bien se les atribuye a los grafemas o dígrafos castellanos valores que no les son propios (*errores por usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos*). Estos tipos de errores se producen por transferencia en el procesamiento fonológico inicial o sobre el mecanismo de correspondencia fonemas-grafemas.

4.1.4. Tipología de los errores por arbitrariedad

El sistema ortográfico castellano es de base fonética en buena medida, pero también tiene un componente arbitrario, que se manifiesta de las siguientes formas:

- a) La realización fónica puede no informar sobre los grafemas a utilizar
- b) Para una misma realización fónica puede ser necesario escoger entre grafemas diferentes
- c) Puede ser necesario utilizar algún grafema que carezca de realización fónica

En correspondencia con estas tres direcciones de la arbitrariedad ortográfica se establecen tres tipos de faltas:

- a) *Errores por arbitrariedad de base fonética (AF)*
- b) *Errores por arbitrariedad por concurrencia (en el uso de grafemas distintos para el mismo fonema) (AA)*
- c) *Errores por arbitrariedad por ausencia de realización fónica (uso de la <h>) (AH)*.

En el caso *a* se hace referencia a aquellas palabras de las que se podría decir que ofrecen una *imagen fonemática problemática*, es decir, aquellos vocablos cuya

constitución fonemática puede favorecer o causar una realización sonora que impida un procesamiento fonológico inicial claro en cuanto a la atribución de los valores fonemáticos que adquieren los segmentos que forman la cadena sonora; esta indeterminación fonemática es la que crea una situación de ambigüedad ortográfica que sólo puede ser resuelta a través de la consulta del lexicon ortográfico. Los fenómenos fonéticos que pueden propiciar este tipo de arbitrariedad son: neutralización de los fonemas en los archifonemas, variantes del habla (diatópicas, diastráticas y diafásicas) y convergencia de fonemas distintos en una sola realización⁴².

En el caso *b* se hace referencia a aquellos casos en que la pronunciación no indica qué grafema hay que escoger de los varios que pueden representarla, como, por ejemplo, en el caso de concurrencia de *b* y *v*. Se ha denominado como *arbitrariedad por concurrencia de grafemas distintos para el mismo fonema (AA)*.

En el apartado *c* se ha tenido en cuenta aquellos casos de arbitrariedad máxima en que los sistemas ortográfico y fonológico no mantienen ningún tipo de coincidencia, resultando que hay que escribir algo que no tiene correspondencia sonora. El único caso de peso encontrado es el de la <h>⁴³, por eso se ha denominado *arbitrariedad en el uso de la <h> (AH)*.

⁴² Cantero (1997), pone de relieve, desde el análisis acústico del habla, que los hablantes no pronunciamos las palabras en toda su integridad, sino que algunos de sus formantes acústicos son eliminados o reducidos a su mínima expresión ("naa" en vez de "nada", "teo ge" en vez de "tengo que", etc. aparecían en el laboratorio de fonética como las realizaciones usuales de un hablante culto). Sin embargo, los hablantes nativos y cultos de una lengua creen percibir las realizaciones normativas: "nada", "tengo que", etc. La explicación estribaría en la mediación de la lengua escrita en la comprensión oral: la percepción de una palabra está fuertemente mediatizada por su forma escrita, de tal manera que el oyente, en cuanto ha detectado de qué palabra se trata, inconsciente y automáticamente recupera la información que falta y que, sin embargo, conoce. En este trabajo, no obstante, y a efectos taxonómicos, se ha ceñido la deformación acústica a aquellos casos propiciados por el propio sistema fonológico o que forman parte de las variantes documentadas.

⁴³ Además de la <h> existe los casos de *ps-*, *mn-* y *gn-* inicial en algunos cultismos; pero se ha desechado su consideración, porque la Academia admite como válidas casi todas las formas sin la consonante inicial, forman un grupo extremadamente reducido y no se ha encontrado en los textos analizados ningún error en las pocas palabras para las que el Diccionario no ofrece alternativa. En cualquier caso, su consideración no variaría las características del grupo, sino únicamente la denominación de este.

4.1.5. Desglose de la tipología de errores

Los errores definidos se agrupan de la siguiente forma:

Errores en el origen

OC. Errores en el origen que afectan a consonantes

OV. Errores en el origen que afectan a vocales

Errores contra el sistema

FN. Errores contra la fonética natural.

FF. Errores en el uso de grafemas complementarios.

FE. Errores por usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos.

FG. Errores por usar grafemas impropios del castellano.

Errores por arbitrariedad

AF. Arbitrariedad de base fonética (consonantes).

AE. Arbitrariedad de base fonética (vocales).

AA. Arbitrariedad por concurrencia de grafemas.

AH. Arbitrariedad en el uso de la <h>.

Errores por desatención

DD. Errores por desatención.

Esta tipología permite diferenciar los errores propiamente ortográficos de los que les son cercanos, pero son de naturaleza léxica (errores en el origen). También distingue entre los errores de competencia y de actuación (errores por desatención). La división fundamental entre los errores se hace basándose en el carácter mixto fonético-arbitrario del sistema ortográfico castellano (errores contra el sistema y errores por arbitrariedad); a su vez, dentro de cada uno de estos dos grupos se distinguen diversos subtipos. Parece, pues, que puede afirmarse que es una descripción ajustada a la naturaleza de la ortografía castellana y a la de los errores que aparecen.

Además de su valor descriptivo, esta taxonomía permite orientar la solución de los errores cometidos, pues no sólo indica la naturaleza lingüística del error y la forma de subsanarlo desde la lengua, sino que sitúa a grandes rasgos los errores dentro del procesamiento ortográfico cognitivo, con lo que apunta hacia la causa u origen cognitivo de los errores, aunque, cognitivamente, determinar la causa última de los errores es más complicado, porque, a pesar del aspecto supraindividual que esta presenta, en el procesamiento cognitivo intervienen múltiples factores y subprocesos

cuya presencia, fuerza y equilibrio varía en alguna medida para cada palabra y para cada individuo. De todas formas, es posible distinguir diversos grados de indeterminación: los errores por una resolución incorrecta de una palabra arbitraria siempre se originan, en último término, en un léxico ortográfico defectuoso, puesto que este es el único que puede asegurar una escritura correcta; sin embargo, una equivocación sobre una unidad regulada por reglas de correspondencia fonema-grafema, no tiene por qué deberse necesariamente a una equivocación en la aplicación de dichas reglas, sino que puede originarse en el camino ortográfico, por una recuperación léxica demasiado rápida e incorrecta. La división establecida tiene, pues, un valor descriptivo que permite orientar la solución de los errores cometidos, pero su valor explicativo en cuanto a las causas cognitivas de los errores sólo es parcial.

4.1.6. Tratamiento de los homófonos y parónimos

Los homófonos y parónimos son considerados en algunas tipologías como un grupo propio de faltas. En la tipología aquí presentada no se hace así por las razones que a continuación se exponen.

La homofonía aparece cuando en un punto de la cadena la misma realización fónica puede ser recubierta por grafemas distintos igualmente válidos; se asemeja a las palabras arbitrarias no homófonas en que hay que escoger entre grafemas distintos para una misma realización fónica, y se diferencia de ellas en que los grafemas concurrentes son igualmente válidos, en el sentido que crean palabras existentes. Por ejemplo, tanto *barca* como el par *Baca-vaca* responden a sendas realizaciones fónicas: [bárka], [báka], y la única vía posible para recuperar sus imágenes correctas es la ortográfica, obligando al sujeto, en ambos casos, a escoger entre grafemas distintos para una misma realización fónica; es decir, en ambos casos se establece una situación de ambigüedad grafemática producto del componente arbitrario de la ortografía castellana. Para solucionar dicha ambigüedad el escritor procede a buscar en el almacén del léxico ortográfico y a examinar a los candidatos a través de su procesamiento morfosintáctico y semántico. Los homófonos siguen este mismo procesamiento, al igual que todas las palabras, pero se diferencian en que la elección del término correcto nunca puede arrancar desde el almacén léxico, sino única y exclusivamente desde su procesamiento morfosintáctico y, sobre todo, semántico. En el almacén del léxico ortográfico, la oposición de candidatos posibles en un caso lleva a elegir entre palabras existentes y no existentes (*barca*/**varca*) y en el otro caso la opción es entre palabras existentes (*Baca/vaca*). En el caso de los no-homófonos esta primera oposición decide cuál es el candidato preferible, quedando reducidos el procesamiento morfológico y semántico a la comprobación de lo válido de la elección. En el caso de los homófonos, sin embargo, la confrontación entre ambos candidatos es infructuosa, pues ambos son palabras igualmente existentes; la elección deberá basarse en los valores semánticos que el contexto requiere. Esta diferencia de carácter cognitivo sobre el modo de resolver la ambigüedad no atañe al fondo de la clasificación, que se basa en si el error

se produce sobre una unidad no ambigua y ortográficamente regulada por el sistema fonó-ortográfico o si el error se produce por una situación de ambigüedad ortográficamente no regulada. Por lo tanto, aunque en el momento de determinar las causas últimas de los errores y sus soluciones didácticas deben ser consideradas las especiales características de los homónimos, a efectos de la clasificación propuesta no importa si son o no homófonos.

Los parónimos, por su parte, son palabras de fonética semejante, pero no idéntica, por lo que su diferenciación es posible desde la misma imagen fónica. La pronunciación cuidadosa de *ahí* se diferencia claramente de *hay*, dándose su semejanza más en el plano gráfico que en el fónico.

Otros fenómenos de homofonía que se producen en la cadena sonora se producen por amalgama de unidades léxicas diferenciadas, por ejemplo *a ver/haber*. En este caso, el origen del error está en la actividad ortográfica implicada en la unión y separación de palabras, es decir, su estudio pertenece a la ortografía de la palabra y no a la ortografía grafemática (independientemente de que en esta se dé cuenta de las grafías incorrectas).

La conclusión de lo anterior es que, a efectos taxonómicos, los homófonos y parónimos no deben ser considerados como un grupo separado dentro de la tipología presentada.

4.1.7. Otras clasificaciones de errores

Los trabajos encontrados que se dedican a clasificar los errores ortográficos son los siguientes:

A. Galí (1928) es el primero en distinguir entre la *ortografía natural* y la *ortografía arbitraria*, que, a grosso modo, se corresponde con lo que se ha denominado sistema fonó-ortográfico de la lengua y sistema arbitrario; que se puede relacionar, a su vez, con las dos vías de recuperación léxicas (fonológica y ortográfica).

Villarejo Mínguez (1950) clasifica los errores según la letra afectada por la equivocación. Esta clasificación es la que también usan Holgado (1986) y Mesanza (1990).

Assumpta Fargas (1988, 1995) propone una clasificación de los errores según *tipo, nivel y tema*. La clasificación por tipos “toma en consideración el mecanismo que hay en la base de cualquier solución ortográfica”⁴⁴; su objetivo es el de “descubrir la causa de un determinado error desde una perspectiva lingüística”, para ello, “el análisis por tipos ha de tomar en consideración las diferentes soluciones ortográficas con sus componentes fonético-fonológicos, morfológicos, sintácticos y léxicos de la lengua, a

⁴⁴ Esta cita y las siguientes están traducidas del catalán.

partir de los cuales los usuarios organizan los conocimientos ortográficos, y al mismo tiempo ha de considerar una serie de factores diversos que interfieren en el momento de aplicar estos conocimientos, como pueden ser la ultracorrección, la homofonía, la variación lingüística o bien la inexistencia de norma o la excepción de la norma”. Los tipos de errores se agruparían en estos apartados, Codina y Fargas (1988):

1. Errores de omisión o repetición de grafías y sílabas.
2. Errores de orientación o alteración de orden de grafías y sílabas.
3. Errores provocados por una pronunciación infantil.
4. Errores de no-correspondencia sonido-grafía.
5. Errores de separación de palabras.
6. Errores en normas de base fonética.
7. Errores de no-relación primitivo-derivado, masculino-femenino o singular-plural.
8. Errores en morfemas gramaticales.
9. Errores por confusión de homófonos.
10. Errores en casos excepcionales, no regidos por ninguna norma o afectados por la variación lingüística.

La clasificación de errores por niveles “mide la dificultad que supone, a una edad determinada, la aplicación de los mecanismos y de las habilidades que están en la base de las diferentes soluciones ortográficas”. Entra dentro del terreno de la psicolingüística y de la psicología, y permite decidir “qué hay que considerar error y qué no para un alumno o alumnos de un determinado nivel educativo”.

La clasificación por temas toma como referencia, para clasificar los errores, las grafías o signos grafemáticos afectados (*b/v/w*, *t/d* finales, etc.).

En el análisis de errores que se propone en esta tesis, la clasificación por temas es el primer paso, aunque no se ha denominado así, limitándose a hablar de errores según el grafema o dígrafo afectado o, simplemente, nombrándola como plantilla de errores, por ser el primer paso en su codificación informática. Además de lo anterior se ha procedido a diversos análisis de aspecto básicamente cuantitativo, según grafemas y dígrafos afectados, tipo de error específico y mecanismos de error. Tal como señala Fargas, esta clasificación proporciona una primera idea sobre cómo distribuir los contenidos de la enseñanza ortográfica, aunque una programación ortográfica completa no puede limitarse a ello. El conocer los errores que cometen los alumnos parece, sin embargo, que deba ser el primer paso obligado para programar su corrección.

El análisis según niveles no se ha tenido en cuenta en este estudio, es decir, no se ha valorado la dificultad que para ellos pueda tener el alcanzar la solución correcta y si, evolutivamente, están preparados para ello o no. Esta investigación se basa en los errores que los alumnos cometen sobre sus propias palabras, las cuales pertenecen al vocabulario básico y fundamental en su gran parte; por otro lado, dentro de la misma

muestra hay sujetos que sí demuestran poseer la competencia necesaria para escribir bien dichas palabras; los mismos estudiantes unas veces se equivocan y otras no sobre las mismas palabras; por todo lo anterior, más la consideración de la edad de los alumnos (sobre los 14 años) y su nivel educativo (1º de BUP), parece que se puede aventurar la idea de que, evolutivamente, los alumnos disponen de los recursos y conocimientos cognitivos necesarios como para evitar las faltas encontradas. En cualquier caso, es una línea de trabajo que no se ha seguido en este estudio.

La parte del análisis de Fargas que parece más criticable es la clasificación por tipos, y no por la idea en sí, sino por la mezcla de criterios distintos: en los diez tipos que propone hay errores que hacen referencia al mecanismo propio del error (1 y 2: omisión y repetición de grafías o alteración de su orden), errores que se refieren a la constitución del sistema en su aspecto fono-ortográfico (4 y 6: errores en la relación sonido-grafía o en normas de base fonética), errores evitables mediante la aplicación de conocimientos morfológicos (7 y 8: errores en la relación de primitivas y derivadas, masculino-femenino, singular-plural, morfemas gramaticales), errores con componente semántico en el uso de homófonos (9), errores provocados por la pronunciación (3), errores en excepciones u ortografía arbitraria (10). También parecen mezclarse las causas de error, como puede ser una pronunciación incorrecta, con las formas de evitarlo, como, por ejemplo, buscando la primitiva de la que se deriva. La idea en su aspecto más general, sin embargo, es muy valiosa: cuál es la causa lingüística de un error y cómo evitarlo. En este estudio se ha optado por una clasificación que combine el carácter propio del sistema ortográfico y del proceso cognitivo de recuperación de palabras; las causas de los errores y el cómo evitarlos se deja para un análisis posterior sobre los resultados obtenidos.

Manel Pujol (1994), en su tesis doctoral (*SONDES. Sistema generador d'alternatives similars ortogràficament o fonèticament a una cadena textual*) sobre la detección y corrección de los errores que se producen al introducir palabras en bases de datos informáticas, presenta la siguiente clasificación referida a los caracteres:

- a) Permutación: -aleatoria; -contigüidad física; -relación fonética
- b) Omisión: ídem.
- c) Adición: ídem.
- d) Sustitución: ídem.

La posibilidad de contigüidad física hace referencia a la existente en el teclado entre diversos caracteres.

La clasificación parte de los mecanismos de error e indaga sobre sus causas. Esta clasificación, posiblemente, sea la más adecuada al objetivo de su trabajo.

Justicia y otros (1997) presentan la siguiente clasificación:

- a) sustitución entre grafemas: tres casos

- en palabras con una correspondencia biunívoca entre fonemas y grafemas
 - en palabras con una relación ambigua en la correspondencia fonema-grafema
 - debido a la influencia del habla
- b) adición de grafemas
 - c) omisión de grafemas
 - d) rotación de una letra por su correspondiente forma en espejo
 - e) inversión del orden secuencial
 - f) fragmentación de una palabra o unión de varias

Esta clasificación es la más cercana a la presentada en esta tesis, tanto en la terminología utilizada como en las fuentes y conceptos manejados: reglas de correspondencia fonema-grafema, doble vía de recuperación léxica, etc. Las apreciaciones que se pueden hacer son las siguientes: la rotación no deja de ser un caso de sustitución, tal como los autores indican, por lo que no debería separarse como un caso aparte; el grupo *f* hace referencia a la unión y separación de palabras, cuyo estudio parece conveniente separarlo del estudio de los grafemas en sí. El principal punto de divergencia con la taxonomía que se presenta en esta tesis radica en que la clasificación de Justicia se basa en los mecanismos de error (sustitución, adición, omisión y trasposición de grafemas), cuando parece más riguroso partir de la constitución del sistema ortográfico castellano, porque los resultados se relacionarán más estrechamente con la propia naturaleza del sistema lingüístico en que se producen los errores ortográficos, mientras que de la otra forma se está clasificando según una descripción del proceso mecánico del error, que es mucho más genérico y aplicable a cualquier sistema lingüístico (lo cual no le quita valor ni significa que no haya que realizar también este último análisis). Aunque menos extensa en el trabajo de Justicia, es muy similar a la desarrollada en esta tesis la distinción que estos autores realizan entre distintos aspectos en la sustitución entre grafemas, según la relación entre grafemas y fonemas sea biunívoca o ambigua, o dependa de la influencia del habla.

4.1.8. Concepto de grupo ortográfico

Las relaciones que mantienen entre sí los constituyentes del plano grafemático (grafemas y dígrafos) con los del plano fonemático (fonemas y archifonemas, básicamente) forman subsistemas compuestos por los elementos que tienen algún punto de contacto entre sí. Algunos de estos subsistemas estarán formados únicamente por un fonema y un grafema (por ejemplo, <f> y /f/), pero otros son más amplios (por ejemplo, <m>, <n>, /m/, /n/ y /N/). Este concepto se ha extendido en algunos casos para incluir como elementos del grupo algunos fonemas—con sus correspondientes representaciones grafemáticas—que mantienen un contacto fonológico muy estrecho con otros fonemas, aunque no estén directamente relacionados en el plano ortográfico. A los conjuntos así formados se les denominará *grupo ortográfico*.

Metodológicamente, el estudio de la actividad ortográfica desde los grupos ortográficos posibilita una mejor comprensión de los fenómenos a estudiar, pues las reglas del sistema fono-ortográfico, así como las situaciones de ambigüedad grafémica y fonética, se definen en la relación que mantienen entre sí los elementos constituyentes de los grupos ortográficos. Asimismo, ubica las faltas dentro de un conjunto de elementos relacionados.

En cuanto a la validez didáctica del grupo ortográfico, el tratar de forma conjunta diversos errores relacionándolos a través de los grafemas o fonemas que implican, posiblemente sea más productivo que el proponer su corrección de forma aislada, ya que los sujetos pueden obtener una imagen global de todas las características ortográficas operantes. Cuantos más diversos sean los errores, más necesario parece el tratarlos conjuntamente.

Los grupos ortográficos establecidos son los siguientes:

Cuadro 5: Grupos ortográficos

<i>Grafemas y dígrafos</i>	<i>Fonemas y archifonemas</i>	<i>Representante</i>
<a,e,i,o,u>	/a,e,i,o,u/	<<A>>
<f>	/f/	<<F>>
<ch>	/ch/	<<CH>>
<ñ>	/ñ/	<<Ñ>>
<d,t>	/d,t, D/	<<D>>
<b,v,p,w>	/b,p,w,B/	<>
<l,r,rr>	/l,r,rr/	<<R>>
<s,x>	/s/ [ks,gs]	<<S>>
<c,z,qu,k>	/z,k,G/	<<C>>
<g,j,gu,u,ü>	/g,x,u,G/	<<G>>
<y,ll,hi,i>	/y,ll,i/	<<Y>>
<m,n>	/m,n,N/	<<N>>
<h>	∅	<<H>>

4.2. ESTUDIO DEL CORPUS DE ERRORES GRAFEMÁTICOS

4.2.1. Errores en el origen

Tal como se ha comentado en la delimitación del concepto de falta ortográfica y en el establecimiento de la tipología de errores, los errores en el origen no se consideran verdaderas faltas ortográficas, sino faltas léxicas, porque no se observa ninguna deformación derivada de un uso incorrecto del sistema fono-ortográfico de la lengua o de los grafemas y dígrafos de carácter arbitrario o del procesamiento ortográfico propiamente dicho, sino que la incorrección de la unidad transcrita es de naturaleza léxica, al utilizar unidades no ajustadas a la norma léxica o morfológica, como es el caso de los vulgarismos, calcos, préstamos, errores por ultracorrección, errores en la flexión verbal, etc. En su descripción se ha distinguido entre los errores que afectan a las consonantes y los que afectan a las vocales.

4.2.1.1. Errores en el origen que afectan a consonantes (OC)

Presentan adición, sustitución, trasposición o supresión de grafías. Entre los tipos que se pueden señalar están los producidos por *ultracorrección* (**acordaros*), los *vulgarismos* (**asín*, **venistes*, **alante*) y los *catalanismos* (**augmentando*, **objectiva*), aunque otros errores son de origen *indeterminado* (**clergos*, **ifranqueable*). El número de sujetos que falla en este apartado es de 29 (46%), con un margen entre 1 y 6 faltas; concretamente, escriben **asín* (con y sin acento) 12 sujetos (19%).

*Catalanismos. Presentan adición, supresión y sustitución de grafías. Adición: *acceleran (aceleran), *augmentando (aumentando), *ignauguro (inauguró), *objectiva (objetiva), *pneumático (neumático), *respecta (respeta), *subjectiva (subjctiva), *Sant (San), *sucesión (sucesión), *tennis (tenis), *tracta (trata). Omisión: *Sant (Santo). Sustitución: sud (sur).*

Sobre algunas de las palabras incluidas en el anterior grupo conviene hacer algunas matizaciones. La palabra **Sant* (aparecida dentro de un resumen donde la palabra fuente era *Santo*), podría haber sido considerada como un despiste, pero no se ha visto como tal, porque los cuatro errores son del mismo sujeto y en el mismo texto, lo que parece indicar que es la forma que el estudiante considera correcta; si hubiese sido una falta aislada se hubiese podido pensar quizá en un error por desatención, caso de la forma **sant* que aparece una única vez en el texto de otro sujeto. **Ignauguro* es el único término que no tiene una forma semejante en catalán, donde el verbo es *inaugurar*, igual que en castellano, pero la adición de *g* a final de sílaba ante nasal parece un error derivado de la influencia ortográfica catalana.

Aunque las palabras en sí son erróneas, su constitución ortográfica, según el sistema ortográfico castellano, es correcta en casi todos los casos. Sólo **Sant* presenta una terminación poco inexistente en español. En cuanto a **pneumático* incluye el grupo inicial *pn-*, ya inexistente en español (aunque existía en su origen griego, *pneumon*, y aparece en posición interior en *apnea*); esta palabra podría ser clasificada como error por ultracorrección, pero el motivo de que aparezca la *p* es la influencia de la forma catalana.

La mayoría de los errores se producen por adición de consonantes cuya realización fónica, por la posición que ocupan, se presta a la relajación o a la no-pronunciación: *-cc-*, *-g*, *-c* postvocálicas, *p-* inicial, *-nn-*, *-t* final. Son errores que tienen más una base ortográfica que oral, es decir, los estudiantes se basan más en la forma gráfica de la palabra catalana que ellos conocen que en su pronunciación. Estas palabras parecen haber sido recuperadas bajo esta forma desde el almacén ortográfico, donde se han confundido con las formas catalanas, siguiendo correctamente el resto de procesos ortográficos. Esto las diferencia de los errores ortográficos por interferencia con el catalán, como **asesinato*, **anyo*, etc., donde el error que se manifiesta es el de una insuficiente competencia en el uso del mecanismo de conversión fonemas-grafemas, al utilizar grafemas no castellanos: son palabras que han sido recuperadas correctamente desde la vía fonológica, pero que han sido mal “traducidas” a grafemas.

En el apartado de los vulgarismos aparece algún ejemplo claro de lo que se puede entender por falta en el origen: cuando un sujeto escribe **asín* está escribiendo una palabra que él utiliza en esa forma, y la está escribiendo correctamente, el fallo estriba en que no se ajusta a la norma léxica castellana. No se considera un despiste, porque el error no se produce al final del proceso, al desbaratar una forma bien recuperada y bien construida, sino al principio: el sujeto está recuperando una palabra que él utiliza, aunque sea incorrecta. Lo mismo se puede decir de **alante* (*adelante*), **haiga* (*haya*) y **venistes* (*viniste*). El caso de **haiga* es uno de los pocos en que el error no se produce sólo por adición u omisión, sino que, además, aparece la sustitución de una grafía (*y*) por otra (*g*), lo que, taxonómicamente, podría hacer pensar en clasificarla como error de sustitución dentro de las faltas contra el sistema, pero este caso no se basa en la elección incorrecta del grafema a escribir, sino en la elección equivocada de la unidad léxica en su totalidad ya desde el origen. El caso de **guevo* por *huevo* es distinto: no se trata de una nueva unidad léxica, sino de la transcripción de la pronunciación fonética que se realiza de dicho vocablo, por eso esta falta se ha clasificado dentro de las originadas por arbitrariedad de base fonética, es decir, el error estriba en no haber sabido salvar la diferencia entre la pronunciación y la escritura de una misma palabra. En **haiga* se ha escrito correctamente una palabra incorrecta, en **guevo* se ha escrito incorrectamente una palabra correcta.

El caso opuesto a los vulgarismos es el de los errores por ultracorrección: **acordaros* (*acordaos*), **jerseies* (*jerséis*). Sólo suman dos errores frente los treinta y

cinco vulgarismos encontrados, lo que indica la actitud dominante en los sujetos respecto a la ortografía.

De origen indeterminado son una serie de palabras con las que los estudiantes se enfrentaban por primera vez y cuya forma léxica algunos no fueron capaces de dominar: *cleigos, *clergos por *clérigos*, *constricta por *constrictor*, *ifranqueable por *infranqueable*, *macabrú por *Marcabrú*. El origen de estas faltas no radica en un incorrecto procesamiento ortográfico, sino en un desconocimiento léxico de la forma correcta.

El *tratamiento didáctico* para este tipo de errores pasaría por el establecimiento de la forma correcta de cada palabra. En el caso de los vulgarismos, dado su origen oral y familiar, la corrección debería basarse en afianzar la forma correcta en el código oral.

4.2.1.2. Errores en el origen que afectan a vocales (OV)

Las faltas que implican a vocales responden a distintos criterios:

- a) Morfológico, al utilizar en los pretéritos indefinidos de la primera conjugación la primera persona del plural en forma analógica a la primera persona del singular: *continemos* por *continuamos*, *desembarquemos* por *desembarcamos*, *entremos*, *intentemos*, *lleguemos*, *pasemos*, *presenciamos*, *quedemos*, *tardemos* por sus formas correspondientes.
- b) Morfológico, por usar la raíz del infinitivo en verbos irregulares: **convertió*, **hicieron*, **venistes*.
- c) Catalanismos: **cauchu* (*caucho*), **craters* (*cráteres*), **creenzas* (*creencias*), **cuiro* (*cuero*). Afectando al uso morfológico de verbos irregulares: **apretan*, **apretas* (*apretar*)
- d) Ultracorrección: **veer* (*ver*), **reetendrá*⁴⁵ (*retendrá*).

En las faltas de carácter morfológico el error estriba en el no-dominio de un subsistema morfológico, se pueden considerar, pues, originadas en una falta de competencia morfológica. En los casos de catalanismos y ultracorrección el error procede más bien del léxico almacenado. Todas ellas se consideran faltas en el origen porque su escritura responde a las unidades léxicas que manejan los sujetos, las cuales son incorrectas por incompetencia morfológica, por interferencia o por ultracorrección. El procesamiento ortográfico se ha realizado ajustándose a la forma proporcionada por la memoria léxica.

⁴⁵ En **reetendrá*, la doble *e*: -puede estar sustentada en la prolongación de la vibrante múltiple, en tal caso sería una falta debida a la pronunciación.

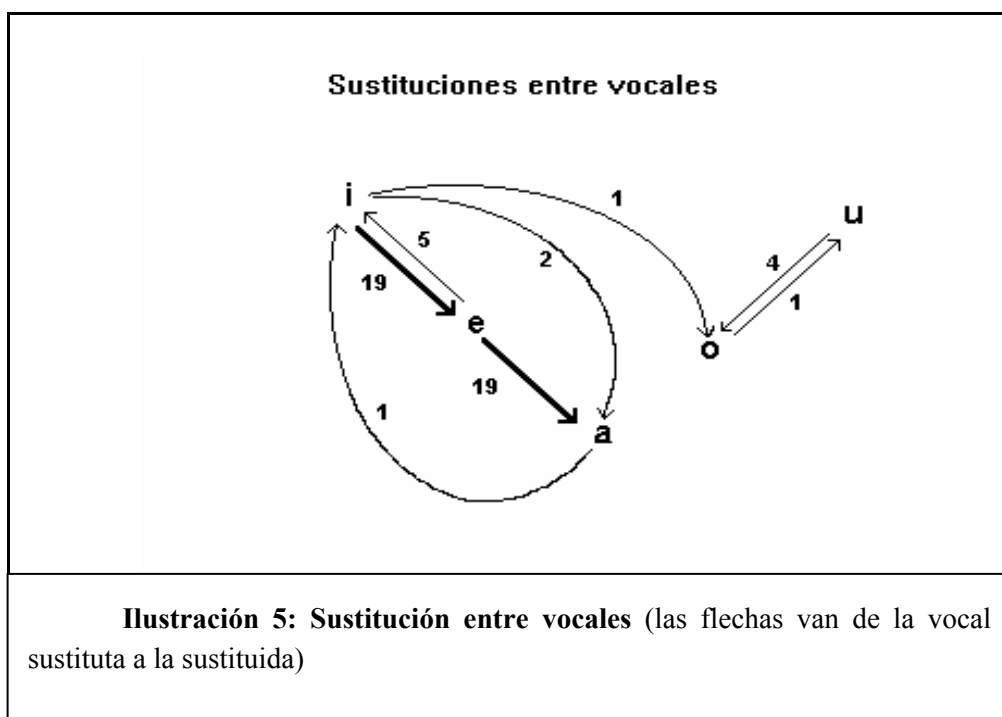
El número de sujetos que tienen alguna equivocación en este apartado es de 21 (una tercera parte de la muestra), con un total de 30 errores, lo que supone 1,43 errores por sujeto; es por tanto, un tipo de error extendido, pero ocasional en la producción de los sujetos.

Para completar la visión de los errores en que se ven involucradas las vocales, conviene hacer referencia a aquellos que se producen porque los sujetos no son capaces de realizar correctamente el procesamiento fonológico de las palabras afectadas: **accedir*, **agrisivas*, **inalfabeto*, **batiría*, **biblioteca*, **cairía*, **comisería*, **consigui*, **contemporania*, **cornia*, **cuanti*, **corriculum*, **desparecido*, **intrevistarse*, **embolucrado*, **ovípera*, **peludismo*, **preucepeis*, **quiriendo*, **transitable*. Este tipo de errores se origina en la deficiente discriminación fonética que hacen los sujetos, lo que implica que los siguientes pasos del procesamiento fonológico (discriminación fonemática y asignación de valores fonológicos) lleven a la confusión sobre la vocal a usar. Estos errores se engendran en las variantes orales de origen sociocultural (la mayoría están documentadas como vulgarismos) que manejan los sujetos y en su incapacidad para ajustarse a la norma de pronunciación y escribir a partir de ella o para recuperar la forma correcta desde el almacén del léxico ortográfico. Puesto que el error se origina en el inicio del procesamiento ortográfico, estos errores sí se pueden considerar faltas ortográficas y como tales serán incluidas en el apartado destinado a los errores por arbitrariedad de base fonética en referencia a las vocales. La referencia que se hace a ellas aquí obedece, por un lado, al intento de deslindar taxonómicamente, los distintos tipos de error en que se ven involucradas las vocales, y, por otro, a que se ha considerado que una visión de conjunto de todos los errores (ortográficos y léxicos) que suponen sustituciones entre vocales puede ayudar a ver con más claridad las características que presenta este fenómeno.

Si se consideran todos los errores de vocales conjuntamente, merecen mención especial los que se producen en la conjugación de los verbos: hasta 9 sujetos (14,3%) yerran en el uso de la primera persona del plural del pretérito indefinido (**pensemos* en vez de *pensamos*); los errores en la escritura de las raíces verbales no sólo aparecen en las formas irregulares (**convertió*, **hicieron*, **venistes*), sino también en las regulares (**cairia*, **consigui*, **preucepeis*, **quiriendo*). La gran mayoría de los errores se producen por sustitución de una vocal por otra; en el gráfico se observa que los cambios predominantes implican a las palatales y se producen por problemas de cierre por palatalización.

Si se consideran los errores en el origen sobre consonantes y vocales conjuntamente, el número de sujetos que presentan algún error es de 41, equivalente al 65% de la muestra. Teniendo en cuenta, además, que las faltas consideradas vulgarismos son las más numerosas, estas cifras reflejan la fuerte influencia del lenguaje oral y del estrato sociocultural de los sujetos de la muestra.

El *tratamiento didáctico* no debe limitarse al uso escrito, sino que también debe incidir sobre su uso oral, dado el registro oral y familiar del que proceden estos errores.



4.2.2. Errores contra el sistema

Estos errores, tal como se indicó, afectan a los usos grafemáticos regulados por el sistema fono-ortográfico o por el sistema grafemático en general. En su estudio se seguirá la división propuesta:

- Errores contra la fonética natural (FN)
- Errores en el uso de grafemas complementarios (FF)
- Errores por usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos (FE)
- Errores por usar grafemas impropios del castellano (FG)

En el apéndice B se ofrece un listado general de estos errores y de los otros tipos constituidos.

4.2.2.1. Errores contra la fonética natural (FN)

El rasgo fundamental que diferencia los errores contra la fonética natural de los errores en el uso de grafemas complementarios es que se producen por sustitución entre grafemas no relacionados a través de ningún subsistema ortográfico, aunque pueden mantener algún otro tipo de relación de carácter fonético en un sentido amplio, tal como se verá. Suelen ser errores elementales, que se cometen en los primeros estadios de adquisición del lenguaje oral, primero, y del lenguaje escrito, después; o

que cometen, sobre todo, los sujetos con dificultades en el aprendizaje ortográfico, de tal modo que muchos de ellos son tenidos por avisos de problemas como dislalias, disgrafías, etc., sobre todo, cuando no son ocasionales, sino persistentes. Se trata, en general, de errores producidos por un deficiente o poco afinado procesamiento fonológico, que, en los casos problemáticos, señala una deficiencia en alguno de sus componentes (discriminación auditiva, segmentación fónica, asignación del valor fonémico).

La división entre errores contra la fonética elemental y errores en el uso de grafemas complementarios se fundamenta en las relaciones que mantienen entre sí los elementos sustituidos. Cuando un estudiante escribe **tripus* por *tribus* (error contra la fonética natural), está realizando una sustitución de un grafema por otro, del mismo tipo que cuando sustituye **ajachado* por *agachados* (error en el uso de grafemas complementarios); en todos los casos el sistema determina sin dudas la grafía que corresponde al fonema realizado; sin embargo, al analizar las relaciones entre los elementos sustituidos se pueden distinguir distintos grados: entre /p/ y /b/ es cierto que hay una relación fonológica (punto y modo de articulación) que va a explicar en parte, como se verá, la sustitución de uno por otro, pero en situación prenuclear la diferenciación fonética no ofrece ningún problema y, ortográficamente, los dos grafemas (<p>) se mantienen separados⁴⁶. En el segundo caso, /x/ y /g/ tienen dos realizaciones fonéticas que no se confunden entre ellas, pero el sistema los relaciona a través de sus representaciones grafemáticas, al hacer coincidir <j> y <g> para representar al mismo fonema (/x/) en determinados casos. Para utilizar <p> o en situación prenuclear sólo hay que atender al fonema producido, mientras que para utilizar <j> o <g> en situación prenuclear hay que atender además al fonema vocálico que les sigue y a la consiguiente regla ortográfica, por eso se puede hablar de grafemas en distribución complementaria y distinguir unos casos de otros.

Todos los errores implican la sustitución de unos grafemas por otros, y en muchos de los casos es posible hallar algún tipo de fundamento fonológico que propicia la producción del error. Así, por ejemplo, en el caso de **pillón* por *piñón* (ll<ñ>), se aprecia que los dos fonemas implicados (*ll*, *ñ*) son linguopalatales, es decir, que se articulan, con un firme apoyo de la lengua, alrededor de la misma zona palatal. Según Rodríguez Jorrín (1993, 102), “El hecho de que sonoridades tan distintas como **ñ** y **ll** se confundan se debe, más que a la percepción auditiva, insuficientemente organizada, a las falsas pistas cinestésicas que surgen en el momento de su articulación. Esta confusión es una señal de que el alumno utiliza para su discriminación y reconocimiento pistas cinestésicas, en especial el punto de articulación.” Si se acepta esta explicación, es muy probable que el alumno se ayude de la pronunciación silenciosa de la palabra cuando la va a escribir, y que la confusión se deba a una

⁴⁶ La única zona de conflicto entre ambos es su neutralización en situación implosiva (en el archifonema /B/), pero no es el caso.

articulación errónea y no a la percepción auditiva en sí, pues el alumno no “oye” la palabra, sólo la “dice”. El carácter oral de la memoria intermedia, basado en la repetición interna de lo que se quiere recordar, ya ha sido señalada anteriormente (Crowder, 1985), así como la posibilidad de confusión entre fonemas semejantes. Si Jorrín está en lo cierto, es de suponer que, si el sujeto escuchase las dos palabras, sería capaz de distinguir la forma correcta, y que, si la pronunciación silenciosa que hace fuese una pronunciación sonora, donde él mismo se escuchase con atención, la posibilidad de error disminuiría apreciablemente; es decir, el sujeto sería diestro en la discriminación auditiva y en la asignación de valores fonémicos, y el error se situaría en el almacén de pronunciación. Esta explicación cuadra con el carácter ocasional que tienen estos errores en la producción de los sujetos estudiados, a los que se supone, por edad y nivel educativo, que son competentes en el procesamiento fonológico.

De todas formas, también existe la posibilidad de que el error se origine, no en la memoria intermedia, sino en el procesamiento fonológico, en el que dada la cercanía fonética de los fonemas implicados se produzca una confusión inapercibida por el sujeto, que le lleve a procesar el fonema equivocado, tal como señala en otro momento el propio Jorrín a propósito de las sustituciones entre oclusivas y otros fonemas. Por ejemplo, sobre la sustitución de *b* por *p* en la palabra *tribus* (escrito **tripus*), se pueden apuntar las siguientes circunstancias fonológicas propiciatorias del fenómeno: su escasa perceptibilidad, dada la brevedad y poca sonoridad de las oclusivas, y el que sean fonemas relacionados por un doble parentesco—punto y modo de articulación--, lo que provoca “una vecindad evidente de las sensaciones sonoras y cinestésicas que conducen a la identificación de ambos” (Rodríguez Jorrín, 1993, 97). Es un error que se sitúa en la ruta fonológica y no en la ortográfica, pues está produciendo una palabra (**tripus*) inexistente en español y que ni siquiera forma parte de ninguna otra, es decir, no existe posibilidad de confusión por su forma gráfica. Similares a este son los siguientes errores: **cabricho* (por *capricho*), **columbios* (por *columpios*), **sabo* (por *sapo*). Lo mismo ocurre en la confusión, habitual, entre /k/ y /g/: **cobernar* por *gobernar*. Aunque menos usuales, la sustitución de *b* por *d* (*soplada* en vez de *soplaba*), *d* por *g* (**conjudación* por *conjugación*), y /k/ por /d/ (**huméca* por *húmeda*), tienen su fundamento en una cierta proximidad fonética (Rodríguez Jorrín, 1993, 98). Todos estos errores se realizan por intercambio de oclusivas en posición prenuclear ($p < b$, $b < p$, $b < d$, $d < g$, $c < d$, $c < g$), lo que constituiría la base fonológica del error.

De unos pocos errores no se han encontrado referencias, y, si existe algún tipo de fundamento fonético, se desconoce. Son: **manijar* por *manillar*, **antrojofagas* por *antropófagas*, **perale* por *pedales*, **carabares* por *cadáveres* y **maldicio* por *maldijo*. Las sustituciones que presenta son: $j < ll$, $j < p$, $r < d$. Cabría la posibilidad de considerarlos confusiones finales, producto de una atención deficiente.

Los sujetos que presentan algún error de este tipo son once (un diecisiete por ciento del total), sumando un total de 15 faltas; lo que indica que se trata de un error ocasional, excepto en el caso de un sujeto, que es el que más faltas acumula (tres), y

cuyos errores manifiestan el mismo tipo de confusión entre *p* y *b* (*sabo* por *sapo*, *cabricho* por *capricho* y *tripus* por *tribus*); en esta caso se trataría de un error no circunstancial y que señalaría la necesidad de revisar el perfil cacográfico de dicho sujeto por si se detectase alguna dificultad acusada en la escritura.

Tratamiento didáctico

El origen de estas faltas se sitúa en un deficiente procesamiento fonológico de las palabras, que puede alcanzar, incluso, al mecanismo de conversión fonemas-grafemas. En casos extremos puede implicar problemas cognitivos tales como la incapacidad del análisis sónico de las palabras; la no-configuración de paradigmas fonemáticos estables, etc. Dado que estos errores afectan a la constitución básica del sistema en sus aspectos más elementales (correspondencia fonema-grafema biunívoca o no ambigua), se pueden calificar como de graves, si son repetidos, y una posible señal de trastornos importantes—dislalias, disgrafías, etc.--. Las explicaciones sobre el origen de este tipo de errores estarían en la misma línea que las dadas a los trastornos del lenguaje en logopedia, y la didáctica a aplicar para su superación estaría inspirada, también, en las soluciones que aquella ofrece, a partir de tratamientos perceptivos-auditivos hasta conseguir la identificación estable del fonema y su correspondencia grafemática por parte del sujeto.

Dado su carácter ocasional y extremo, debería ser posible, sin embargo, su corrección desde un repaso cuidadoso de lo escrito.

4.2.2.2. Errores en el uso de grafemas complementarios (FF)

Se entiende por grafemas complementarios aquellos que, debiendo compartir la representación del fonema con otro u otros grafemas o dígrafos, poseen reglas precisas sobre su utilización, quedando el campo de representación del fonema repartido con claridad entre los grafemas o dígrafos que lo representan. Todos los grafemas o dígrafos incluidos en este apartado serán, pues, o monofonemáticos compartidos o difonemáticos, y todos ellos se encontrarán en una situación de arbitrariedad media, pues, por un lado, son más arbitrarios que los grafemas o dígrafos monofonemáticos exclusivos, que representan el principio fonético del sistema donde a cada grafema le corresponde un solo fonema y a la inversa, pero, por otro lado, hay reglas precisas sobre su uso cuando entran en confluencia con otros grafemas. Su adquisición y dominio representa, por lo tanto, un grado más elaborado en la competencia del escritor. Diríase que, al ser un subsistema poco extenso y de gran claridad, los alumnos deberían ser competentes en su uso al alcanzar el nivel educativo de 1º de BUP, o que, como mínimo, debía ser un objetivo de la antigua EGB el que todos los estudiantes terminasen los estudios básicos con plena competencia sobre este subsistema; sin embargo, tal como se verá, los datos demuestran que no es así. Los errores se sitúan claramente en el mecanismo de conversión fonema-grafema; es decir, la imagen acústica de las palabras que los estudiantes piensan es correcta, lo que falla es el paso

de la forma sonora a la forma escrita, porque no se domina suficientemente los mecanismos de conversión fonemas-grafemas. Otra cosa es que en esa falta de dominio influya la imagen ortográfica de la palabra u otros sistemas de conversión fonema-grafema, como el catalán.

Para facilitar su estudio los errores se han agrupado según los *grupos ortográficos* correspondientes⁴⁷.

Grupo ortográfico <<G>>⁴⁸ (CG)

El error más frecuente (por cantidad y por sujetos implicados) es el del uso incorrecto del dígrafo <gu> por omisión en la escritura de la *u* (g<gu)⁴⁹: **consegrlos*, **gerra*, **hogera*, **mangito*, **sigió*... En todos los casos cambia la pronunciación de la palabra. El siguiente error, en cuanto a sujetos implicados, aparece unido a <j> (g<j+a,o,u>): **degarón*, **guntos*, **págaros*...⁵⁰ También cambia la pronunciación; sólo en un caso (*gusto* por *justo*) aparece una nueva unidad léxica existente. El error contrario consiste en la sustitución de <g> por <j> (j<g+a,o,u>): **hajachados*, **aojado*, **bajage*, **bajagero*; las dos últimas palabras no pertenecen al vocabulario usual de los alumnos, pero las estaban escribiendo con el texto delante; de mayor bulto son los dos primeros errores; también aquí cambia la realización fonética, lo que es una característica general de este grupo de errores y orienta sobre la didáctica a utilizar: refuerzo de la ruta fonológica y del mecanismo de conversión fonema-grafema, mediante la pronunciación en voz alta, primero, y en lectura interna, después.

El uso incorrecto de la grafía <ü> (ü<u>) se da en estas palabras: **amortigüadores*, **baül*, **conseqüencia*, **sigüiente*; no todas están unidas al uso de /g/; en las dos últimas se percibe la influencia ortográfica del catalán (*conseqüència*, *següent*); en general, quizá se pueda hablar de una influencia general del catalán en el uso de diéresis, ya que en esta lengua este signo se usa más que en castellano. El caso contrario es el no uso de diéresis cuando es obligado (u<ü>): **antigüedad*, **Argüelles*,

⁴⁷ En su representación gráfica los grafemas y dígrafos se han incluido sin comillas distintivas; los elementos fonológicos van entre barras o corchetes. Se ha trazado con línea continua las relaciones directas de representación fonema-grafema y con discontinua diferentes tipos de relaciones que son comentadas en cada grupo.

⁴⁸ La representación gráfica de este grupo tiene algunas particularidades respecto de los otros: la línea discontinua entre el grafema <ü> y el fonema /g/ significa la aparición de dicha grafía unida a dicho fonema. Se ha unido, asimismo, el grafema <u> con las grafías <ü> y <gu> por la relación que mantienen en el plano grafemático.

⁴⁹ Como en casos anteriores, se usa el signo gráfico de la comilla (<) para indicar el grafema usado incorrectamente (en el lado del extremo cerrado) y el grafema correcto o sustituido (en el lado abierto); así, g<gu, por ejemplo, significa que el error ha consistido en el uso del grafema *g* en lugar del dígrafo *gu*.

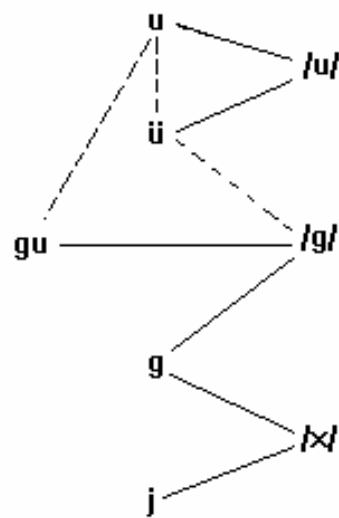
⁵⁰ Las referencias se hacen sobre los casos de aparición ante las vocales *a*, *o*, *u*, ya que sólo en estas circunstancias se puede hablar de una distribución complementaria de los grafemas *j*, *g*.

verguenza*; es un error escaso, aunque también es un signo de escasa frecuencia de aparición. En unas palabras la aparición de diéresis no altera su pronunciación (amortigüadores*, **baül*, **conseqüencia*), pero en otros sí lo altera (**sigüiente*, **antigüedad*, **Argüelles*, **verguenza*); en las palabras del primer caso el alumno no es capaz de autocorregirse y darse cuenta de que está creando cadenas ortográficas espúreas al español, falla, por tanto, no sólo el mecanismo de conversión fonema-grafema, sino también el mecanismo de corrección; en las palabras del segundo caso, que sí son correctas según las posibilidades del sistema, el sujeto no lee o pronuncia dichas palabras tal como están escritas.

Se ha incluido en este tipo de errores **baül* porque el uso de diéresis sobre *u* en una posición que no sea ante *g*, se aleja bastante del uso habitual. Es decir, no es propio del sistema castellano utilizar la diéresis sobre *u* en una posición que no sea después de *g*. Realmente no atenta contra la fonética, pero sí contra el sistema fonortográfico en su constitución básica. Se ha clasificado como error en el uso de grafemas complementarios, porque su única aparición en el sistema castellano se da en relación con el grafema *u*. La influencia del catalán sobre este error no es directa, puesto que la palabra catalana es *bagul*, y la diéresis sobre *u* suele aparecer tras *g* y *q*; de todas formas tiene un uso más amplio que en castellano y no limitado a una sola cadena ortográfica, sino dependiente también de que sea hiato o no; por ello, más por la característica del sujeto que la utiliza (catalanohablante), se ha considerado como un error por influencia del catalán.

El total de errores es de 41, cometidos por 19 sujetos.

Grupo ortográfico <<G>>



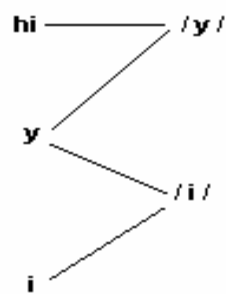
Errores en el uso de grafemas complementarios

J<G (109).....4 e.4 sj.
 U<Ü (111).....3 e.2 sj.
 G<GU (112).....13 e.8 sj.
 Ü<U (114)11 e.6 sj.
 G<J +A, O, U (117)..10 e.6 sj.

Total 41 errores 19 sujetos

Ilustración 6: Grupo ortográfico <<G>>

Grupo ortográfico <<Y>>



Errores en el uso de grafemas complementarios

i<y conj. (136) - 198 e. - 43 s.
 hi<y conj. (136) - 11 e. - 4 s.
 i<y vocal (137) - 23e. - 13 s.
 y<i vocal (166) - 6 e. - 5 s.

Ilustración 7: Grupo ortográfico <<Y>>

Grupo ortográfico <<Y>> (CY)

Los casos en los que la grafía <y> representa al fonema /i/ son dos: como conjunción y al final de palabra, formando parte de diptongos (*ay*, *ey*, *oy*) y triptongos. En ambos casos se han encontrado errores en los que la grafía <y> ha sido sustituida por <i> (*i<y>*).

El primer caso mencionado, el de la escritura incorrecta de la conjunción es, posiblemente, el error más extendido de todos: en 198 ocasiones ha sido sustituida por la forma *i* (*i<y>*), y en 11 por la forma *hi* (*hi<y>*). Las 198 faltas corresponden a 43 sujetos (68,2%) con un intervalo de 36 a 1 faltas. Parece claro que es la influencia del catalán lo que provoca esta enorme confusión; pero dicha influencia no es constante, pues hay textos donde solamente se usa su forma catalana, otros donde alterna con la castellana, y otros donde es un error muy ocasional (1 ocurrencia). Como rasgo distintivo de todo este grupo de errores, se puede señalar que la sustitución de <y> por <i> es fonéticamente correcta; es decir, se usa la grafía que representa de forma mucho más extensa y esencial al fonema /i/, por lo que la didáctica para corregir estos errores no puede basarse en la ruta fonológica, sino en la ortográfica, para imponer un convencionalismo ortográfico que, aunque establecido con claridad y sin excepciones, no deja de ir contra la corriente fonémica del castellano y del propio hablante.

Del segundo caso se han encontrado 23 errores de 13 sujetos: **estoi* (8), **hai*, **rei* (12), **soi*, **voi*. En la escritura de **rei* puede pesar la de la forma catalana *rei*; en los otros casos no se puede hablar de una influencia directa, aunque se podría pensar en una influencia general y difusa. El error de **rei* se asemeja a otros analizados como propios del sistema: **estoi*, **soi*, **hai*, **voi*. La diferente clasificación de uno y otro se basa en que el error **rei* puede haber sido derivado de su correspondiente palabra catalana, *rei*, mientras que en los otros casos no existe tal correspondencia: *estic*, *soc*, *hi ha*, *vaig*. En este, como en otros casos, es difícil determinar hasta dónde llega y cómo se manifiesta la influencia del catalán, pues el error en **rei*, puede haber sido producido por un uso incorrecto del propio sistema ortográfico, más que por influencia del catalán, y por otro lado, en los otros errores se podría pensar en la influencia de las terminaciones catalanas en *-Vi* (vocal + *i*) como propiciadora del fenómeno. El criterio que se ha seguido es el de clasificar los errores bajo el epígrafe de interferencia con el catalán, cuando existe la forma cercana o idéntica en esta lengua. Este criterio viene a coincidir con el que aplican investigadores como Luelsdorff (1991), quien clasifica estos errores como interlingüísticos y habla de un proceso de cognación o de interferencia en la vía ortográfica a causa de lo que se denomina *falsos amigos* (*false friends*); también estaría de acuerdo con las posibilidades que apunta De Groot (1992) para quien el léxico, en los hablantes bilingües, se organiza a partir de un nodo significativo que remite a dos formas ortográficas distintas. Estas perspectivas apuntan a la clasificación de estos errores como fruto de la interferencia entre lenguas en la vía ortográfica.

En la dirección contraria apunta el uso incorrecto de *y* sustituyendo a *i* (*y*<*i*): **y*gual, **my*, **oydos*, **soys*, donde la <*y*> se utiliza en unas posiciones que el sistema no permite. 6 errores de 5 sujetos.

En conjunto, este grupo supone 243 errores de 48 sujetos.

La corrección de estos errores supone el repaso de las reglas de distribución grafemática de <*i*> e <*y*> respecto del fonema /i/, pues los errores se producen en el momento de la transcripción grafémica de dicho fonema. En el caso de la conjunción *y*, habrá que separar su uso en catalán y en castellano, afianzando su escritura con referencia a la lengua que se está usando en cada momento. En los otros casos se puede partir del uso no marcado o genérico (el del grafema <*i*> como transcripción “natural” de /i/), para presentar el uso de <*y*> como excepción, operando en un doble sentido: enseñando cuándo se escribe con <*y*> e insistiendo en cuándo no se utiliza dicho grafema.

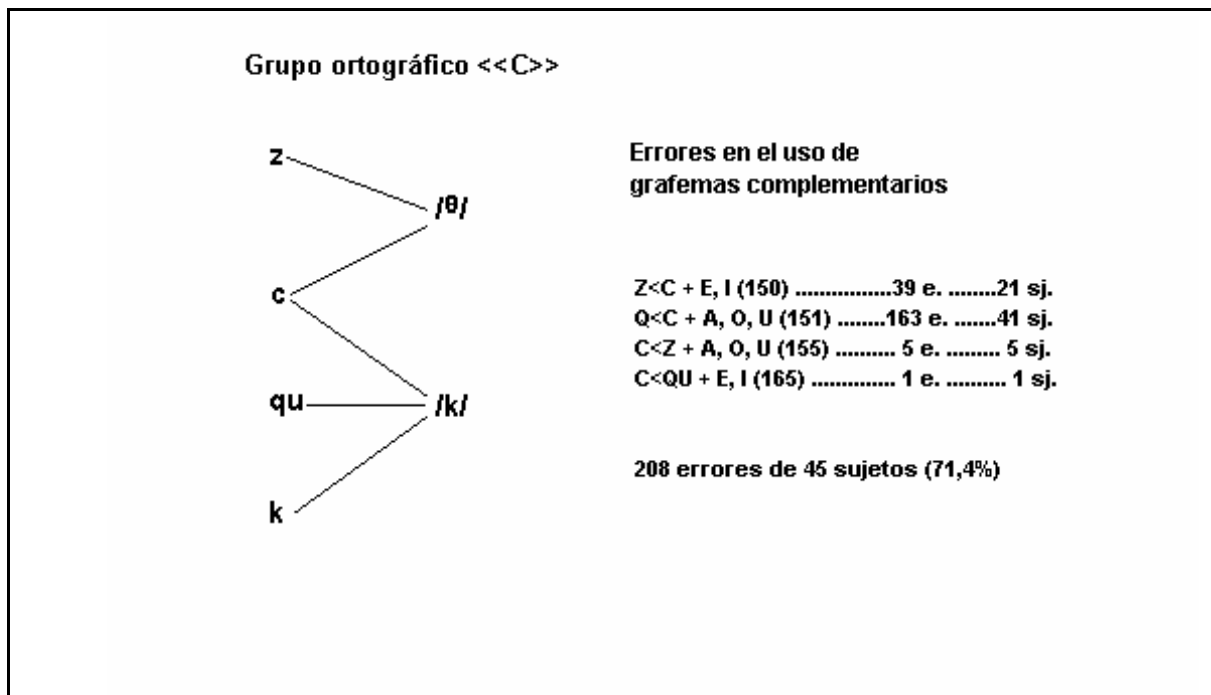


Ilustración 8: Grupo ortográfico <<C>>

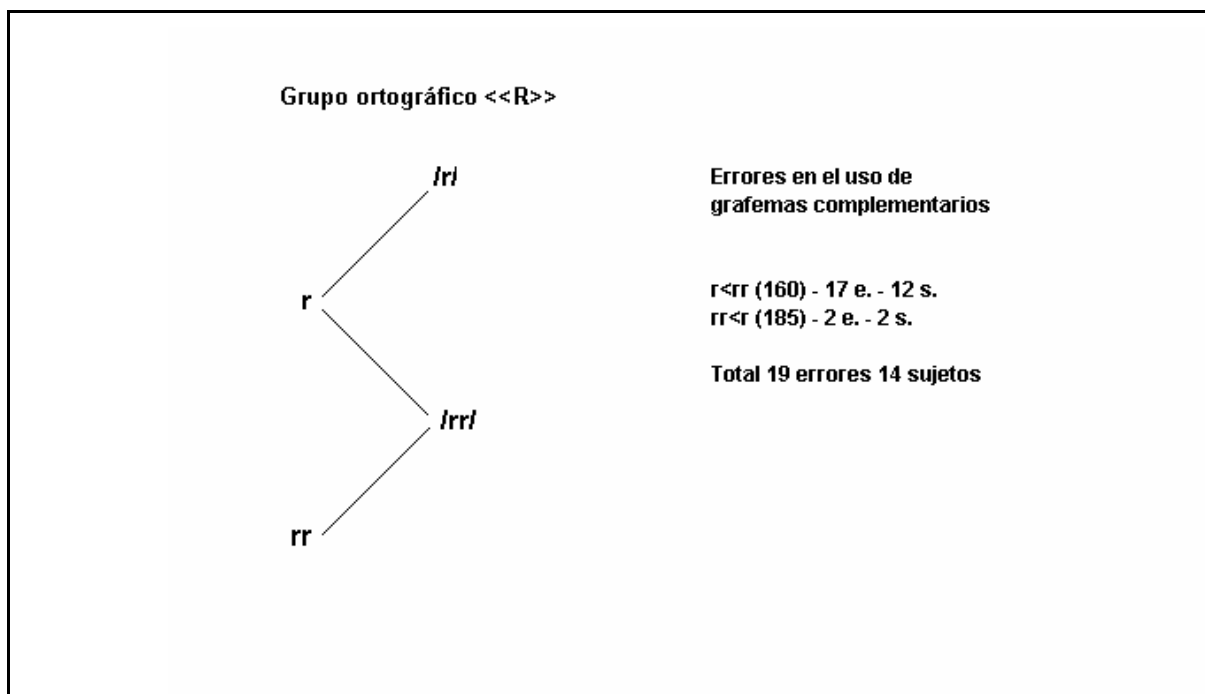


Ilustración 9: Grupo ortográfico <<R>>

Grupo ortográfico <<C>> (CC)

Las dificultades de los alumnos surgen, principalmente, al tener que utilizar el grafema <c>, que sustituyen por otros, según las pautas que se indican a continuación. Cuando tienen que utilizar el grafema <c> ante *e*, *i*, con valor fonemático /θ/, 21 alumnos (33,3%) se han equivocado y han escogido el grafema <z> (z<c+e,i>); la pronunciación no cambia, puesto que el grafema <z> también puede aparecer ante *e*, *i* en algunas escasas palabras y, sobre todo, este grafema posee un marcado valor fonológico que lo equipara con la interdental fricativa /θ/, como demuestra de manera indirecta el que en todas las reformas ortográficas se la proponga para ocupar dicho campo fonológico. Dado que fonéticamente no se produce un cambio sonoro, la didáctica para corregir este error debe centrarse en la forma ortográfica de las palabras, con especial atención al verbo *hacer* y a algunas terminaciones que parecen ser repetirse: *-oce*, *-ece*, *-ice*.

Solamente en dos casos (**zebra*, **zero*) se podría pensar en una influencia del catalán. Se trata de un error aislado. No se deriva de la interferencia de sistemas, ya que el grafema <z> representa dos fonemas distintos en castellano (/Π/) y en catalán (/ζ/). El error debería producirse vía ortográfica, al interferir la imagen gráfica de los vocablos catalanes: *zebra*, *zero*. A esta interferencia se superpondría la tendencia posibilitada por el sistema castellano a representar el fonema /Π/ con la grafía <z>. De hecho, no se puede asegurar que estos errores sean fruto de la interferencia con el catalán: podrían ser muy bien errores debidos a la propia constitución del grupo y las relaciones que mantienen entre sí los fonemas y grafemas que le integran.

El siguiente error en el uso de la grafía <c> consiste en su intercambio por la letra *q* (es preferible no denominarla grafía o grafema, pues ortográficamente no es operativa si no es en el dígrafo <qu>). De hecho, los alumnos actúan siguiendo de forma inconsciente esta característica del sistema grafemático, y en todos los errores (162) aparece el grupo *qu*, menos en uno (**pesqar* por *pescar*), que parece un despiste dado su aislamiento como tipo de error; es decir, los sujetos saben que no existe de forma aislada la equivalencia fonética entre *c* y *q*, pero cuando se les presenta la cadena [ku] no aplican la regla del sistema que exige únicamente la grafía <c>, sino que piensan que también es admisible, u obligado en algunas palabras, el utilizar la letra *q*.

Uno de los errores más extendidos (162 ocurrencias) es el intercambio de *c* por *q* en las secuencias *cua*, *cue* (sobre todo en la primera), ante la que se adopta una solución ortográfica catalana en vez de la correspondiente castellana, como lo confirma no sólo el hecho de que esa sea la solución normativa en catalán, sino el que todas las palabras en que se produce el error tengan su correspondiente forma catalana: *adecuada-adequat*, *cuadrado-quadrat*, *cual-qual*, *cuadro-quadre*, etc. Propicia la aparición de demonios ortográficos: **qual* (54), **quadro* (34), **quando* (30), **consequencia* (18), **quatro* (12); con frecuencia uno o dos: *cualquier*, *cuarto*, *cuanto*,

cincuenta, cuantificador, cuestiones. Dado el número de sujetos que incurren en él (45 sujetos: 71,4% de la muestra), no se puede hablar de un error restringido. No se han extraído datos sobre la constancia en su uso por parte de los sujetos, es decir, no se sabe si alterna con su forma castellana correcta o no; posiblemente haya algunos sujetos que la utilicen de forma casi exclusiva en sus escritos, mientras que en el caso de otros sujetos no debe ser más que un error ocasional.

La génesis de este error parte de considerar que el mecanismo de conversión fonema-grafema no opera exclusivamente sobre fonemas aislados, sino que opera sobre distintas unidades fónicas a las que trata como un bloque, entre las que destaca la sílaba (Aronoff, 1992; Daniels, 1992; Faber, 1992; Lambert, 1997b). Prueba de ello es que los errores se producen sobre las secuencias *cua-*, *cue-*. Por lo tanto, se produciría una activación desde la vía fonológica que debería encontrar su respuesta en el mecanismo de conversión fonema-grafema mediante la adscripción de la forma ortográfica <cua, cue> a la cadena sonora [kua, kue] (correspondencia entre patrones fónicos y patrones ortográficos), pero para los sujetos de la muestra esta no es la única opción posible, ya que también coincide la forma <qua, que> sobre la misma cadena sonora dentro del código catalán. Es decir, se produciría una transferencia de una regla de conversión fonema-grafema catalana.

Obsérvese que el problema surge en donde las soluciones ortográficas de ambas lenguas difieren: para [ka, ke, ki, ko] la ortografía es la misma: <ca, que, qui, co>, para [ku + cons.] también es la misma <cu+cons.>, pero para [kua, kue, kui, kuo], mientras que en castellano sólo existe la solución <cua, cue, cui, cuo>, en catalán las opciones son diversas: [kua] se transcribe como <qua> en posición inicial, pero tiene la excepción de *cua* (*cola*) y sus derivados, en interior de sílaba puede aparecer como <cua>: *evacuar* o como <qua>: *cinquanta*; [kue] se transcribe como <qüe>, aunque tiene la excepción de *cuejar*, *cuetejar* (*colear*); [kui] se puede transcribir como <cui> (*cuir*, *cuiro*, *cuit*, *cuixa*) o como <qüi> *adeqüi*; [kuo] se transcribe como <quo>, *quota*, *quocient*, *quotidià*, pero *evacuo*. Los problemas surgen, mayoritariamente, sobre la forma [kua] que es donde más palabras usuales aparecen, con lo que su posibilidad de ocurrencia dentro de una redacción es mucho mayor y donde el paradigma catalán se muestra más compacto.

Se podría hablar, pues, de un deslizamiento, para algunos sujetos, hacia un caso de ambigüedad no resuelta o arbitrariedad, al coexistir dos formas gráficas distintas para la misma cadena sonora (ambigüedad grafemática). La única regla de elección es el sistema desde el que se está operado: castellano o catalán.

En principio, pues, parece plausible el que este error se origine en el mecanismo de conversión fonema-grafema desde el acceso por la vía fonológica. Esto vendría avalado por la consideración del carácter superficial de la ortografía castellana, lo que, según Frost (1992), es la principal característica para que los sujetos utilicen la

vía fonológica con preferencia sobre la ortográfica (especialmente en el caso de los ortógrafos menos diestros).

Sin embargo, el procesamiento ortográfico es mucho más complejo, pues la vía fonológica no es la única que actúa, sino que, en paralelo, actúa también la ruta ortográfica (Paap, 1992), desde la que se busca la forma gráfica dentro del léxico ortográfico. La búsqueda dentro del archivo ortográfico se puede iniciar directamente desde el archivo semántico o bien desde el archivo fonológico (Ronayne, 1992). Dentro del léxico ortográfico el escritor se encuentra con dos formas correspondientes al mismo concepto (De Groot, 1992): la forma catalana y la castellana, pero posiblemente no tengan el mismo nivel de activación, sino que una predomine sobre otra. Las palabras pueden ser semejantes o diferentes ortográficamente, pero en este caso son semejantes, pues proceden de las mismas raíces latinas: *adecuada-adequat*, *cuadrado-quadrat*, *cual-qual*, etc. De hecho, todos los errores encontrados en el uso equívoco de *q* por *c*, aparecen en vocablos que tienen su semejante en catalán, excepto uno: *cuenta* (**quenta*) - *compte*. Esto puede ser así porque los errores se ajusten al vocabulario disponible, pero también es posible que esta semejanza ortográfica posibilite una elección errónea.

El umbral de activación de una palabra depende, además, de las relaciones que mantiene con otras palabras en sus correspondientes archivos (semántico, morfológico, fónico, ortográfico) (De Groot, 1992). Es decir, el sujeto en el momento de escribir una palabra que empieza por un patrón fónico determinado (por ejemplo, [cua]), no está procesando esa palabra aisladamente, sino que el proceso se produce en relación con otra serie de palabras y fuerzas: semánticamente, dicha palabra se relaciona con las de significado similar, misma categoría semántica o léxica, etc.; ortográficamente, dicha palabra se relaciona con todas las que empiezan por la misma cadena gráfica (en este caso, <cua>); pero al coincidir dos códigos distintos, la misma forma fónica o semántica activa dos representaciones distintas. El error estribaría en que los sujetos escogen la forma gráfica del código equivocado.

Otro factor al que se le da un papel primordial en la investigación de la actividad ortográfica es la frecuencia de la palabra. Paap et al. (1992) ven la doble vía de procesamiento como una carrera entre rutinas diferentes por alcanzar la misma solución, y, teniendo en cuenta la frecuencia y la regularidad fónica de la palabra, ofrecen la siguiente escala: las palabras de alta frecuencia serían procesadas a través de la ruta léxica y su tiempo de procesamiento sería el menor en comparación con otras palabras de menor frecuencia, es decir, que la respuesta del sujeto ante una palabra de alta frecuencia procedería de la ruta léxica y sería la más rápida. Una respuesta algo más lenta pero cercana a la anterior la ofrecen las palabras que poseen reglas consistentes de conversión fonema-grafema, es decir, aquellas para las que se puede partir de su imagen fónica. Más lentas serían las respuestas a las palabras de baja frecuencia recuperadas desde la vía léxica. El mayor tiempo de procesamiento lo exigirían las palabras con reglas inconsistentes de conversión fonema-grafema. Puesto

que sus investigaciones se basan en el inglés, de ortografía profunda o diferenciada de la imagen fónica, estos resultados no son directamente extrapolables al castellano; no obstante, no cabe duda de que la frecuencia de una palabra debe influir en su modo y tiempo de procesamiento.

Repasando las palabras en las que aparece este error, se aprecia que son palabras de uso frecuente y que el error se produce sobre una cadena muy determinada y clara, lo que podría provocar un procesamiento más rápido y automático que el exigido en palabras poco frecuentes o de cadenas poco usuales, donde el procesamiento sería más lento y menos automático; esta mayor lentitud de procesamiento favorecería la percepción del posible error, al romper, siquiera parcialmente, el automatismo que lleva a la elección equivocada. La influencia de la automatización en los resultados ortográficos se pone en evidencia en el hecho de que en las tareas, como los dictados, donde se evita la sobrecarga cognitiva y se concentran los recursos cognitivos en el procesamiento de los niveles bajos, los resultados son mejores que en las tareas donde los recursos destinados a la actividad ortográfica son menores, y por tanto, se tiende hacia el automatismo o a reducir las elecciones ortográficas a las que primero aparecen.

El efecto de la frecuencia y su correspondiente automatización sólo explican parcialmente la causa de estos errores. Lo que sigue subyaciendo es la tendencia a elegir un paradigma con preferencia a otro, de forma constante u ocasional, lo que supone que el umbral de activación, sea en el ámbito fónico en el mecanismo de conversión fonema-grafema, sea en el ámbito ortográfico, es diferente para cada individuo. La pregunta básica sería *¿qué factores determinan que un sujeto escoja una solución ortográfica con preferencia a otra?* De modo general, se podrían apuntar las siguientes circunstancias: la lengua familiar del sujeto, su capacidad ortográfica, los determinantes psicolingüísticos concretos que suponen el procesamiento de una unidad determinada y la situación de escritura. A partir de la lengua de uso del sujeto habría que establecer si el tipo y cantidad de errores correlacionan con aquella; también hay que tener en cuenta la variable de la competencia ortográfica de cada sujeto, que puede influir sobre el tipo de errores aparecidos; asimismo hay que considerar qué tipo de interferencia lingüística se produce y qué tipo de procesamiento ortográfico implica, con especial atención a la velocidad de procesamiento de la unidad de que se trate, que depende, a su vez, de la frecuencia de uso de la propia unidad, de las reglas de conversión fonema-grafema (más o menos frecuentes, más o menos ambiguas), del contexto lingüístico en que se encuadra dicha unidad y de la propia actividad escritora que se está realizando (dictado, apuntes, examen, etc.). En cualquier caso, un estudio de este tipo, que incide sobre el aspecto individual de la actividad ortográfica, queda fuera de los objetivos principales de esta tesis.

Didácticamente, la conclusión más importante es la necesidad de reforzar la unión entre la lengua en que se escribe y las soluciones ortográficas a utilizar, pues este es el criterio más claro, si no el único muchas veces, con que cuenta el escritor

para seleccionar la fórmula gráfica correcta. El tratamiento debería ser como el de los parónimos: tratando primero por separado ambas soluciones hasta conseguir su automatización correcta. También presupone que desde las clases de ortografía castellana deberían tocarse algunos aspectos correlacionados de la ortografía catalana, mediante los correspondientes ejercicios en catalán, y a la inversa en las clases de ortografía catalana.

La didáctica para corregir este error debe tender a reforzar el sistema de conversión fonema-grafema: hay que insistir en que las únicas cadenas válidas en castellano son <que, qui> con su valor fonético [ke, ki] y que la cadena <qua> es extraña al castellano. Hay que actuar tanto desde la ruta fonológica como desde la ruta ortográfica, oralizando y escribiendo palabras con las cadenas <qua, que> y <que, qui>. Conviene tratar este error como el de los parónimos, estudiando primero su realización castellana separadamente de la realización catalana, para reforzar la unión entre cada tipo de realización y la lengua en que aparece; después, debería ejercitarse sobre las dos al mismo tiempo (por ejemplo, pidiendo al alumno que separe de un conjunto heterogéneo las formas catalanas y castellanas y que escriba con cada una de ellas una frase en su lengua respectiva). Al mismo tiempo hay que actuar sobre la ruta ortográfica reforzando la imagen gráfica de las palabras que más errores causan o que son de uso más frecuente.

Una falta bastante menos usual que las anteriores es la de utilizar la grafía <c> en lugar de <z> ante las vocales *a, o* ($c < z+a,o$): *aplacad* por *aplazad*, **abanca* (*avanza*), **abancamos* (*avanzamos*), **desplaca* (*desplaza*), **hico* (*hizo*). Dado su escaso número y la fuerza visual y fonética que tienen las secuencias *ca, co*, podría pensarse que se trata de despistes que han pasado desapercibidos al mecanismo de corrección, pero si se relacionan estas faltas con otras del mismo grupo cometidas por cada sujeto, se ve que no en todos los casos es aceptable la hipótesis del despiste, sino que en algunos reflejan una incompetencia en el uso del sistema:

	$z < c+e,i$	$q < c+a,o,u$	$c < z+a,o,u$	$c < qu+e,i$
sujeto 21	6	1	1	1
sujeto 41	2	2	1	0
sujeto 58	0	3	1	0
sujeto 63	0	1	1	0
sujeto 65	2	3	1	0

La inmadurez del sujeto 21 es patente, pues se equivoca de todas las formas posibles; los sujetos 41 y 65 también manifiestan dificultades en el dominio del grupo; sólo en el caso de los sujetos 58 y 63 es posible pensar en que exista un dominio del subsistema, atenuado por la interferencia con el catalán ($q < c+a,o,u$) o por una concentración insuficiente que explicaría los errores que se están comentando. En el

caso de estos dos últimos sujetos habría que revisar su perfil cacográfico, para ver si se está ante un error más bien ocasional o es una muestra más de incompetencia.

El último error de este subgrupo que queda por comentar es el de la sustitución de <qu> por <c> (c<qu+e,i>). Solamente hay un caso: *cieres (*quieres*), que es especialmente llamativo porque la sustitución resultante cambia la fonética de la palabra. El error pertenece al sujeto 21, del que ya se ha comentado su incompetencia.

Grupo ortográfico <<R>> (CR)

Los errores se producen, mayoritariamente, por omisión, es decir, por el uso de *r* en vez de *rr* (r<rr): *ahorar (*ahorrar*), *amarasen (*amarrasen*), *bara (*barra*), etc., y sólo en dos casos son fruto de la adición (rr<r): *murralla (*muralla*), *barrillas (*varillas*). Sigue la tendencia de los errores ortográficos, que son fruto más de la inadvertencia que de la ultracorrección. Los dos errores por adición los realizan sujetos que también tienen errores por omisión, lo que parece denotar que no es un simple despiste. Todos los errores se producen en posición intervocálica, con lo que cambia la pronunciación de las palabras.

La didáctica para este grupo debe reforzar la concentración en la escritura para evitar la tendencia al uso de la *r* simple; también conviene reforzar la autocorrección desde la imagen fónica que producen estos errores.

Visión de conjunto de los errores en el uso de grafemas complementarios

De forma global, los sujetos que presentan algún error son 57 (90,5% de la muestra), con un total de 510 errores, lo que supone una media de 8,95 errores por sujeto. La frecuencia oscila desde 40 errores a 1.

Si no se tienen en cuenta las equivocaciones en el uso de la conjunción *y* (que es el error más frecuente), son 51 los sujetos que presentan errores con una frecuencia entre 19 y 1. Si también se excluye el error por usar *q* en vez de *c* (el siguiente error en número), hay 45 sujetos con una frecuencia entre 15 y 1.

Tratamiento didáctico de los errores en el uso de grafemas complementarios

Los errores de este grupo sorprenden, en cierta manera, porque se producen sobre aquellos usos grafemáticos que el sistema regula mediante una serie de reglas que no parecen excesivas ni complicadas.

Los errores deben ser tratados, por lo menos al inicio, según sus grupos ortográficos para que el estudiante tenga una visión de conjunto de la lógica ortográfica que gobierna cada grupo; en este sentido conviene asegurarse que ningún estudiante albergue dudas sobre su funcionamiento. Partiendo de esta explicación inicial, e insistiendo a lo largo de la enseñanza, hay que potenciar el conocimiento metalingüístico del funcionamiento del grupo, puesto que, aunque el objetivo final es alcanzar un procesamiento lo más automático posible, en las fases iniciales es

necesario conseguir que el sujeto concentre su atención sobre los posibles errores y que tenga lo más presente posible el conocimiento metalingüístico que despejará cualquier posible duda y le ayudará a fijar el procesamiento automático. En este sentido, conviene no dejar de lado el efecto de un conocimiento consciente.

Puesto que la relación ortográfica existente distribuye valores fonemáticos entre grafemas, cuando se utiliza un grafema en vez de su complementario, en muchos de los casos anteriores se produce un cambio del valor fonético de la palabra, lo que da lugar algunas veces a unidades léxicas con sentido (*coro/corro*), pero otras muchas veces a formas inexistentes (**ajachados*, **hogera*, **sigüiente...*); en estos casos el refuerzo oral mediante la pronunciación en voz alta y la lectura interna—con referencia a la existencia o no de las palabras y a su significado—es un valioso auxiliar del aprendizaje.

La vigorización de la ruta fonológica deber ir unida, lógicamente, al refuerzo de la ruta ortográfica, a través del potenciamiento de la imagen gráfica de las unidades de procesamiento (grafemas, bigramas, sílabas o palabras enteras) y de la expansión de las redes asociativas que pueda establecer con otras unidades. También hay que potenciar el procesamiento morfológico cuando este pueda incidir sobre el procesamiento ortográfico; por ejemplo, cuando las palabras con la unidad de procesamiento pertenecen todas a la misma categoría. Cada uno de estos recursos tendrá diferentes posibilidades de aplicación según el tipo de error que se trate de corregir y grupo ortográfico al que pertenezca.

En los casos en que el error es fruto de la interferencia con el catalán conviene tratar este error como el de los parónimos, estudiando primero la solución castellana separadamente de la catalana, con el fin de reforzar la unión entre cada tipo de realización y la lengua en que aparece.

4.2.2.3. Errores al usar grafemas castellanos con valores fonéticos ajenos (FE)

La característica de este grupo de errores consiste en utilizar un grafema con un valor fonético que le es ajeno, de forma que el grafema correcto es sustituido por un grafema incorrecto al que se le atribuye un valor fonético que no posee dentro del sistema castellano.

Cuando los sujetos utilizan <j> en vez de <y>, en palabras como **ajuntamiento*, **major*, **ja*, o <x> en vez de <ch>, en **baxillerato*, **enganxa*, no tienen en mente la pronunciación castellana de la velar /x/ o las posibles realizaciones fonéticas del grafema <x> ([s, ks, gs]), puesto que las palabras en que se han equivocado son vocablos de uso frecuente, extraídas por los alumnos de su propio vocabulario, por lo que no parece probable que desconozcan su correcta pronunciación, o como mínimo, que no sintieran como extrañas pronunciaciones como [ajuntamiento], [major], [ja], [basillerato], [enganxa]. Lo que ocurre es que están

utilizando los grafemas *j*, *x* en lugar de los grafemas *y*, *ch*, con lo que les están atribuyendo, inapercibida y equivocadamente, los valores fonológicos /y/, /χ⊥/; o bien les están dando otros valores fonéticos no castellanos, por ejemplo, realizando la grafía *j* con el valor fonético de la [Z] catalana, inexistente en castellano, aunque se parece en algo a la *y* fricativa de *mayo*, pronunciada con energía, y a la *j* francesa de *jour* o la *g* portuguesa de *gente*, *geral*; de manera similar, la grafía *x* podría ser que adquiriese el valor [Σ], inexistente en castellano, pero sí en catalán, equivalente a la *ch* francesa de *chaise*, o la *x* portuguesa de *roxo*, o, más probablemente, el valor [tΣ], equivalente al castellano [χ⊥]. Es decir, el error puede proceder de una utilización incorrecta de unos grafemas en lugar de otros o de que los grafemas utilizados reflejen la pronunciación catalana de los términos. En ambos casos el error se origina por una transferencia de valores desde el catalán.

En el primer caso, cuando un sujeto escribe **major*, **ja*, **baxillerato* o **enganxa*, por ejemplo, la recuperación fónica de la palabra se realiza desde su forma castellana, pero, o bien en el momento de su traslación grafemática se produce una transferencia de reglas de conversión fonemas-grafemas desde el catalán que lleva a su escritura incorrecta, o bien se produce una transferencia de carácter ortográfico que lleva a la escritura del término bajo la influencia de la forma ortográfica catalana. En este caso, también falla el mecanismo de seguimiento y control de lo que se está escribiendo, pues su lectura, tal como está escrito, desde el sistema fono-ortográfico castellano da como resultado palabras espúreas.

En el caso de que el alumno, inapercibidamente, estuviese escribiendo una palabra que pronuncia como catalana, el error se situaría en el momento del procesamiento fonológico y supone una recuperación defectuosa desde el mismo almacén fonológico; es decir, el sujeto, partiendo del significado común, ha escogido la forma catalana en vez de la castellana (Groot, 1992), la ha procesado como tal, y la ha aplicado las reglas de correspondencia fonemas-grafemas catalanas.

Tanto en un caso como en otro, el proceso se produce por la relación de “falsos amigos” que mantienen los términos catalán y castellano: su identidad semántica es lo que les une en la memoria léxica (Groot, 1992), dicha unión se ve reforzada por la identidad morfológica y la semejanza gráfica⁵¹ e incluso parcialmente fonética que mantienen, de aquí que su relación sea tan estrecha que permita un fenómeno de transferencia por cognación, es decir, por asimilación de un término con el otro. Esta transferencia puede producirse desde el principio del proceso, resultando el procesamiento del término bajo su realización catalana, o puede producirse posteriormente, bien mediante una transferencia de reglas de conversión fonemas-grafemas catalanas, bien mediante una transferencia ortográfica del término.

⁵¹**fexa* es el único término que no coincide con su correspondiente forma catalana (*data*), pero posiblemente el sujeto use como forma catalana lo que en realidad sería un castellanismo: **fexa* en lugar de *data*.

Los errores detectados se producen en el uso de estos cuatro grafemas: <x, s, y, ch>, con los siguientes intercambios:

x<ch (EE)

j<y (EY)

cc<x, c<x, c<s (ES)

El grafema <x> en posición intervocálica produce en este apartado los siguientes errores: o bien se escribe *cc* (**aprocimadamente*, **asfíccia*), o *c* (**aprocimadamente*). En el primer caso diríase que se intenta reflejar la pronunciación [gs] o [ks], es decir, en el procesamiento fonológico realizado se ha descompuesto la secuencia fonética en dos elementos que se representan, sin embargo, con el mismo grafema ([g-s] o [k-s] = <c-c>), por lo tanto, el grafema <c> adquiriría un doble y sucesivo valor: primero equivaldría a [k], posiblemente, o a [g], y después equivaldría a [s]; en el segundo caso (**aprocimadamente*), se parte del valor fonético [s], que de hecho adquiere en la pronunciación el grafema <x> intervocálico; en este segundo caso se procede igual que en **hacin* por *así*, sólo que este error es más raro por producirse sobre la *s* y en una palabra de uso frecuente. Según Rodríguez Jorrín (1993, 92), el valor fricativo /θ/ y /s/ propiciaría su confusión, pero también cabe suponer que el grafema <c> representase al fonema /s/ por contaminación del catalán; en este caso el error consistiría en usar un determinado grafema con un valor fonético equivocado. La situación lingüística de convivencia de ambas lenguas y las características de los sujetos (una alumna es catalanohablante y manifiesta otros errores en la misma línea, y la otra es de origen magrebí y no tiene ni al catalán ni al castellano como primeras lenguas, sino que ha debido aprender la escritura de ambas al mismo tiempo dentro de la institución escolar) hacen que esta hipótesis parezca la más probable. El error se produciría, pues, por un proceso de transferencia en el mecanismo de conversión fonemas-grafemas: las estudiantes, ante la duda de cómo escribir las palabras, se basan en los valores fono-ortográficos catalanes para intentar su escritura.

El número total de sujetos que sufren alguna equivocación dentro de este grupo es de 20 (31,7%). El más importante, por número de errores y sujetos implicados (16 sobre 20), es el del cambio de *y* por *j* (j<y); dentro de él destaca la escritura incorrecta de *ya* (**ja*).

Tratamiento didáctico

Independientemente de su procesamiento fonológico como forma catalana o castellana, e independientemente de que el error se produzca a través de la vía fonológica u ortográfica, este tipo de errores revela un mecanismo de conversión fonemas-grafemas deficiente, en tanto que mezcla dos sistemas distintos y no presenta suficiente seguridad en el sistema que debe usar para la lengua que está procesando. El objetivo básico será, pues, el de asegurar que el estudiante adecue su actuación a la lengua que está usando. Para ello habrá que reforzar tanto los usos castellanos como

los catalanes, para evitar los fenómenos de transferencia que son los causantes de estos errores.

En primer lugar, conviene evitar el posible procesamiento fonológico catalán de estas palabras, para lo que habrá que proponer ejercicios que incidan sobre la vía fonológica, como, por ejemplo, la lectura en voz alta de palabras y textos. Siguiendo en esta línea hay que reforzar la unión entre los grafemas que entran en juego y sus diferentes valores fonéticos; hay que atender tanto a los grafemas sustituidos (s, y, ch) como a los sustitutos (c, j, x), yendo tanto desde el sonido a la escritura (dictando preparado, por ejemplo), como de lo gráfico a lo oral (lectura en voz alta, por ejemplo). En cuanto a la vía ortográfica, también debe ser trabajada, evidentemente, para fortalecer la correspondencia gráfica de los fonemas y palabras utilizados.

Cuando el procesamiento castellano de los fonemas y grafemas correspondientes parezca suficientemente asegurado es el momento de proceder al estudio de las correspondientes formas catalanas, siguiendo un camino parecido al anterior, hasta conseguir que los estudiantes distingan y manejen con claridad en ambas lenguas los fonemas y grafemas afectados por los fenómenos de transferencia. La idea que subyace a la introducción del estudio de algunos aspectos del procesamiento ortográfico catalán es que, para evitar los fenómenos de transferencia, es necesario conseguir que los sujetos sean igualmente diestros en ambas lenguas, pues la falta de competencia en una de ellas puede propiciar la confusión.

4.2.2.4. Errores por el uso de grafemas impropios del castellano (FG)

Los errores de este grupo se caracterizan por utilizar grafemas o dígrafos⁵² no pertenecientes al sistema del español: **assistir*, **feliç*, **metal·lica*, **senyor*. Los errores se producen por el uso de los siguientes signos grafemáticos: <ny, ç, ss, l·l>; todos ellos proceden del catalán. Como en el anterior tipo de errores, los procesos de transferencia se producen por la relación de “falsos amigos” que mantienen las formas catalanas y castellanas; de hecho, prácticamente todas las palabras tienen su correspondiente forma en catalán, y son bastantes las que, al cambiar un grafema por otro, coinciden en su totalidad con la correspondiente forma catalana; por ejemplo: *asistir/assistir*, *feliz/feliç*, *metálica/metal·lica*, *señor/senyor*.

Esta semejanza se extiende a la realización fonética, que, excepto en el caso del grafema <ç>, es idéntica para los grafemas castellanos y catalán: <s> <ss>: /s/; <ñ> <ny>: /v/; <l> <l·l>: /l/; sin embargo, <ç>: /s/ y <z>: /θ/. Por lo tanto, el error podría situarse en el momento de la conversión fonemas-grafemas, por transferencia de los valores grafemáticos catalanes. La transferencia también puede realizarse a través de la interferencia ortográfica, pues, tal como se ha indicado otras veces, las dos rutas

⁵² La aparición de apóstrofe, al que se considera un signo auxiliar, ha sido estudiada en unión y separación de palabras.

funcionan conjuntamente, por lo que es difícil determinar hasta qué punto un error se produce en una u otra ruta. Lo que sí se puede afirmar es que un mecanismo robusto de conversión fonemas-grafemas por parte de los estudiantes evitarían este tipo de errores en los que se mezclan sistemas grafemáticos distintos.

Los errores de este grupo se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 2: Distribución de errores en el grupo FG

<i>Error</i>	<i>% sobre total de errores de este grupo</i>	<i>% de sujetos de la muestra</i>
ss<s (NS)	58,6	33,3
ny<ñ (NÑ)	22,4	26,9
l·l<l (NL)	16,4	17,5
ç<c (NC)	2,2	4,8

El mayor número de errores lo provoca la doble ese (*ss*); pero ese predominio no se corresponde con la cantidad de sujetos que incurren en su uso. Si se compara con el error por uso de *ny*, se aprecia que el número de sujetos es casi el mismo a pesar de que acumula menos de la mitad de errores que *ss*. La explicación está en que en el grupo de *ss* aparece un demonio ortográfico respecto del tipo de faltas que se está analizando—el de la forma *pasar* (**passar*) y todos sus derivados--, y en que hay unos pocos sujetos que presentan una frecuencia de error muy elevada. El grupo de la *ç* presenta un número de errores mínimo (3 errores), lo que indica que tiene un carácter ocasional; su menor presencia radicaría en que es un grafo ajeno al sistema castellano y en que en su realización fonética cambia la pronunciación de las palabras en las que aparece, ya que se utiliza con el valor /θ/: **braços* en vez de *brazos*, **començo* (*comenzó*), **feliç* (*feliz*), cuando su valor catalán es el de /s/; no existe, por tanto, la misma coincidencia de valor entre los valores fonéticos catalán y castellano que presentan los otros grafemas.

Más de la mitad de la muestra (32 sujetos sobre 63, equivalente al 50,8%) comete algún error de este tipo, lo cual parece un porcentaje bastante elevado, e indicio de que todavía se está lejos de alcanzar la competencia ortográfica necesaria.

Tratamiento didáctico

El rasgo distintivo de este tipo de errores es el uso de signos grafemáticos ajenos al sistema castellano. Dado el nivel académico de los alumnos, se puede descartar un desconocimiento metalingüístico, es decir, se presupone que los alumnos—en su totalidad o en su gran mayoría—distinguen qué signos grafemáticos son de una lengua y cuál de otra, por lo que el error debe situarse en el procesamiento

cognitivo. El tratamiento didáctico de estos errores irá encaminado, pues, a fortalecer los aspectos cognitivos, centrando la atención de los estudiantes sobre lo impropio de usar estos signos grafemáticos cuando la actividad ortográfica se realiza dentro del marco del castellano. Puesto que, además, los errores se producen por transferencia conviene asegurar, al mismo tiempo, que el estudiante una estos signos al procesamiento dentro del marco del catalán.

Para ello se puede partir de las palabras que más errores provocan, entre las que hay algún “demonio ortográfico” (véase apéndice C), dentro de los textos donde estas palabras tienen más posibilidad de ocurrencia. Los mismos textos con las mismas palabras deberían ser tratados en castellano y en catalán al principio, para pasar después a textos distintos con las mismas palabras y, quizá como último paso, a textos distintos con distintas palabras. El objetivo, tal como se ha apuntado, es el de conseguir que el alumno no utilice estos signos en el castellano, pero para ello conviene impedir el fenómeno de transferencia mediante un doble refuerzo, señalando no sólo donde estos signos son incorrectos, sino uniendo su uso a la lengua (en este caso catalán) en que sí son correctos; es por ello que se proponen ejercicios simultáneos en lengua catalana.

Tal como se ha indicado, en las palabras escritas erróneamente no se produce un cambio fonético (excepto con ç, que se considera un error ocasional), por lo que la potenciación de la forma correcta debe proceder fundamentalmente de la vía ortográfica; es decir, habría que conseguir que el estudiante procesase de forma automática estos signos como formas catalanas espúreas al castellano. Para ello se pueden proponer aquellos ejercicios que reforzasen la imagen visual y el procesamiento ortográfico. Por ejemplo, se pueden dar listas de palabras mezcladas catalanas y castellanas para que el alumno distinga lo más rápidamente posible cuál pertenece a cada lengua.

4.2.2.5. Tratamiento didáctico de los errores contra el sistema

Por encima de las características propias de cada tipo de error se puede señalar como principal característica la intervención destacada que tiene la ruta ortográfica y el que todos los errores afectan a la constitución del sistema grafemático en su aspecto regulado por reglas de correspondencia fonemas-grafemas, es decir, al sistema fonortográfico, lo cual sorprende, relativamente, dado el nivel escolar de los estudiantes.

El tratamiento didáctico supone el repasar y afianzar aquellas reglas del sistema fonortográfico que los estudiantes no dominan suficientemente, así como los valores y usos afectados por fenómenos de transferencia con el catalán. El uso de la vía fonológica debe ser especialmente tenido en cuenta, además de la vía ortográfica. La mejor manera de evitar los fenómenos de transferencia puede ser asegurándose de que los estudiantes sean competentes en ambas lenguas en aquellos aspectos que entran en colisión. En cuanto al vocabulario usado para la enseñanza-aprendizaje conviene partir

del vocabulario cacográfico que presentan los estudiantes y del vocabulario básico que se pueda ver afectado por los errores descritos.

4.2.3. Errores por arbitrariedad

Los errores por arbitrariedad se producen sobre aquellos usos grafemáticos que no están regulados por el sistema fono-ortográfico y que, por lo tanto, provocan una situación de arbitrariedad o ambigüedad grafemática no-resuelta. La recuperación de la forma correcta sólo puede realizarse desde la vía ortográfica. La arbitrariedad se produce porque:

- a) La realización fónica no informa sobre los grafemas que hay que utilizar
- b) Para una misma realización fónica hay que escoger entre grafemas diferentes
- c) Hay que utilizar grafemas que carecen de realización fónica

De acuerdo con esto, los errores serán estudiados según la división establecida entre:

- a) Errores por arbitrariedad de base fonética (AF)
- b) Errores por arbitrariedad por concurrencia (en el uso de grafemas distintos para el mismo fonema) (AA)
- c) Errores por arbitrariedad por ausencia de realización fónica (uso de la <h>) (AH).

4.2.3.1. Arbitrariedad de base fonética (consonantes) (AF)

La imagen fonética de la palabra se convierte en problemática e impide la asignación de un valor gráfico desde la descomposición fonemática debido a: -el caso de algunos archifonemas que reúnen la base fonética común de dos fonemas; - fenómenos fonéticos derivados del propio sistema, como es la tendencia a confluír dos fonemas en una única realización; -variantes de pronunciación de origen geográfico o social.

Archifonema /N/ (FM)

Es producto de la neutralización fonológica de /m/ y /n/ en situación postnuclear. La tendencia general es a la asimilación del punto de articulación de la nasal con la consonante que le sigue, lo que dificulta o impide su valoración fonemática para asignarle el valor gráfico de <m> o <n>, creando una situación de ambigüedad grafemática que obliga a la recuperación de la escritura desde la memoria ortográfica. Los diversos errores se producen, lógicamente, por la sustitución de una grafía por otra o, incluso, por su desaparición de la palabra.

El archifonema /N/ provoca que se utilice *m* en vez de *n* ($m < n$) en palabras como **amfitrión*, **immóvil*, etc. Todos los errores se producen en situación implosiva y ante bilabial (*m*) o labiodental (*f*), posición en la que, como se indicó, se produce una asimilación de [n], que pasa a pronunciarse como [m] o [M], o incluso a desaparecer en el grupo [Nm], pronunciado como [m]. En este sentido los errores de este grupo son “lógicos”, ya que reflejan la pronunciación. Todos los errores en los que aparece el grupo *-mf-* (**amfitrión*, **circunferencia*), y casi todos en los que aparece el grupo *imm-* (**immóvil* y derivados sí, pero **immumerable* no) tienen en su correspondiente forma catalana la *m*: *amfitrió*, *circunferència*, *immòbil*, lo que, evidentemente, proporciona o refuerza la imagen ortográfica errónea que se tiene de estas palabras, por lo que parece aceptable la hipótesis de que sea la influencia del catalán una de las causas de estos errores; más si se tiene en cuenta que en castellano no aparece el grupo *imm-*; en cuanto al grupo *-mf-*, en catalán es un grupo que aparece en palabras usuales: *amfitrió*, *circunferència*, *amfibi...* El caso de **tambiem* (*también*) estaría en la misma línea y la asimilación se produciría sobre la consonante inicial de la palabra que la sigue.

En el caso de **imensos* (*inmensos*), lo que se está produciendo es el fenómeno de la asimilación de la *n* en el alófono [m] ($\emptyset < m$), por lo que el sujeto sólo percibe acústicamente el sonido de la *m* y sólo procesa una sola consonante, de ahí el error. Sólo se ha encontrado un caso.

El error contrario procede de la sustitución de *m* por *n* ($n < m$). Todos estos casos tienen como constante el producirse en cierre de sílaba y ante bilabial, como, por ejemplo, **canvio* en vez de *cambio*. Tal como se ha señalado anteriormente, según Navarro Tomás y Quilis, la *n* ante bilabial se asimila a esta, como en *envidia* [embídja], por lo que al coincidir la pronunciación y la escritura en palabras como *cambio*, *combate*, *componer*, etc., no deberían presentar problemas en el uso de la *m*. Pero como de hecho no es así, cabe suponer que interfieren otros procesos, como pueden ser los dos siguientes: dentro de la ruta fonológica, que el procesamiento fonológico no ofrezca una imagen fonemática clara o, incluso, que el sujeto piense estar procesando [n] y no [m]; o bien que a través de la ruta ortográfica se reciba una imagen de la palabra con *n*.

El hecho de que la bilabial *m* sea pronunciada como la alveolar *n* es admitido por Navarro Tomás en los casos de pronunciación lenta o de silabeo, por ejemplo, [en-pe-ra-dor]; por lo que podría ocurrir que el sujeto, al pronunciar lento para decidir que “fonema” está pronunciando, si *m* o *n*, produzca la alveolar *n*, y piense que la palabra se escribe con $\langle n \rangle$. Por su lado, Rodríguez Jorrín (1993, 131-132) señala que la dificultad para que los alumnos asuman la regla de que se escribe *m* ante *p*, *b* deriva de que “el niño percibe N en “campo” igual que en “Antonio” a pesar de las diferencias fonéticas y por ello las pistas fonemáticas tienen más fuerza para el niño que la propia regla. Una prueba de que el niño percibe N antes de P y B, en contra de la fonética, la tenemos en el hecho de que los niños que sustituyen N por L ponen L antes de P o B.

Vemos que escriben <<solbrero>> por sombrero”. Según esto, el hecho de que los alumnos escriban *n* se debería a que es el sonido que perciben, y deberían recurrir a la ruta ortográfica para escribir la *m*, asumiendo lo que para ellos se ha convertido en una arbitrariedad.

Independientemente de la pronunciación, existe otro factor que puede influir sobre la preferencia de *m* o *n*, cuando la bilabial que le sigue es /b/, escrita *b* o *v*. La memoria ortográfica de los estudiantes, de forma consciente o automatizada, les propone, con mayor o menor fuerza, las cadenas *-nv-*, *-mb-*, de tal forma que, si un estudiante piensa que una palabra debe llevar *v*, tenderá a escribir *n* independientemente de la pronunciación que haga de ella; si percibe la pronunciación como [n], estará haciendo una relación directa entre el fonema y el grafema, y si percibe su pronunciación como [m], estará aplicando un criterio de corrección ortográfica para escribirla de forma distinta a como la pronuncia. El que solamente en 3 de los 66 errores encontrados no se utilice la cadena *-nv-* indica una fuerte tendencia a usar dichas cadenas ortográficas tal como se ha dicho. En el caso concreto de los errores que se están analizando, el sustantivo *cambio* y diversas formas del verbo *cambiar* provocan un total de 61 errores, en los que participan 29 sujetos (46% de la muestra); la preponderancia de este error se explicaría por el hecho de que son palabras que forman parte del vocabulario básico y por la influencia del catalán, donde se escriben de forma distinta (*canvi*, *canviar*).

Resumiendo la cuestión, se puede decir que existe la posibilidad de que en el procesamiento fonológico los estudiantes pronuncien [n] --o de que creen estar pronunciándola—y de que factores de carácter ortográfico (formar parte de una cadena y recibir una imagen gráfica de otra lengua) encaminen hacia la elección de la grafía <n> en detrimento de <m>. Es decir, el error podría situarse tanto en la ruta fonológica como en la ortográfica, aunque el grueso de los errores tiene por protagonistas a dos vocablos (*cambio*, *cambiar*) cuya escritura incorrecta se deriva, básicamente, de la ruta ortográfica. Como siempre, sin embargo, el hecho de que una ruta sea la predominante no significa que la otra no intervenga. Otra de las afirmaciones que se pueden hacer es que se necesita un discernimiento fonético bastante fino y ajustado a la norma para percibir que se debe pronunciar [m] ante bilabial. De aquí que la didáctica deba estar destinada más a reforzar la ruta ortográfica que la fonológica.

Más de la mitad de los sujetos (51,5%) se equivocan en el uso de la *m*. Destaca el hecho de que el 44% de los sujetos tropiece con las palabras *cambio*, *cambiar* (**canvio*, **canviar*): se trata de un verdadero demonio ortográfico. La media de faltas por sujeto es de 2,17.

También hay muestras del error inverso en la misma cadena: poner <m> cuando debería ser <n> (m<n>): **embiado* (*enviado*), **embueltas* (*envueltas*)... 12 errores. Comparativamente, el número de ocurrencias es menor que el del caso anterior.

Dos terceras partes de los sujetos sufren alguna equivocación con el archifonema /N/: 42 sujetos (66,66%). El total de errores es de 97. La frecuencia de ocurrencias oscila entre 6 y 1, con una media de 2,3 errores por sujeto.

En cuanto al *tratamiento didáctico* que se puede hacer de este grupo de errores, parece lo más adecuado incidir sobre la imagen ortográfica antes que sobre la imagen fónica, pues esta es problemática incluso en los casos en que la realización fonética del archifonema debería coincidir con la del alófono que representa a uno de los dos grafemas que entran en juego, tal como se indicó para el grupo [-Nb-], donde es posible que el procesamiento fonemático que de él hacen los estudiantes no les ayude a obtener una imagen clara del alófono que están realizando y puede inducirles a la confusión con otros alófonos. No parece, pues, que el insistir sobre la realización fonética de las diferentes apariciones del archifonema pueda producir resultados positivos, e, incluso, podría tener secuelas negativas si los estudiantes interiorizan descomposiciones incorrectas o hacen generalizaciones que no se corresponden con la realidad ortográfica (por ejemplo, emparejando la realización fonética de [-Nb-] exclusivamente con el grupo <mb>). Lo más adecuado parece el partir del procesamiento a través de la vía ortográfica. Como siempre, se buscará asegurar la escritura de los demonios ortográficos y palabras con error más frecuentes. En este caso parece bastante indicado partir de unidades de procesamiento menores: <inm-, -nf-, -nv-, -mb->, indicando también las que son incorrectas en castellano. En los casos de transferencia con el catalán, conviene asegurarse que el dominio de la ortografía correcta se produce en ambos sistemas.

Archifonema /B/ (FB)

La neutralización de /b/ en situación implosiva abarca una amplia gama de realizaciones llegando hasta su desaparición (\emptyset), por eso cuando un estudiante escribe **sujetiva*, lo más lógico es pensar que está reflejando su propia realización fónica. Es el único caso encontrado de desaparición de *b*.

El *tratamiento didáctico* debe basarse en el conocimiento y utilización de una serie de prefijos (*sub-*, *ob-*...) en los que aparece dicho archifonema.

Archifonema /G/ (FC)

Navarro Tomás (1977, p. 140) indica que el grupo *cc*, se reduce a [θ] en el habla. Es lo que reflejan las formas **acionar* (*accionar*) e **inacesible* (*inaccesible*). Es fruto de la neutralización del archifonema /G/. Suman tres faltas cometidas por tres sujetos distintos.

Su *tratamiento didáctico* debe partir de aquellas palabras usuales que tengan dicho grupo, reforzando sus asociaciones con otras palabras o contextos.

Archifonema /D/ (FD)

Los errores en la transcripción gráfica del archifonema /D/ se concentran, casi en exclusiva, en el uso del grafema <d>, bien por sustitución por otro grafema, bien por omisión.

Cambios de *-d* en final de palabra. Se producen tres sustituciones distintas: cambio de *-d* por *-z* (*z<d*), por *-t* (*t<d*) y por *-r* (*r<d*). Todas las sustituciones se producen en situación implosiva, que es donde se producen las neutralizaciones fonológicas de /d/ (Quilis, 1993, 204-206). Navarro Tomás (1977, 102-103) señala que la *d* final se pronuncia particularmente débil y relajada, llegando a su desaparición o sustitución por una [θ] relajada, y dentro del habla popular por una [r] débil y relajada en los imperativos. De todo ello hay constancia en los errores encontrados: **cespez*, *comenzar*, *perdonarme*. El otro error consiste en el intercambio de sonora por sorda en una posición donde se neutralizan: **edat*, **longitut*, **paret*; este último error es, claramente, fruto de la influencia tanto de la pronunciación como de la ortografía catalana. Se han encontrado 33 errores de 14 sujetos.

La pérdida de *-d* (*Ø<d*) se produce en estos vocablos: **ciuda*, **convertio*, **descolorias*, **sobrieda*, **socieda* y **verda*, correspondientes a cuatro sujetos, de los cuales dos de ellos cometen dos faltas. Uno es el que omite la *d* intervocálica en terminación de participio: **convertio*, **descolorias*; el otro yerra sobre la misma terminación: **sobrieda*, **socieda*. Estas faltas, además, se cometen en textos distintos, escritos en momentos diferentes. De las faltas de estos sujetos se deduce que no es un simple despiste, sino que trasluce un rasgo prosódico propio o, en cualquier caso, una deficiencia ortográfica; es decir, aunque en cierta manera sean descuidos—puesto que no es una tendencia general y dos son pocos errores—, ponen de manifiesto una tendencia no totalmente corregida hacia este tipo de error. Las otras faltas, **ciuda* y **verda*, también suceden sobre la misma terminación.

Semejante a este error es el de la pérdida de *-t* final (*Ø<t*) en **hábita* (*hábitat*); a la motivación fonética habría que añadir el que es un tecnicismo poco conocido por los alumnos, por lo que el error podría situarse también como falta en el origen debido al desconocimiento de la palabra.

Didácticamente, el uso de este archifonema debería unirse al del conocimiento de las terminaciones de palabras en castellano.

Realización de <y> intervocálica (FY)

El error consiste en la sustitución de la grafía *y* por *i* (*i<y*) en aquellos casos en que la <y> tiene valor consonántico: **caiendo*, **creiente*, **influié*, **leiendo*, **reies*... Todos los errores se producen en posición intervocálica. Según Navarro Tomás (1977, 130), “la pronunciación relajada, aumentando la distancia entre la lengua y el paladar, hace que en algunos casos la *y* llegue propiamente a tener más timbre de vocal que de consonante”. Martínez Celdrán (1989, p. 94), por su parte, admite como variante de la

semiconsonante /j/ la aproximante [ç∞] en realizaciones como *bueyes, reyes, hoy es tarde*, etc. Esta interpretación de un valor fonético diferenciado para la *y* intervocálica se vería reforzada por el hecho de que en catalán no existe el grafema <y>, y en su lugar se usa <i>, en palabras como *creients*, en las que aparece una *y* fricativa representada por <i>, lo que en el plano grafemático se traduciría para los sujetos en la posibilidad de utilizar la *i* en vez de la *y* en posición intervocálica, además de la posición admitida por el propio sistema castellano: en posición inicial de sílaba en diptongos, como *hielo, ion*. La clasificación de este tipo de faltas depende, pues, de que se considere que la realización fonética entorpece la correspondencia entre fonemas y grafemas, o de que se entienda que es un error simplemente de grafías complementarias. Si se entiende que en el origen de estas faltas se encuentra una realización fonética que puede confundir sobre el fonema a usar, hay que clasificarlas como faltas de arbitrariedad de base fonética. Si se piensa que su realización fonética no es significativa, hay que clasificarlas como errores en el uso de grafemas complementarios. El hecho de que sea una falta posible por influencia fonética y que se dé de manera constante en la posición que indica la fonética, lleva a clasificarla como falta de arbitrariedad de base fonética; es decir, se asume que el origen de esta falta radica en el procesamiento fonológico que realizan los sujetos, que les supone una adscripción fonemática problemática, debido a la realización fonética que hacen de esta consonante en posición intervocálica.

Es difícil determinar el alcance de la influencia del catalán, por lo que se han mantenido como faltas originadas en la propia complejidad del sistema, aunque nuevos datos, como la ausencia de este error en territorios monolingües, podrían hacer considerar su origen como un fenómeno de transferencia. 18 errores de 14 sujetos.

El *tratamiento didáctico* puede partir de dar como regla que, en posición intervocálica, sólo aparece el grafema <y>, para desde esta regla reforzar una realización fonética que destaque el valor consonántico del grafema.

El yeísmo (FY)

Tal como se señaló al analizar el sistema fonológico y al establecer su correspondencia con el sistema grafemático, el *yeísmo* se considera un fenómeno fonético de gran extensión. Su base fonética quedó definida por el proceso de lenición que hace que el fonema palatal /λ/ se articule como /y/. El resultado es que los sujetos yeístas sólo pronuncian dicho fonema, con lo que en el momento de procesar fonológicamente una palabra que contenga el fonema /λ/ o bien no lo distinguen y lo pronuncian como /y/, o bien, para distinguirlo se han de apoyar en la imagen gráfica de la palabra, es decir, dentro del sistema fonológico de los individuos yeístas sólo existe un fonema /y/, que, sin embargo, puede ser transcrito como <y> o como <ll>, creándose una situación de ambigüedad no resuelta o arbitrariedad, que sólo puede deshacerse a partir de la recuperación ortográfica de la palabra, pero no de su recuperación fonológica.

En el corpus de errores el grafema <y> es sustituido por <ll> (ll<y>) en 65 ocasiones (**alluda*, **desmallara*, etc.), mientras que el caso contrario (y<ll>) (**atropeyo*, **patruya*, etc.) sólo ocurre 9 veces⁵³. Los parónimos son poco abundantes: tres con el verbo *caer* (*calló* por *cayó*), cuatro con el verbo *ir* (*vallan* por *vayan*) y cuatro con el verbo *hallar*; evidentemente, si el estudiante hubiese atendido al significado de las palabras que estaba escribiendo, se hubiese dado cuenta rápidamente de su error. No se percibe en la causa de los errores ninguna influencia del catalán, ni del registro vulgar.

Algo más de una tercera parte de los sujetos (22 estudiantes, 35%) presenta errores en el uso del grafema y (ll<y>); en el uso de ll (y<ll>) sólo fallan 9 estudiantes (14,3%), la mayoría de los cuales también presentan errores en el uso de y. Mientras que los errores en el uso correcto de ll son bastante aislados (9 sujetos cometen 9 errores), la media en el uso adecuado de y sube a 2,95 faltas por sujeto, alcanzando un alumno el resultado excepcional de 18 faltas, aunque la frecuencia suele oscilar entre 4 y 1 errores.

Según los análisis realizados por Mosterín (1993, 295) sobre la pronunciación de los estudiantes que han pasado por la Universidad de Barcelona, los únicos que distinguían entre ambos fonemas eran los catalanohablantes de origen catalán, lo que se explicaría por el mantenimiento en el catalán de Barcelona de un fonema lateral palatal sonoro /ɲ/ perfectamente vivo, mientras que los catalanes de lengua materna castellana no poseían tal fonema ni hacían ningún tipo de distinción entre /ɲ/ y /ɲ(/ . Al comprobar la lengua de uso de los estudiantes que cometían estos errores, los resultados indican que, de los 25 sujetos implicados, 22 tienen como lengua usual el castellano y 3 están cercanos al bilingüismo. Estas cifras corroboran lo señalado por Mosterín e indican que para una gran parte de la población castellano-hablante el yeísmo es un fenómeno operante.

En el *tratamiento didáctico* del yeísmo, el partir de la distinción fonética entre ambos fonemas puede dar menos resultado de lo esperado, pues los sujetos no sólo no poseen dicha distinción, sino que se trata de una fonética “fina” o muy específica que puede escapar a la capacidad fonológica del sujeto, no sólo en cuanto a la producción por su parte de dichos fonemas, sino también en la incapacidad para distinguir la realización oral de ambos fonemas. Parece más acertado el partir de la imagen gráfica de las palabras que con más frecuencia provocan errores, potenciando así el camino ortográfico-visual, y usar la distinción fonológica como apoyo a lo anterior.

⁵³ Esta proporción parece estar en contra de lo que es el fenómeno fonológico del yeísmo, donde el fonema /ɲ/ desaparece en favor del fonema /y/, por lo que diríase que a la desaparición del fonema debería acompañarle la desaparición del grafema que lo representa. El hecho de que no sea así, sino al revés, puede deberse a que los sujetos le concedan al grafema <y> un valor más "vocálico" que a la <ll>, y prefieran esta última grafía cuando dudan sobre cuál poner. El carácter "vocálico" del grafema <y> se basaría en los casos en que es sustituida por <i> (**caiendo*) y en el valor fonológico vocálico que adquiere en determinados casos (conjunción y diptongos finales).

Las líquidas (FL)

Los intercambios entre las líquidas /l/ y /r/ (l<r, r<l) están bien documentados y justificados entre los fonólogos (Navarro Tomás, 1977; Quilis, 1993) y señalado como uno de los errores más comunes entre los logopedas (Rodríguez Jorrín, 1993). Las confusiones tienen base fonética, es decir, se originan en su proximidad articulatoria y fonética, y es tal su extensión que llega a constituir un rasgo dialectal en muchas áreas.

En el corpus objeto de estudio se han encontrado cuatro intercambios: *blindado* (por *brindado*), **compral* (*comprar*), **forclórica* (*folclórica*), **increíbre* (*increíble*), cometidas por cuatro sujetos distintos. **Replesarias* por *represalias* es una metátesis o trasposición (l<-->r). El que sean faltas ocasionales cometidas por un número mínimo de sujetos indica que hay un dominio generalizado de este subsistema fonemático y grafemático.

Adición de *l* (l<Ø). Solamente se han encontrado dos errores de dos sujetos distintos: **difilcultades*, **oltro*. Ofrecen alguna duda sobre si es una falta de desatención o hay una voluntad por parte del sujeto de escribir lo que ha escrito. Esto último se sustentaría en una pronunciación por parte de algún sujeto, de esas palabras tal como han sido escritas, lo que se apoyaría en el carácter líquido de la *l*, cuya aparición en dicha posición no crea una imagen fónica fuertemente opuesta a la correcta.

El *tratamiento didáctico* iría en la línea de potenciar la discriminación fonética de ambos fonemas.

Variantes de pronunciación geográfica o social

La transformación de /θ/ en /s/ (seseo) (s<z), podría ser un claro rasgo dialectal. En esta muestra sólo dos sujetos presentan dicha característica en las palabras **Visconde* (*Vizconde*) y **diesmil* (*diez mil*). Dado el carácter castellano-hablante de los dos estudiante que cometen estos errores no se considera que este rasgo de seseo provenga de la interferencia con el catalán.

El seseo y el ceceo pueden tener en otras comunidades lingüísticas un valor sistémico, en cuyo caso habría que ver los reajustes que introducen en la relación entre el sistema fonológico y el grafemático, ya que pueden dar lugar a nuevas relaciones de arbitrariedad por confluencia de grafemas distintos para la misma realización fónica.

En general, su *tratamiento didáctico* debe partir de la forma ortográfica de las palabras, reforzando desde esta la norma de pronunciación estándar. Es decir, el camino es el de asegurar el conocimiento y dominio de la forma ortográfica de las palabras, y desde este intentar que los sujetos dominen también la pronunciación estándar. Un ejercicio que puede ser muy productivo es el de la lectura en voz alta.

El caso del vulgarismo **guevo* por *huevo*, sólo aparece una vez. La base fonética de este error ya ha sido comentada al describir el grafema <u>. Este error no

ha sido clasificado dentro de los de arbitrariedad en el uso de la <h>, porque es un error de clara base fonética: el error consiste más en utilizar la g como traslación de la pronunciación oral, que no en no utilizar la h.

La *didáctica* debería basarse en los ejercicios de ortofonía que asegurasen que los estudiantes dominan la norma de pronunciación estándar.

4.2.3.2. Arbitrariedad de base fonética (vocales) (AE)

Estos errores se producen porque los sujetos no son capaces de realizar correctamente el procesamiento fonológico de las palabras afectadas: **accedir*, **agrisivas*, **inalfabeta*, **batiría*, **biblioteca*, **cairía*, **comisería*, **consigui*, **contemporania*, **cornia*, **cuanti*, **corriculum*, **deseparecido*, **intrevistarse*, **embolucrado*, **ovípera*, **peludismo*, **preucupeis*, **quiriendo*, **transitable*. Este tipo de errores se origina en la deficiente discriminación fonética que hacen los sujetos, lo que implica que los siguientes pasos del procesamiento fonológico (discriminación fonemática y asignación de valores fonológicos) lleven a la confusión sobre la vocal a usar. Estos errores se engendran en las variantes orales de origen sociocultural (la mayoría están documentadas como vulgarismos) que manejan los sujetos y en su incapacidad para ajustarse a la norma de pronunciación y escribir a partir de ella o para recuperar la forma correcta desde el almacén del léxico ortográfico. Puesto que el error se origina en el inicio del procesamiento ortográfico, estos errores sí se pueden considerar faltas ortográficas.

Las sustituciones encontradas son las siguientes: i<e, i<a, i<o, e<i, e<a, o<u, u<o. Muchas de ellas van en la línea de convertir los hiatos en diptongos.

Los sujetos que cometen alguno de estos errores son 20 (31,7%), con un total de 35 faltas, lo que supone una frecuencia media de 1,75 errores por sujeto. Se trata, pues, de un error de carácter ocasional en la producción de los sujetos, pero que alcanza a casi un tercio de la muestra.

Para su *tratamiento didáctico* convendría combinar los ejercicios de ortofonía que asegurasen que los estudiantes dominan la norma de pronunciación estándar, junto con un refuerzo de la imagen ortográfica de las palabras. Asimismo, convendría incidir sobre los conocimientos morfológicos necesarios.

Reducción de vocales

Uno de los fenómenos fonéticos que el sistema propicia y que influyen sobre la realización y procesamiento fonológico de una palabra es la reducción a una sola de dos vocales iguales, sin acento, en contacto, tal como señala Navarro Tomás (1977, 152). Es lo que sucede en **cordinar* (*coordinar*) (\emptyset <o); un solo caso. Lo mismo ocurre en las omisiones de -a (\emptyset <a) en *bajo* (*abajo*), *delante* (*adelante*), *cera* (*acera*), *tras* (*atrás*), que podrían ser clasificadas como faltas de origen fonético, pues son dos palabras que tenían delante una palabra terminada en -a, por lo que la supresión está

orientada por la pronunciación de una sola *a* en la sinalefa que se establece entre las dos palabras. Algunas de las frases donde aparecen: *cruzando a la cera de delante; la otra parte de la cera donde están los coches. De arriba para bajo; hacia delante.* Estas omisiones se verían reforzadas por el hecho de que las palabras resultantes (*cera, bajo, delante*) son palabras existentes, aunque algunas de ellas, como *cera* carecen de sentido en el contexto en que se integran.

El *tratamiento didáctico* debe incidir sobre la imagen ortográfica de las palabras que presentan vocales repetidas, uniéndolo a aquellas sobre las que se ejerce la ultracorrección, como *prever* (escrito **preveer*).

4.2.3.3. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad de base fonética

Las formas de tratar los errores concretos ya se han indicado en sus apartados correspondientes. La idea general que domina la didáctica de este grupo es que hay que partir de la imagen ortográfica y reforzar tanto su presencia en el lexicón como su procesamiento a través de la ruta léxica. El apoyarse en el procesamiento fonológico debe hacerse con prudencia, para evitar distorsiones no deseadas.

En los casos de arbitrariedad fonética que afecta a las consonantes, lo más adecuado parece el partir de los “demonios” ortográficos, de las palabras que más errores provocan y de aquellas del vocabulario usual que puedan presentar alguna dificultad de este tipo. Las unidades de procesamiento sobre las que actuar deben ir desde la palabra hasta el grafema fuente de error, pasando, según los casos, por la sílaba u otras combinaciones como los bigramas; asimismo, hay que considerar el uso de otras unidades de carácter gráfico-morfológico, como los prefijos o los sufijos.

En los casos de arbitrariedad fonética sobre vocales, juega un papel destacado el potenciar la imagen fónica correcta de las palabras fuente de error desde la pronunciación oral, es decir, el objetivo es que los estudiantes integren en su pronunciación usual la pronunciación correcta de las palabras, para que tengan una base segura en su traslación a la forma escrita. Siempre que se pueda, hay que unir este aprendizaje al procesamiento morfológico, pues muchos de los errores nacen del desconocimiento de la flexión de las formas verbales irregulares.

4.2.3.4. Errores por arbitrariedad por concurrencia de grafemas distintos para el mismo fonema (AA)

En este apartado se incluyen los errores cometidos al tener que escoger entre grafemas distintos para representar el mismo fonema, en los casos en que el sistema no ofrece una distribución regulada para el uso de los grafemas. Estos errores se originan, pues, en el uso de los grafemas y dígrafos situados fuera del sistema fono-ortográfico, que son los que presentan un grado de arbitrariedad máxima, pues se asocian a una situación de ambigüedad grafemática no resuelta por el sistema fono-ortográfico. Los

grafemas y dígrafos son monofonemáticos compartidos <b, v, k, s, hi, j> y difonemáticos <y, g, x, w>, aunque, como se irá viendo, unos grafemas son arbitrarios en todos sus usos, mientras que otros sólo lo son en algunos de ellos.

Se ha asociado al estudio de este tipo de errores el estudio del valor correctivo que tienen las llamadas reglas ortográficas sobre estos usos grafemáticos no regulados por las reglas del sistema fono-ortográfico. Por eso, antes de entrar en el análisis de cada grupo ortográfico, se ha hecho una reflexión sobre este tipo de reglas y se ha establecido una relación de las consideradas más efectivas, para comprobar su valor correctivo sobre los errores encontrados

Reglas ortográficas

Las llamadas reglas ortográficas se basan en el lugar de la cadena donde aparecen las grafías a usar y los grafemas que le son concomitantes, atendiendo unas veces a si forman sílaba y otras simplemente a la relación de contigüidad; a veces se derivan de diversas relaciones morfológicas: prefijos, sufijos, conjugaciones verbales, etc.; otras veces se combinan con la categoría gramatical de las palabras; también hay reglas exclusivamente léxicas basadas en algunas palabras de amplio uso. Junto con las reglas se dan sus excepciones. La principal diferencia con las reglas del sistema fono-ortográfico es que estas se basan en las correspondencias establecidas entre el sistema fonológico y el grafemático, lo que permite realizar la transcripción gráfica desde la forma sonora que presentan las palabras, que es precisamente lo que no pueden hacer las reglas ortográficas, que sólo pueden indicar el grafema a usar desde relaciones exclusivamente gráficas o desde reglas de naturaleza morfológica, gramatical o léxica.

Muchos de los manuales ortográficos se articulan por grafías y por reglas ortográficas. En general, todos los manuales suelen incluir las mismas clases de reglas, estribando la diferencia, aparte del método didáctico usado, en la cantidad de ellas incluidas. Esta forma de articular los contenidos didácticos está presente desde hace muchos años: Grajales (1953), Miranda Podadera (1976, 38ª ed.), Echeverría (1990, 14ª ed.), Escarpanter (1983, 14ª ed.), Mesanza (1985). La importancia dada al aprendizaje memorístico de las reglas varía según los autores, aunque en todos ellos se busca su dominio efectivo a través de los ejercicios que las acompañan.

Una reflexión teórica y práctica sobre la efectividad de las reglas como método de enseñanza se encuentra en Barberà (1986), en Cuadra Echaide (1958) y Varela Siaba (1966), estos dos últimos citados por Barberà, de quien se toman las referencias.

Cuadra Echaide llega a la conclusión de que, más allá de 12 o 13 reglas, el “gasto” que debe realizar el alumno es excesivo para la efectividad que comportan las reglas. Afirma que “En nuestra estimación personal, la productividad del aprendizaje de reglas decrece muy rápidamente y el coste de las mismas aumenta con bastante rapidez; no ocurre así con el aprendizaje de palabras sueltas, en que, tanto el coste como el rendimiento, siguen un proceso lento de crecimiento o decrecimiento

respectivamente”. Como aplicación práctica propone las 13 reglas que más efectivas son y un vocabulario básico de 1.000 palabras.

Varela Siaba se plantea la conveniencia de enseñar las reglas o la adecuada escritura de los vocablos, y enuncia el siguiente principio: “una determinada regla ha de considerarse como contenido didáctico, cuando el coste de aprendizaje y aplicación de la misma es inferior al coste de aprendizaje y aplicación de los vocablos usuales por ella reglados”. Equivale a decir que la rentabilidad de la enseñanza de reglas depende del número de palabras afectadas por ellas.

Barberà, en su tesis doctoral *Análisis de la didáctica de la ortografía a la luz del vocabulario usual y elaboración de las bases para una nueva metodología aplicable a adultos* (1986), parte de una larga tradición de estudios realizada sobre vocabularios básicos en diversas lenguas (inglés, francés, castellano, catalán) que demuestra que con 2.000 a 3.000 palabras se construye sobre el 95% del discurso oral y escrito, siguiendo, además, una línea claramente descendente, de tal forma que los vocablos de mayor frecuencia abarcan gran cantidad del discurso mientras que los vocablos de escasa frecuencia, que son los más numerosos, se utilizan en un porcentaje mínimo. Barberà establece el vocabulario usual, básico y fundamental a partir de los medios de comunicación oral y escrita (periódicos, revista y libros, lenguajes oficial y político, lenguaje epistolar y lenguaje oral de radio y televisión), obteniendo un vocabulario usual de 14.385 palabras, un vocabulario básico de 1.114 palabras y un vocabulario fundamental de 213 palabras. Sobre el vocabulario usual realiza un estudio de frecuencia de aparición de grupos de letras (por ejemplo, terminaciones en *-bir*, *-vir*, comienzos por *bien-*, *vien-*, grupos en cualquier posición *-alb*, *-alv-*, etc.). A partir de aquí, observa los grupos de mayor frecuencia de aparición y qué relación guardan entre sí los grupos cacofónicos y/o cacográficos, lo que le permite proponer una serie de reglas cuya enseñanza se considera rentable por las palabras que abarcan y las escasas o nulas excepciones que tienen; también extrae dos vocabularios ortográficos: el de palabras de mayor índice de dificultad⁵⁴ ortográfica, y el de palabras del vocabulario básico con dificultad ortográfica. Este enfoque parece interesante, puesto que por un lado proporciona las reglas sobre las que trabajar con garantías de realizar una labor productiva, y por otro, delimita las palabras que pueden ofrecer alguna dificultad ortográfica sobre un vocabulario básico, que será posiblemente el empleado en su mayor parte por los alumnos, y sobre el que, en cualquier caso, hay que adiestrarles, pues es el de mayor uso social, siendo su dominio un objetivo a conseguir.

Para delimitar el poder correctivo que tienen las reglas, se han seleccionado las que Barberà (1986, 557-559) propone en su trabajo como rentables:

⁵⁴ Indica Barberà (pg. 528) que <<La palabra dificultad empleada en el contexto ortográfico, la utilizamos en el sentido de "conjunto de reglas que tienen un mismo tipo de dificultad". Lo que comúnmente se denominaba como "reglas de la B", "reglas de la G",...>>.

B

1. Delante de R y L.
2. Detrás de M.
3. Detrás de las sílabas SO, TA, RO, SI, SU, NU, en las palabras que así comienzan. Excepciones: *soviet, soviético, sovoz, suvertir*.
4. Palabras que empiezan por BIBLI, BU, BUS, BUR.
5. Detrás de las sílabas SA, LA, CA. No se conocen todas las excepciones. Sólo indicaremos algunas: *savia, lavar, caviar, cavar, excavar, caverna, caviar*.
6. Terminaciones de los pretéritos imperfectos de indicativo de los verbos de la primera conjugación y del verbo IR, previa distinción de los adjetivos acabados en AVA, AVE, AVO, EVA, EVE, EVO, IVA, IVO. Estas reglas habría que estudiarlas relacionadamente. Suponen cierta madurez gramatical por parte del alumno.
7. Palabras acabadas en BUNDO, con sus femeninos y plurales.
8. Verbos acabados en BIR, menos HERVIR, SERVIR y VIVIR.

V

1. Vocablos que comienzan por las sílabas VER, VEN y detrás de EN, DI, en las palabras que así empiezan. Excepciones: *berbiquí, bergamota, bergantín, bergante, berenjena, berilio, berilo, berlina, berlinga, berma, bermejo, bermellón, bernegal, berrear, berrenchín, berrendo, berrín, berrinche, berro, berroqueño, berza, bendecir, bencina, bengala, benigno, benjuí, benzoato, las derivadas o compuestas de bene (significado bien), dibujar*. Pese a las numerosas excepciones, se ha visto que, en la práctica, estas reglas son “rentables”, ya que las excepciones aparecen muy poco. Sólo en el caso de EN, no existen excepciones. Hay que añadir algunos nombres propios importantes en el caso de VER, como excepciones. Así tenemos entre otros: *Berlín, Bernabé, Bernardino, Bernardo, Berta, Bermudas, Berenguela, Berbería*.
2. Los adjetivos acabados en AVA, AVE, AVO, EVA, EVE, EVO, IVA, IVO, ya se han contemplado en la regla 6 de la B.
4. Después de N, B, D. Excepciones al caso de la N, en algunos nombres de origen extranjero: *Harzenbusch, Gutenberg*.

G

1. Grupo GEN. Excepciones: *ajenjo, ajeno, avejentarse, berenjena, comején, enajenar, frajenco, jején, jenabe, jenable, Jenaro, jenízaro (también genízaro), jenjibre, Jenofonte, majencia, Majencio, ojén, piojento*. Puede observarse lo inusitado de las excepciones.
2. Detrás de la sílaba AR en las palabras que así comienzan.
3. Detrás de las sílabas LA, IN. Excepciones, no constan todas. Entre otras, tenemos: *aljebana, aljecería, aljecireño, (también algecireño), aljerife, aljibe, injertar*. Puede apreciarse la insignificancia de las mismas en cuanto a su valor de usualidad, en términos absolutos.
4. Grupos GUE, GUI.

5. Palabras que empiezan por GEO.

J

1. Palabras terminadas en AJE. Excepciones: *ambages*, *compagne*, *companage*, *enálage*.

H

1. Palabras que empiezan por HIPO, HIDR, HIPER, HOSP.
2. Palabras que empiezan por HUM, seguido de vocal.
3. Palabras compuestas de HECTO, HEPTA, HEXA, HEMI.

S-X

1. Con S las palabras que empiezan por ES⁵⁵.
2. S, delante de B, D, G, L, M.

OTRAS

1. Grupo MP: delante de P se escribe siempre M.

A las anteriores, se han añadido las siguientes reglas, espigadas de los propios datos que da Barberà o de los manuales de ortografía. Se diferencian de las primeras en que, o tienen más excepciones, o su campo de aplicación es más reducido.

B

9. En final de sílaba trabada. Especial atención a los prefijos AB-, OB-, SUB-.
10. Palabras que comienzan por ABO-, ABU-. Excepciones de cierta relevancia: *avutarda*.
11. Palabras que terminan en -BILIDAD. Excepciones destacadas: *movilidad*, *civilidad*.
12. Palabras que comienzan con HE, HI, CE, CU, GU, GAR, RU, TE, TI, TRE, TUR, VER.
13. Verbos acabados en BUIR.
14. Verbos acabados en ABER, menos *precover*.

V

⁵⁵ No es una regla sin excepciones. Barberà la enuncia a partir de la frecuencia de aparición detectada en su corpus: 2.784 veces para ES y 493 para EX; la posibilidad de error escribiendo ES se reduce al 15%.

4. Palabras que comienzan por EVA, EVE, EVI, EVO. Excepciones: *ébane*, *ebanista*, *ebonita*.
5. Palabras que comienzan por NOV, VIS. Excepciones: las palabras que comienzan por el prefijo BIS.
6. Palabras que comienzan por CLA, CON, LLE, LLO, LLU, NI. AL, PAR. POL, POR, PRA, PRI, SEL, SOL.
7. Palabras terminadas en VIRO, VIRA, ÍVORO, ÍVARA. Menos *víbora*.
8. Palabras que comienzan por VICE, VILLA, VILLAR.
9. Verbos acabados en SERVAR menos *desherbar*.

G

6. Terminaciones GIA, GIO, GIÓN, GIONAL, GIONARIO, GIOSO, GIRICO.
7. Después de FLA en inicio de palabra.
8. Palabras que terminan en GELICO, GETICO, GESIMO, GESIMAL, GESICO, GENARIO, GENIO, GENICO, GENITO, GENEIO, IGENA, IGENO, IGERA, IGERO.
9. Verbos cuyo infinito termina en GER, GIR. Menos *tejer*, *crujir*.
10. Palabras que empiezan por LEGI, LEGIS, GEST. Menos *lejitos*, *lejía*.
11. Grupos AGI, IGI. Menos *salvajismo*, *cajita*, *pajita*.
12. Terminaciones OGÍA, ÓGICO, ÓGICA.

J

2. Palabras que comienzan con EJE.
3. J en los verbos cuyo infinitivo no lleva ni G ni J.
4. Verbos acabados en JEAR.

H

4. Palabras que empiezan por HUE.
5. Palabras que empiezan por HIA, HIE, HUI.
6. Palabras compuestas de HOMO, HEM, HELIO.
7. Palabras que empiezan por HERM, HERN. Menos *ermita*, *Ernesto*.

S-X

3. S ante F, Q. Excepciones: *exfoliar*, *exquisito*.
4. X ante las sílabas PL, PR seguidas de vocal. Excepciones: *espliego*, *esplendor*.
5. X en EXCE al comienzo de palabra. Excepciones: *escéptico*, *escena*.
6. X en el comienzo de palabra con EX más vocal o H. Excepciones: *esófago*, *esencial*, *ese*, *esa*, *eso*, *esotérico*.

Análisis de los grupos de arbitrariedad máxima

Concurrencia de y <v> (AA)

Es la falta más importante en cuanto al número de errores que provoca: 669 errores (28,7% del total de los errores de grafías), desglosados en 454 errores por usar <v> cuando había que utilizar (v) (19,3% del total de los errores de grafías) y 215 errores por utilizar cuando había que utilizar <v> (b<v>) (9,2% del total de los errores de grafías). La proporción entre ambas grafías es de 67,9% equivocaciones por no usar y 32,1% por no usar <v>. Todos los sujetos de la muestra tienen, como mínimo, un error en el uso de estas grafías, pero la variación es muy acusada, pues va desde un sujeto con 48 errores hasta tres sujetos con un solo error.

Interferencia con el catalán

Hay una serie de palabras en que el error coincide con su forma catalana, es decir, las formas castellana y catalana son muy similares, pero se diferencian en la escritura del grafema fuente de error. Todas las palabras en que esto ocurre han sido tratadas como un grupo y se ha considerado la interferencia de códigos como posible fuente de error.

Al hacer referencia a la interferencia con el catalán no se puede afirmar que esta sea la causa definitiva del error, sino que puede haber influido en diversos grados y formas sobre la equivocación producida, dependiendo no sólo del tipo de error y de la palabra sobre la que se produce, sino también del propio sujeto. No se puede afirmar que exista una relación directa de causa-efecto, de la misma manera que no se puede afirmar que si no existiese una situación de convivencia de ambos códigos dichos errores desaparecerían. Parece claro que disminuirían, e incluso alguno en concreto podría desaparecer, pero, seguramente, otros seguirían produciéndose. Por ejemplo, en la sustitución de *b* por *v* en el verbo *haber* se puede suponer una influencia del catalán, sin embargo, esta misma falta la recoge Holgado (1986, 65-69) como una de las más frecuentes para una muestra donde no hay ninguna situación de interferencia lingüística.

A efectos metodológicos no hay que perder de vista el que para palabras similares o idénticas los sujetos deben manejar distintas u opuestas soluciones ortográficas. Si entendemos que dicha concurrencia influye en el error producido, también hay que suponer que debe ser tenida en cuenta en el momento de proponer una solución didáctica, que debe apuntar hacia la consolidación en el sujeto de léxicos distintos según el código a utilizar⁵⁶.

⁵⁶ Como se verá posteriormente, dicha separación de códigos posiblemente se alcance con mayor efectividad si se asegura el dominio en ambos sistemas de los elementos que interfieren.

Concretizando la posible interferencia del catalán, esta equivale a la mitad de los errores producidos (49,77%) (hablando siempre de posible interferencia, no de causa de error directa). El grupo más destacado es la terminación **-ava* para el imperfecto de indicativo, que acapara 150 errores, equivalente al 6,4% del total de errores en grafías, al 22,4% de errores en el uso de ambos grafemas y al 33% de equivocaciones referidas a la . En principio, este error debería ser fácilmente evitable, puesto que una aplicación directa de una sola regla sin excepciones podría soslayarlo, si esto no ocurre así es porque dicha regla sólo aparecería en la mente del sujeto en caso de que se le plantease alguna duda sobre lo que está escribiendo -- suponiendo que el sujeto supiese la regla, la recordase y tuviese los conocimientos gramaticales suficientes como para aplicarla correctamente--. En la muestra de la que se parte cabe suponer que los sujetos han sido adiestrados alguna vez en dicha regla y que tienen la capacidad suficiente como para aprenderla y aplicarla, lo que ocurre es que no escriben con dudas, sino que lo hacen de forma automática. Es un ejemplo más de que proponer un aprendizaje memorístico, sin más, de reglas no ofrece un gran rendimiento ortográfico: hay que buscar la consolidación del léxico adecuado y la automatización de los mecanismos de recuperación.

En cuanto al vocabulario utilizado, sobresalen las formas del verbo *estar*: *estaba*, *estaban* y *estábamos* (37% de los errores, 36% de los sujetos); el resto de vocablos tienen una frecuencia baja. Las personas utilizadas son la 3ª del singular (65%), 3ª del plural (31%) y 1ª del plural (4%). Este predominio se explica en parte por el tipo de textos utilizados (narrativos); el predominio de la 3ª persona del singular se observa también en otras muestras mucho más amplias (Barberà, 1986, pg.398).

En el resto del vocabulario sometido a influencia del catalán sobresalen algunos demonios ortográficos: *cambio* y formas relacionadas (*cambios*, *cambiado*...) y el verbo *haber* sobre todo en las formas *había* y *habían*; con una frecuencia mucho menor: *probar*, *caballo*, *gobierno*. Con relación a la *v* destaca la raíz *móvil* (*automóvil*, *inmóvil*...) y el vocablo *trovadores*.

Vocabulario no sometido a influencia del catalán

Destacan la palabra bastante, las formas de deber (debía, debemos...), ir (iba, íbamos, iban...), avanzar, llevar, estar (estuve) y tener (tuvo).

En este vocabulario se aprecian mayores regularidades gráficas, sobre todo en el inicio de las palabras: *ba-* (*barca*, *barrío*, *basado*, *batalla*...), *be-* (*belleca*, *beneficio*, *beso*...), *bi-* (*biela*, *bien*, *bigote*, *billete*...), *bo-* (*boa*, *bodega*, *bombilla*, *bote*...), *av-* (*avalaba*, *avance*, *aventuras*, *averiguar*, *avisar*...), *desv-* (*desvalido*, *desvalijar*, *desvaneció*, *desvio*...), *env-* (*enviar*...), *va-* (*válvula*, *vandalismo*, *varias*, *vasallos*...), *ve-* (*vehículo*, *velas*, *ventajas*, *ver*, *vestir*...), *vi-* (*viejo*, *viene*, *vieron*...), *vo-* (*voces*, *volveré*, *volvía*, *vomitara*, *vosotros*...) *vue-* (*vuelta*, *vuelva*, *vuestra*...). En comparación con este, el vocabulario cacográfico de posible influencia catalana tiende a organizarse a partir de un término y las formas que le pertenecen. Se ha señalado que en el reconocimiento

de las palabras durante la lectura y en la organización del léxico ortográfico las letras iniciales ocupan un papel destacado, en consecuencia, se pueden aprovechar las regularidades observadas para reforzar la enseñanza de estos grafemas, pero teniendo cuidado de evitar que los alumnos hagan una generalización equívoca entre algunos comienzos de palabra y la grafía a utilizar; es decir: no todas las palabras que comienzan con *vi-* se escriben con *v*, pero sí se puede utilizar el refuerzo memorístico de la forma inicial si se une a otros rasgos discriminatorios respecto de las palabras que empiezan con *bi-*, como pueden ser las características semánticas, la categoría gramatical, otras letras de las mismas palabras, etc.

Frecuencia de uso

En cuanto a su frecuencia de uso, muchas de las palabras de ambos listados aparecen en el vocabulario fundamental de Barberà: *bien, deber, escribir, estar, gobierno, haber, llevar, nuevo, pensar, saber, pasar, quedar, trabajar, tener, ir, venir, ver, volver, veces*. Estas palabras, por tanto, deberían formar parte de los contenidos a enseñar, no solamente para la muestra concreta que nos ocupa, sino también para cualquier otra muestra, ya que al ser palabras de un uso muy amplio hay que asegurarse su correcta escritura, pues es prácticamente seguro su uso por los sujetos de cualquier muestra. La selección de vocablos a utilizar en la enseñanza continúa por la de aquellas palabras con *b* o *v* que aparecen en el vocabulario fundamental y básico, y las que a partir del texto de la unidad didáctica van a ser empleadas por los alumnos en sus redacciones. En este sentido, se muestra especialmente valioso el listado de palabras del vocabulario básico con dificultad ortográfica que ofrece Barberà (op.cit. 583-598)

Categorías morfológicas

Los errores se distribuyen de la siguiente forma (en tantos por ciento):

Tabla 3: Distribución de errores según categorías morfológicas

	<i>Adjetivos</i>	<i>Sustantivos</i>	<i>P.Gramatic.</i>	<i>Verbos sin imperfecto</i>	<i>Verbos con imperfecto</i>
B	1,9	11,5	3,1	28,7	51,3
V	6,4	12,5	1,6	11,5	11,5
<i>Totales</i>	8,3	24,0	4,8	40,2	62,8

Se aprecia que los errores, incluso quitando los ocurridos sobre el imperfecto de indicativo, aparecen unidos a los verbos en primer lugar, y a los sustantivos en segundo lugar. A su vez, los verbos se unen preferentemente con el mal uso de la y los adjetivos con <v>, mientras que los sustantivos se reparten entre ambas grafías.

Las palabras gramaticales no ocupan un lugar destacado en este grupo. Como consideración didáctica de lo anterior, se puede establecer la necesidad de prestar mayor atención a los verbos, sobre todo en la corrección de la *b*; después al grupo de sustantivos, y por último unir la corrección de los adjetivos a la de la *v*. Todo esto puede ayudar a programar ejercicios a partir de las categorías gramaticales de las palabras.

Valor correctivo de las reglas ortográficas

Aplicando las reglas que proponía Barberà más las añadidas, se obtienen los siguientes porcentajes de errores que podrían evitarse a través de la aplicación de las reglas:

Tabla 4: Cobertura de las reglas

	<i>B</i> <i>sin imperfc.</i>	<i>B</i> <i>con imperfc.</i>	<i>V</i>	<i>Total B y V</i> <i>sin imperfc.</i>	<i>Total B y V</i> <i>con imperfc.</i>
Porcentaje cubierto por reglas	34	56	6	23	40

Se observa que la diferencia entre considerar los imperfectos o no es considerable. También parece claro que las reglas no sirven para corregir los errores que se producen en el uso de <v>.

Un aspecto no considerado es los errores evitados por la aplicación, consciente o inconscientemente, por parte de los estudiantes de las reglas ortográficas. Para comprobar hasta qué punto pueden influir las reglas en la producción correcta de los estudiantes, habría que computar las palabras correctamente usadas y ver cuántas de ellas siguen algún tipo de regla.

Analizando los errores de cubiertos por las reglas aparece como la regla más rentable, con diferencia sobre todas las otras, la que hace referencia a los imperfectos de indicativo de los verbos de 1ª conjugación. Está claro que este grupo merece un tratamiento especial y continuado en cualquier programación ortográfica. Dejando aparte este grupo, el 72% de los errores de la que podrían ser corregidos por reglas corresponden a las distintas formas verbales de los verbos *haber* (39%) e *ir* (33%). El resto de vocablos tienen una frecuencia muy baja, repartiéndose así: regla -br-: *abrir* (2 voces); -mb-: *desembarcamos* (2); verbos en -bir: *escribir* (2), *subir* (2); comienzo abo-: *abollo* (1); tras sílaba ca-: *cabalgar* (1), *caballo* (4), *cabina* (1); la-: *eslabón* (2), *laberinto* (1), *labios* (1); sa-: *sabio* (1); nu-: *nube* (1); ta-: *taberna* (1); cu-: *cubierta* (1). De lo anterior se deduce que sólo hay una regla verdaderamente eficaz (la de los imperfectos), y dos palabras *haber*, *ir* que deben ser enseñadas, pero, en realidad, más como palabras propias que como reglas. Parece, pues, que el esfuerzo de

tiempo y energía que se gastaría para que los estudiantes aprendiesen la mayoría de las reglas no compensaría los resultados que se podrían obtener.

Sin embargo, las reglas quizá sirvan como orientación en el momento de programar los ejercicios y contenidos. Además sirven de aviso para evitar errores por generalizaciones inexactas; por ejemplo, la enseñanza de los imperfectos (sobre todo las formas *-aba, -abas*) debe relacionarse con la enseñanza de los adjetivos terminados en *-ava, eva, etc.*; según parece el grupo *cab* predomina sobre el grupo *cav*, sin embargo, hay que evitar que los sujetos hagan una generalización falsa, enseñando al mismo tiempo las excepciones de relevancia, como *lavar, cavar, caverna, etc.* Es decir, hay que buscar y promover los mecanismos de generalización y automatización, pero hay que tener cuidado para evitar falsas generalizaciones que provoquen a su vez otros errores.

Tratamiento didáctico

Las orientaciones que parecen más recomendables son las siguientes: las posibles interferencias con el catalán deben evitarse a partir del estudio de los verbos más usuales y frecuentes, especialmente en su forma del pretérito imperfecto y en la tercera persona del singular y del plural; hay que fomentar su uso correcto en ambos sistemas. En general, hay que centrarse en los verbos y en las palabras más usuales o que más posibilidades tienen de salir en las redacciones. Conviene hacer un estudio que potencie las regularidades gráficas y ortográficas; las reglas no parecen muy efectivas para evitar errores.

Concurrencia de <g> y <j> (AG)

Dicha concurrencia se presenta cuando ambos representan al mismo fonema velar /x/, lo cual ocurre ante *e, i*. Las cifras son: 36 errores por utilizar <j> en vez de <g> (j<g+e,i>) y 22 errores por usar <g> en vez de <j> (g<j+e,i>).

Errores en el uso de <g>

Las 36 faltas corresponden a 33 verbos, 1 sustantivo, 1 adjetivo y 1 palabra gramatical; se estudiarán, por tanto, únicamente los verbos. Estos son: *coger* (14), *acoger* (2), *escoger* (1), *recoger* (1), *proteger* (5), *dirigir* (6), *surgir* (3), *elegir* (1). *Dirigir* figura en el vocabulario fundamental de Barberà, y *coger, recoger* y *elegir* en el básico, son, pues, términos de alta frecuencia. Además, varios de los verbos utilizados son derivados de *coger*. Las formas verbales más afectadas son el infinitivo y el participio; después el gerundio y el presente de indicativo; en las formas personales los errores se sitúan mayoritariamente sobre la tercera persona del singular. Todas estas faltas se podrían evitar aplicando la regla de que los verbos cuyo infinitivo termina en *-ger, -gir* construyen con *g* las formas en que *j, g* son posibles. No se percibe ninguna influencia del catalán.

Errores en el uso de <j>

La distribución de faltas es distinta a la anterior. Son 18 sustantivos y 4 verbos con una frecuencia de 1 y 2 apariciones. Los términos no se relacionan morfológica ni sintácticamente excepto en el caso de las tres formas del verbo *decir*. Este es el único término que aparece en el vocabulario fundamental; en el básico sólo aparece *producir*; no son, por tanto, términos de los más usuales. El error más frecuente (12 de 24) se produce sobre la terminación *-aje* que es cambiada por *-age*; se puede hablar de una influencia del catalán, que realiza la terminación según esta última forma. Las cuatro formas verbales también podrían ser corregidas mediante la regla que indica que cuando un verbo no presenta ni *g* ni *j* en el infinitivo, sus formas se escriben con *j*. Las otras seis palabras no responden a ninguna regla. De todas formas, la regla que si parece necesaria trabajar es la de la terminación *-aje*, deslindándola de su opuesta catalana; en cuanto al vocabulario a utilizar, este dependerá de los textos sobre los que se trabaje (aunque también se puede acudir al fundamental y básico, o al ortográfico propuesto por Barberà).

Valor correctivo de las reglas para la concurrencia de <g> y <j>

Para <g> y <j> sí parece efectivo el corregir los errores a partir de las reglas:

Tabla 5: Cobertura de las reglas

	<i>G</i>	<i>J</i>	<i>G y J</i>
Porcentaje cubierto por reglas	92	73	84

Concurrencia de <s> y <x> (AS)

La <x>, al igual que la <s>, representa al fonema /s/ en posición inicial y en posición anteconsonántica; es decir, entran en concurrencia ambos grafemas y no hay reglas que delimiten su actuación. También se han incluido en este apartado los casos de posición intervocálica (**esagerada*, **másimo*, **taxa*), ya que, aunque según Quilis (1993, 251-252), la pronunciación de *x* intervocálica se realiza como [ks] cuando el habla es cuidada o enfática, y como [gs] “normalmente”, y según Navarro Tomás (op.cit., 140-141), su pronunciación es la de [gs], con una *g* fricativa débil y relajada, dicha pronunciación sólo se realiza por hablantes cultos, conscientes de la ortografía con *x* de la palabra, en una pronunciación esmerada; es decir, lo usual es pronunciar la *x* intervocálica como [s] y lo excepcional es pronunciarla como [ks] o [gs]. A este respecto, Navarro Tomás (op. cit.) señala que en el habla vulgar se pronuncia como [s], y que “la pronunciación correcta admite, generalmente, la *s* por *x* intervocálica en *exacto-esáкто*, *auxilio-ausiljo* y *auxiliar-ausiljár*”. No indica por qué en estas palabras se admite como pronunciación correcta y en otras, como, por ejemplo,

exagerar, *existe* no se admite. En definitiva, lo que se defiende es que la pronunciación general de *x* intervocálica es la de [s], porque es la que se pliega al propio sistema, donde la *s* intervocálica es casi la única existente en comparación con la *x* intervocálica, y la pronunciación excepcional y hecha a propósito es la de [ks] o [gs], la cual se realiza siempre por hablantes cultos a partir de su conocimiento ortográfico de la palabra, es decir, no se pronuncia así una palabra si no se sabe con antelación que lleva *x*⁵⁷.

Las cifras son: 25 casos en que se utiliza <s> en vez de <x> (s<x>), y 5 casos en que se utiliza <x> en vez de <s> (x<s>). Una vez más la tendencia de los errores es la de utilizar la grafía más usual en vez de la más culta.

El vocabulario posee una frecuencia de aparición baja, sobresaliendo los términos relacionados con *extraño* (5) y *extender* (4). No hay ningún término del vocabulario básico, pero sí varios del fundamental: *extraños*, *extender*, *máximo*, *próximo*, *existir*, *experiencia*, *explicar*, *extremo*. Morfológicamente, no predomina ninguna categoría: 8 adjetivos, 4 palabras gramaticales, 9 sustantivos y 9 verbos. La mayoría de los errores se producen en la confluencia de *es-/ex-*. Las reglas apenas podrían evitar cinco de estos errores (17% del total), pero, de hecho, son reglas que abarcan un campo escaso de palabras, que cuentan con excepciones y que serían difíciles de recordar, por lo que su efectividad real es prácticamente nula. La enseñanza debería programarse a partir de listas de palabras de los términos marcados (en este caso los que lleven *x*), contraponiéndolas en algunos casos a los no marcados (escritos con *s*) para evitar falsas generalizaciones; se trataría de aprovechar la extensión del uso de la <s> para presentar las palabras con <x> como una excepción. La interferencia con el catalán podría darse en unas trece ocasiones, sobre los términos *explanada*, *extender*, *extraño* y *tasa*, que deberían ser tratados conjuntamente en ambas lenguas.

Concurrencia de <y>, <hi>, <i> (AY)

Se han considerado errores derivados de la arbitrariedad del sistema las formas **iendo*, **hiendo*, ya que el propio sistema ofrece para la palatal inicial /y/, en posición inicial de palabra seguida de vocal tautosilábica, el grafema <y> y el dígrafo <hi>: *hierba*, *yerba*, *hiato*, *yate*, etc. Las formas con *i* inicial, en vez de *hi*, se han considerado como errores en la realización del dígrafo <hi>; es decir, la concurrencia se ha establecido entre <y> y <hi> para /y/, y no entre <i>, <y> y <hi>⁵⁸.

⁵⁷ Si, tal como demuestra Cantero (1997) en el laboratorio de fonética, hay una influencia de lo ortográfico sobre lo que se cree oír, también cabe suponer que el conocimiento ortográfico que se tiene de las palabras guíe su pronunciación.

⁵⁸ No se ha tenido en cuenta un limitado número de cultismos (*iatrogénico*, *ion*, *ionización*, *ionizar*, *ionosfera*, *iota*, *iotización*) donde el valor fonético de <i> es el de la consonante palatal /y/.

También se ha considerado el caso de concurrencia de <i> y <y> para el diptongo [ui] en posición final de palabra, tal como aparece en algunos monosílabos, como *fui* y *muy*⁵⁹. Según Martínez de Sousa (1992, 44), en *fui* el diptongo se realiza con acento en la *i*: [fuí], y en *muy* con acento en la *u*: [múi]; sin embargo, Navarro Tomás (op.cit. 166) indica como única pronunciación [wí], considerando la forma [úi] como pronunciación antigua, reducida a algunos puntos del Norte de España. En cualquier caso, se puede considerar la alternancia <ui> <uy>, básicamente, como un convencionalismo ortográfico que responde a una situación de arbitrariedad ortográfica.

Los errores son mínimos: 9, repartidos entre 7 para *yendo*, escrito **iendo* (5) y **hiendo* (2) (hi<y), y 2 errores de *fuy*, escrito *fui* (i<y). Sólo son cuatro sujetos los que cometen estos errores. Se trata, pues, de un error muy ocasional. Su corrección debería relacionarse con el estudio de los verbos *ir* y *ser*.

4.2.3.5. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad por concurrencia

La característica común que presentan todos estos errores es que la forma gráfica correcta únicamente se puede alcanzar a través de la vía ortográfica mediante su recuperación del léxico ortográfico. Por tanto, la didáctica de estos errores debe ir en la línea de potenciar la memoria ortográfica y facilitar la recuperación de las formas correctas. Para ello, conviene fortalecer todas las redes asociativas (fónicas, ortográficas, morfológicas y semánticas) que aparezcan como valiosas por su capacidad de integrar unas palabras con otras, partiendo no sólo de las palabras, sino también de diversas unidades de procesamiento, como pueden ser sílabas, bigramas, prefijos, sufijos, etc. Conviene tener cuidado, sin embargo, en aquellos casos en que un mecanismo de recuperación puede llevar a soluciones ortográficas diferentes, para que su extensión y automatización no provoque errores en la dirección contraria a la prevista; es decir, hay que prestar una atención específica a los conflictos que surgen entre diferentes redes asociativas.

Para este tipo de errores, el partir de las palabras erróneas más usuales, así como de las del vocabulario básico y fundamental, parece especialmente relevante, puesto que de lo que se trata es de asegurar un léxico ortográfico usual lo más correcto y activo posible. Con ello se conseguirá, no sólo asegurar su imagen gráfica, sino también reducir su umbral de activación para que el procesamiento ortográfico se convierta en lo más automático posible.

⁵⁹ No existe concurrencia en otras cadenas finales, donde los diptongos [ay], [ey], [oy] aparecen siempre escritos siempre con <y>: *hay*, *ley*, *hoy*. Tampoco existe concurrencia cuando es hiato: *huí*.

Todos aquellos ejercicios que contribuyan a desarrollar particularmente la memoria y capacidad de procesamiento visual del individuo, contribuirán a potenciar la ruta ortográfica.

En la misma línea hay que destacar el papel destacado que tiene la exposición a lo escrito: la lectura por sí misma, así como los ejercicios que se realicen sobre la forma del texto escrito con el objetivo de aumentar la velocidad y capacidad lectoras, fomentarán una mejor memoria ortográfica.

4.2.3.6. Errores en el uso de <h> (AH)

La hache es el grafema más arbitrario, pues no se corresponde con ningún fonema ni tiene ningún tipo de correspondencia sonora. Sus errores se sitúan, pues, en la vía ortográfica. Omisión y exceso son los dos mecanismos de error; sólo en un caso se puede hablar de trasposición, tal como comentaremos posteriormente.

Por omisión de <h> (\emptyset <h>) (**ilera*, **orquilla*, **undiendo*, etc.) se ha encontrado un total de 176 errores. Por adición errónea (h< \emptyset) (**hacercó*, **hancha*, **hivan*, etc.), 144 errores. Por trasposición (h, trasp.), 13 errores.

Omisión de <H>

Hay algunas palabras que manifiestan una gran frecuencia de errores: las diversas formas de *haber* (38), *hacer* (31), *hallar* (7), *hinchar* (7), la preposición *hasta* (12) y el sustantivo *horquilla* (26). Este sustantivo y el verbo *hinchar* deben su aparición al tema de una de las redacciones, por lo tanto, su presencia es ocasional; sin embargo, el resto de los verbos y la preposición aparecen en todo tipo de textos, por lo que se trata de una falta constante. El resto de términos (82 sobre 176) presentan unas ocurrencias mucho menores.

Los verbos y la preposición comentados pertenecen al vocabulario fundamental (*haber*, *hacer*, *hasta*) y al básico (*hallar*). Morfológicamente, predominan los verbos (92) y los sustantivos (54) sobre las palabras gramaticales (17) y los adjetivos (13).

Ortográficamente, la *h* se presenta intercalada en pocas ocasiones (24 sobre 176), ocupando en el resto de las ocasiones la posición inicial de palabra, en la que, a su vez, predomina la cadena *ha-* (*ha-*, 58; *he-*, 26; *hi-*, 18; *ho-*, 35; *hu-*, 5).

Este léxico tiene muy pocas concomitancias con el léxico catalán, que para los mismos significados utiliza palabras de distinta raíz o mantiene la *f* inicial latina. Las reglas sólo incidirían sobre 4 ocurrencias, por lo que no tienen validez pedagógica.

Sí la tiene la abundancia de homófonos que aparecen (66 ocurrencias); las principales son *ha/a* (26), *hecho/echo* (17, incluyendo femeninos y plurales) y *hasta/asta* (12); sin embargo, no se pueden atribuir directamente estos errores a un procesamiento semántico incorrecto, pues pueden provenir no de una elección semántica, sino simplemente de un déficit en la recuperación de la palabra desde el almacén ortográfico. En el momento de su enseñanza, hay que tener cuidado para no

dar excesiva importancia a términos de muy escasa frecuencia, como *asta*; en estos casos debe insistirse en que el término que siempre hay que escoger en caso de duda es *hasta*; es decir, se debe primar la presencia de término usual o genérico por encima de los poco frecuentes, de tal forma que los sujetos tiendan a escogerlo de forma automática. Además, así se evitaría el posible efecto de confusión que puede producir un conocimiento metalingüístico mal asimilado.

Adición de <H>

La mayoría de los errores (105 sobre 144) se producen sobre palabras del vocabulario fundamental, *a* (31), *aún* (5), *ir* (15), *y* (12), y básico, *abrir* (6), *echar* (10), *os* (26). Las categorías predominantes son las de palabras gramaticales (84) y verbos (42), mientras que sustantivos (10) y adjetivos (8) tienen una presencia mucho menor. No hay reglas que indiquen cuándo no se ha de usar la *h*. No se percibe ninguna interferencia del catalán.

Los errores en que se cruzan dos palabras homónimas se centran, prácticamente en exclusiva, en el uso de la preposición *a*, opuesta a la forma verbal *ha*. Analizando conjuntamente las equivocaciones en el uso de los homónimos *a/ha*, resulta que son 27 los sujetos que yerran en su elección (43% de la muestra), de los cuales 10 se equivocan en el uso de *a*, 12 en el de *ha* y sólo 5 en el de ambas formas. Aunque el porcentaje de sujetos es grande, no suelen cometer muchos errores, ocupando cinco sujetos la cota máxima de 4 errores y 11 sujetos la mínima de 1 error. Es, por tanto, una falta extendida pero no recurrente, pudiéndose calificar en muchos casos de error ocasional.

Los otros dos errores de homónimos contemplados en omisión de <h> (*hecho/echo*, *hasta/asta*) no tienen correlato en las faltas por adición de <h> (sólo aparece una vez *hecho* en vez de *echo*). Ello significa que hay que trabajar especialmente los homónimos con *h*. Esto último es particularmente cierto en el uso de *hasta/asta* donde se enfrentan una preposición de gran uso con un sustantivo de campo muy restringido. En el caso de *hecho/echo* hay que advertir que el verbo *echar* pertenece al vocabulario básico, por tanto, hay que trabajar ambas formas.

Trasposición de <H>

Las 13 faltas encontradas se distribuyen entre los siguientes términos: *ahora* (6 faltas de un solo sujeto), *ahí* (2 faltas, 2 sujetos), *hay* (5 faltas, 3 sujetos). **haora* (*ahora*) no se ha considerado una simple falta de desatención (como sí se hace con **haogar*), porque las seis ocurrencias encontradas son del mismo sujeto y en el mismo texto, lo que significa que no es una falta ocasional fruto de un despiste.

Estudio de *ahí*, *hay*

Ahí acapara 2 faltas: **hai*, *hay*. *Hay* es sustituido 8 veces por: **ai*, *ay*, **ahi* (3), *ahí* (2), **hai*. Las 10 faltas son cometidas por 7 sujetos (11% de la muestra), lo que no

parece un porcentaje muy alto si se compara con otras faltas. Entre las sustituciones, las que ocurren entre formas ortográficas correctas, caso de *hay* por *ahí* o de *ahí* por *hay*, o casi correctas, como **ahi* por *hay*, las realizan sujetos que son buenos ortógrafos y que tienden a cometer faltas por uso de grafemas arbitrarios, pero demuestran un buen dominio del sistema. El resto de faltas implican sustituciones más alejadas de la forma correcta (*ay* por *hay*) o incluso claramente incorrectas (**hai*, **ai*); estas últimas las realizan sujetos que acumulan gran cantidad de faltas, sobre todo en las referentes a las de uso de grafemas arbitrarios.

Tratamiento didáctico de los errores en el uso de la <h>

Básicamente, su tratamiento didáctico es el mismo que para los errores por arbitrariedad por concurrencia de fonemas. Lo específico es que no hay ningún referente fónico sobre el que apoyarse, por lo que hay que prever los posibles errores por adición incorrecta de *h* desde los errores usualmente cometidos por los estudiantes.

4.2.3.7. Valoración global de la validez de las reglas ortográficas

Tal como se ha ido notando, la validez del uso de reglas varía mucho de unos grupos a otros (40,2% para *b-v*; 84,5%, *g-j*; 0%, *s-x*; 0%, *y*; 1,2%, *h*), e incluso dentro de cada grupo, por lo que una valoración global únicamente tiene un valor orientativo. En este caso el porcentaje global de errores que se podrían corregir a través de reglas sería de un 29,3%, concentrados en el uso de *b*, *g*, *j*. Parece, por tanto, que lo más rentable es estudiar las reglas que aparecen como valiosas en relación con estos grafemas, y entendiendo siempre su estudio como una forma de automatización y no una simple memorización.

Estos resultados vienen a coincidir con otros: en un trabajo propio sobre una muestra de alumnos de 1º de BUP el porcentaje era del 29%, y en la aplicación hecha sobre el inventario cacográfico que Mesanza ofrece en *Palabras que peor escriben los alumnos* (1990); muestra obtenida sobre una redacción de tema libre de 1.106 alumnos de octavo curso de EGB, en colegios de Madrid en 1989, el resultado era del 19%.

Si se tiene en cuenta que la aplicación de las reglas ortográficas se circunscribe a los casos de arbitrariedad por concurrencia de grafemas, se puede afirmar que la aplicación de las llamadas reglas ortográficas sólo evitaría un porcentaje pequeño de los errores ortográficos que muestran los estudiantes en su producción escrita.

4.2.4. Errores por desatención (DD)

Los errores por desatención suponen que las palabras han sido recuperadas y procesadas correctamente, situándose el error en el almacén de pronunciación o en el almacén grafémico. Se consideran errores de actuación, no de competencia. No todos los errores por desatención, sin embargo, presentan las mismas características ni son

achacables únicamente a un almacenamiento intermedio defectuoso. Se pueden distinguir tres tipos:

- a) errores por desatención propiamente dichos o despistes
- b) errores por desatención favorecidos por causas fonéticas
- c) errores por desatención que implican un procesamiento gramatical defectuoso

4.2.4.1. Errores por desatención propiamente dichos

Son los que más claramente reflejan un almacenamiento temporal defectuoso. Las palabras sobre las que se producen los errores pertenecen al vocabulario usual de los sujetos, de quienes se supone el conocimiento de la forma correcta; por otro lado, los errores tienen un carácter más o menos azaroso y dan lugar a palabras sin sentido. Presentan adición, omisión y trasposición.

Adición: cuando implica la repetición de una sílaba, es un error bastante claro: **agradecería*. Es evidente que el sujeto no se ha equivocado en el uso grafemático, y tampoco ha pretendido escribir una palabra diferente a la existente en el léxico. El error es lo que vulgarmente se llamaría un despiste. Otras: **asisistir*, **consieste*, **tienene*, **trantan*, **vivivir*. Errores por adición de letras: **ahoras (ahora)*, **aquell y *nivell*.

Omisión: las más claras son las que implican pérdida de una sílaba: **cento (centeno)*, **opión (opinión)*, **posibidad (posibilidad)*. Tampoco parecen ofrecer dudas aquellos errores en que la grafía no escrita deja como resultado palabras sin sentido: **cajo (cajón)*, **cohes (coches)*, **cojó (cogió)*, **cubirta (cubierta)*, **delant (delante)*, **exepción (excepción)*, **grades (grandes)*, **eho (hecho)*, **llant (llanta)*, **Madeir (Madeira)*, **much (mucho)*, **rugo (ruego)*, **suel (suele)*, **suel (suelo)*, **vie (vive)*, **vollo⁶⁰ (abolló)*.

Sin embargo, cuando la pérdida se produce en palabras que no forman parte del vocabulario usual de los sujetos (incluso, en algunos casos, hay constancia de que es la primera vez que han entrado en contacto con ellas), también cabe suponer que la pérdida grafemática se deba a un desconocimiento de la escritura correcta: **clergos*, **cleigos (clérigos)*, **ifranqueable*, **motiz (motriz)*; además, en estos tres últimos casos la fonética también puede influir: la *r* es una líquida que puede relajarse y quedar asumida en la vocal; la *n* postnuclear se asimila a la consonante que le sigue y esto podría llevar a su pérdida. Tres hipótesis, pues, podrían explicar estas omisiones: la primera es que sean palabras cuya forma los alumnos no conocen bien y las omisiones, favorecidas por causas fonéticas, sean fruto de ese desconocimiento; la segunda sería que los sujetos sí conocen la forma y los errores se sitúan en su escritura debido a

⁶⁰ **vollo* puede tener sentido si se considera únicamente su forma fónica [bollo] que coincidiría con la de la palabra *bollo*.

causas fonéticas exclusivamente; la tercera es que sí las conozcan y sean despistes, sin que haya ninguna razón de peso para las omisiones producidas. Se ha considerado que el hecho de que fuesen palabras desconocidas para los sujetos es lo que más ha influido en los errores, por eso en el momento de clasificar estas equivocaciones se han considerado faltas en el origen que afectan a consonantes, es decir, la causa primera del error se sitúa en el desconocimiento o no-dominio de la forma de la palabra, lo que impide su escritura correcta.

En otros vocablos la pérdida deja como resultado palabras coincidentes con su forma catalana: **antiga*, **Antoni*, **aquell*, **bastant*, **com*, **comú*, **direcció*, **gent*, **quin*. La explicación sería la misma que para la adición en el caso de **aquell* y **nivell*: el despiste puede situarse en el almacén de pronunciación o en el grafémico, y se puede ver favorecido por la coincidencia con la forma catalana. El que coincida con su forma catalana no quiere decir necesariamente que esto sea la causa principal del error, por lo que su clasificación como error derivado de la influencia del catalán se ha hecho con reparos. Una constante de todos estos errores (menos **antiga*) es que se produce en la última grafía.

*Trasposición: *haogar (ahogar), *deciderion (decidieron), *diagolo (diálogo), *sutiado (situado)*. Todos estos casos parecen ejemplos claros de pérdida de concentración en el momento de escribir las palabras: los sujetos muy posiblemente conozcan la forma correcta y no hay ninguna razón que justifique esos cambios.

Tratamiento didáctico: puesto que son errores que se producen por una falta de concentración, aquellos ejercicios de carácter cognitivo y lingüístico que favorezcan el aumento de la capacidad de concentración serán los más adecuados. Otra de las actividades que habría que fomentar es la del repaso cuidadoso de lo escrito, deslindando el repaso ortográfico de otros tipos de repaso y adiestrando a los sujetos en un repaso ortográfico que busque tanto los puntos conflictivos de la ortografía, como la forma general de la palabra. En este sentido, los ejercicios de búsqueda rápida en textos escritos pueden ser especialmente indicados.

4.2.4.2. Errores por desatención favorecidos por causas fonéticas

La característica de estos errores es que se sitúan a medio camino entre lo que podría ser una falta cometida por un procesamiento fonológico sesgado por la pronunciación y lo que podría ser fruto de una falta de concentración en las memorias intermedias. De hecho, cabe pensar que el error se sitúe, por ejemplo, en el almacén de pronunciación, y que se vea favorecido precisamente por su carácter fonético. Para primar su clasificación como errores por desatención se ha tenido en cuenta que no llegan a poner en duda la competencia en el dominio del sistema ortográfico de los sujetos, puesto que los errores dan como resultado formas que los mismos estudiantes podrían detectar como defectuosas y corregirlas; sí suponen, evidentemente, un procesamiento ortográfico defectuoso aunque sea al nivel de las memorias intermedias. Estos errores presentan omisión.

No se ha encontrado pérdida de *l*, pero sí de *r*: **canvia* (*cambiar*), **consigui* (*conseguir*), *hace* (*hacer*), *llega* (*llegar*), **quedame* (*quedarme*). Los cinco errores pertenecen a cinco sujetos distintos. Todos se producen en infinitivos verbales y sólo en un caso en interior de palabra.

La supresión de *-s* se considera cuando se produce en posición postnuclear e interior de palabra en **debalijando* (*desvalijando*), **ocuro* (*oscuro*), o en final de palabra que no sea morfema de plural: **eque* (*es que*). Las supresiones de *s* que implican cambios de número son tratadas en el siguiente apartado.

La pérdida de *r* postnuclear es un rasgo fonético ampliamente documentado, igual que el de la aspiración y posterior pérdida de la *-s* final, y en otras zonas geográficas sería claramente un rasgo fonético dialectal, y, por lo tanto, sería una falta de base fonética, pero en la muestra⁶¹ de la que se han extraído los errores no es fácil discernir si se origina en una variante de pronunciación, por lo que no se puede clasificar como una falta de carácter sistémico. Más cuando los errores son escasos y realizados por sujetos diferentes, lo que apuntala su carácter de error ocasional, como es propio de los errores por desatención.

El *tratamiento didáctico* sería el ya señalado para los despistes en general, pero centrado en los grafemas <*s*> y <*r*>.

4.2.4.3. Errores por desatención que implican un procesamiento gramatical defectuoso

Ya se indicó, cuando se discutía el concepto de falta ortográfica, que las faltas gramaticales que afectan a los morfemas flexivos de género y número sí parece que deben ser consideradas faltas ortográficas, puesto que afectan a los constituyentes básicos de las palabras. La dificultad estriba en señalar su estatus como falta ortográfica. Los intercambios entre masculino y femenino, singular y plural, aunque afectan a una serie de fonemas y grafemas (*o, a, s, es...*) regulados por el sistema fonortográfico, no parecen implicar una falta real de competencia sobre este sistema, ni tampoco una competencia gramatical propiamente defectuosa, puesto que para una muestra de sujetos como la estudiada, no cabe suponer que sean incompetentes en el establecimiento de la concordancia gramatical del género y el número. Estas faltas indican, más bien, una falta de concentración en el procesamiento sintagmático, y por esto se han clasificado dentro de los errores por desatención; aunque, evidentemente, no son exactamente iguales que otros tipos de errores como **agradececería* o **cohes* (*coches*), tienen como base común el ser fruto de una falta de atención que el mismo sujeto podría subsanar en una corrección cuidadosa: no son las faltas que el sujeto quería escribir, por eso no se consideran ni faltas en el origen ni faltas de competencia.

⁶¹ La muestra está compuesta por sujetos castellano y catalanohablantes, nacidos en Cataluña, y de familias inmigrantes y oriundas.

Intercambios de masculino y femenino

Son muy pocos los errores que aparecen: por sustitución sólo se encuentra una vez *situado* en vez de *situada* y otra vez *formado* por *formada*. Por omisión *un* en vez de *una*, en tres sujetos.

Intercambios de singular y plural

Este grupo de faltas es más numeroso y complejo que el anterior. La desaparición de la *-s*, como marca de plural, da lugar tanto a palabras con sentido (*bosque, casa, dormido...*) como sin sentido (**eramo, *habíamo, *mientra...*). El número total de faltas es de 26, cometidas por 17 sujetos (27%).

La pérdida de *-s* final, tal como se ha señalado, puede obedecer también a razones fonéticas; si su causa fuese únicamente esta, tendría que ser clasificada como falta por arbitrariedad de base fonética, pero para poder asegurar que esta falta responde a la pronunciación que hace un individuo, este debería formar parte de una muestra de sujetos en la que se pudiese atestiguar dicho rasgo dialectal. La composición de los sujetos de la muestra (mayoría de castellano-hablantes, nacidos prácticamente todos en Cataluña, pero de padres inmigrantes del sur de España en gran parte) puede indicar algún rasgo, más o menos difuso, dialectal de origen familiar, pero no da pie a pensar en un rasgo fonético determinante. Por todo ello, se ha preferido enfocar esta falta como un error por falta de concentración más que como un error de base fonética.

Sólo se registra un caso de omisión de *-es*: *feudal (feudales)*.

Las omisiones de *-n* final convierte las formas verbales plurales en singulares: *engrana* (por *engranan*), *entrara, estaba, faltaba, había, pasa*. 6 errores.

En sentido contrario aparecen los cambios de singular a plural. Son pocos casos (7) y la mayoría son fruto de la adición de *-s*: *carlistas* por *carlista, monasterios, muertos, sus*; *cuatros* es un plural restringido a muy pocos contextos, pero posible. Un solo caso mediante la adición de *-n* para una forma verbal: *disponían*

Las faltas por omisión superan siempre a las de adición; es lógico por cuanto el despiste tiene más de pérdida que no de repetición; además, la ultracorrección no es lo más frecuente.

Tratamiento didáctico: aparte del tratamiento general para los errores por desatención, la didáctica debe buscar el fomentar un procesamiento sintagmático más efectivo, mediante ejercicios gramaticales de concordancia, a los que se pueden unir ejercicios morfológicos sobre la formación del femenino y el plural. Además de esto, conviene asegurarse que no se produzcan fenómenos de interferencia por la pronunciación de los sujetos, en cuyo caso debería fomentarse el dominio de la norma estándar de pronunciación.

5. ANÁLISIS CUANTITATIVO

5.1. RESULTADOS GENERALES

Los datos estadísticos son los siguientes:

Total de errores	2.189
Sujetos	63
Media	34,75
Mediana	30
Moda	20
Varianza	498,32
Desviación estándar	22,32
Error estándar	2,81
Mínimo	5
Máximo	102
Rango	97
Skewness	0,776
Kurtosis	5,215
Total de palabras analizadas	130.493
Errores por cada cien palabras	1,677

En Justicia (1997) el resultado es de 4,13 errores por cada cien palabras, para escolares entre los 8 y 10 años; en Mesanza (1990) el porcentaje es de 0,87 errores por cada cien palabras, para una muestra de alumnos de 8° de EGB (entre 13 y 14 años); en *Corpus 92* el porcentaje es de 0,17, para una muestra de estudiantes que se presentaban a las pruebas de acceso a la universidad (entre 17 y 18 años). Hay una tendencia general a obtener un mayor dominio ortográfico según edad y nivel educativo, aunque

los resultados obtenidos en esta investigación son superiores a los de Mesanza para un nivel educativo inferior.

5.2. DIFICULTAD GRAFEMÁTICA

La principal hipótesis sustentada en este trabajo es que los errores no se producen de manera aleatoria, sino que dependen de la dificultad grafemática que implica cada uso ortográfico. En este apartado se procederá a la cuantificación de errores que presentan los grafemas y dígrafos.

5.2.1. Distribución de errores según grafemas

En la siguiente tabla se muestra cómo se distribuyen los errores según los grafemas o dígrafos afectados, considerándolos en su conjunto, sin distinguir los diversos usos que alguno de ellos presentan:

Tabla 6: Distribución de errores según grafemas o dígrafos

<i>Grafema o dígrafo</i>	<i>Porcentaje sobre total de errores</i>
B.....	20,80
Y.....	16,53
H.....	15,26
V.....	9,83
C.....	9,18
S.....	5,53
M.....	3,39
G.....	2,07
D.....	1,87
J.....	1,52
X.....	1,41
Ñ.....	1,37
N.....	1,33
E.....	1,23
L.....	1,15
A.....	0,82
RR.....	0,78
I.....	0,73
U.....	0,65
Z.....	0,64
GU.....	0,59
O.....	0,41
LL.....	0,41
R.....	0,41

CH.....	0,23
P.....	0,14
Ü.....	0,14
QU.....	0,05
F.....	0,00
T.....	0,00
HI.....	0,00
K.....	0,00
W.....	0,00
<hr/>	
<i>Total</i>	<i>100,00</i>
<hr/>	

5.2.2. Índice de dificultad grafemática

Los anteriores valores indican el porcentaje de error que cada grafema o dígrafo acapara sobre el total de errores ortográficos encontrados, pero no señala el porcentaje de errores que presenta cada grafema o dígrafo sobre el total de veces que cada uno de ellos es utilizado, es decir, no indica el índice de dificultad de utilización (o grafemática) que cada grafema o dígrafo presenta en su uso. Este índice puede ayudar a hacerse una idea más exacta de la dificultad que presenta cada grafema o dígrafo en su utilización, pues la distribución global de errores entre los distintos grafemas o dígrafos no aclara si el porcentaje alcanzado por cada uno de ellos se debe a que son muy o poco utilizados o a que su uso presenta una mayor o menor dificultad, pudiéndose dar diversos casos en la conjugación de ambas medidas, como, por ejemplo, el que un grafema suponga un porcentaje alto de errores debido a que es un grafema muy utilizado, pero que su utilización presente pocas dificultades en general, mientras que otro grafema que suponga pocos errores sobre el cómputo global presente una gran cantidad de equivocaciones en sus escasas apariciones en la escritura. Por ello parece necesario un índice de dificultad grafemática que señale la relación que presenta cada grafema o dígrafo entre sus apariciones en la escritura y las equivocaciones que presenta.

Al no disponer de un recuento de los grafemas o dígrafos utilizados por los estudiantes de la muestra en su producción escrita analizada para extraer el corpus de errores, se ha optado por utilizar las frecuencias de uso que proporciona el *Diccionario de frecuencias* de Alameda y Cuetos (1995), las cuales, presumiblemente, deben ser cercanas a las que los estudiantes utilizan para cada grafema o dígrafo. Se han desglosado los principales valores grafemáticos que presentan algunos grafemas (*c+a,o,u; c+e,i; etc*).

Para calcular la dificultad grafemática de cada grafema se han utilizado dos procedimientos distintos: 1) se ha dividido el porcentaje de error que cada grafema presenta por el porcentaje de frecuencia de uso que tiene, lo que proporciona el error

relativo de cada grafema o dígrafo; 2) partiendo de la frecuencia de uso y del número total de grafemas⁶² o dígrafos que constituyen la muestra escrita analizada, se ha calculado las ocurrencias posibles de cada grafema o dígrafo dentro de la muestra analizada y se ha calculado el porcentaje que suponen los errores que cada grafema o dígrafo presentan. Los resultados, aunque de distinta magnitud absoluta, son coincidentes en su orden relativo.

Tabla 7: Índice de error relativo (dificultad grafemática)

<i>Grafema</i>	<i>% error</i>	<i>% frecuencia</i>	<i>Error relativo</i>
B	20,80	1,47	14,15
H	14,58	0,66	22,09
V	9,83	1,01	9,73
Y(conj.)	9,54	0,65	14,67
C+a,o,u	7,45	2,80	2,66
Y(cons.)	5,89	0,20	29,45
S	5,53	7,56	0,73
M	3,39	2,87	1,18
D	1,57	4,90	0,32
C+e,i	1,78	1,34	1,33
G+e,i	1,65	0,30	5,50
X	1,41	0,15	9,40
Ñ	1,37	0,19	7,21
N	1,33	6,97	0,19
E	1,23	13,19	0,09
L	1,15	4,94	0,23
Y(vocal)	1,04	0,05	20,80
J+e,i	1,01	0,12	8,41
A	0,82	12,85	0,06
RR	0,78	0,18	4,33
I	0,73	6,70	0,11
U	0,65	4,34	0,15
Z	0,64	0,39	1,64
GU	0,59	0,07	8,43
J+a,o,u	0,46	0,31	1,48

⁶² Para calcular el número total de grafemas y dígrafos que suma la muestra analizada se ha partido de los datos de Alameda y Cuetos (op.cit.,957) que presentan una longitud media por palabra de 4,62 letras por palabra.

LL	0,41	0,35	1,17
O	0,41	9,47	0,04
R	0,41	6,31	0,06
CH	0,23	0,22	1,04
G+a,o,u	0,18	0,80	0,22
P	0,14	2,47	0,05
Ü	0,14	0,003	46,66
QU	0,05	1,07	0,05
T	0,00	4,30	0,00
F	0,00	0,67	0,00
HI	0,00	0,003	0,00
K	0,00	0,02	0,00
W	0,00	0,01	0,00

Una escala ordenada según el índice de error relativo ofrece el siguiente resultado:

Tabla 8: Escala de dificultad grafemática

<i>Grafemas</i>	<i>Error relativo</i>
Ü	46,66
Y (cons.)	29,45
H	22,09
Y (vocal)	20,80
Y (conj.)	14,67
B	14,15
V	9,73
X	9,40
GU	8,43
J+e,i	8,41
Ñ	7,21
G+e,i	5,50
RR	4,33
C+a,o,u	2,66
Z	1,64
C+e,i	1,33
J+a,o,u	1,48
M	1,18
LL	1,17

CH	1,04
S	0,73
D	0,32
L	0,23
G+a,o,u	0,22
N	0,19
U	0,15
I	0,11
E	0,09
A	0,06
R	0,06
P	0,05
QU	0,05
O	0,04
T	0,00
F	0,00
HI	0,00
K	0,00
W	0,00

El error relativo de <ü> ofrece un porcentaje muy alto, pero hay que tener en cuenta que su frecuencia de aparición es muy baja (0,03%), por lo que cualquier error que se cometa supone un error relativo muy alto, concretamente el índice encontrado corresponde solamente a 3 errores. Algo similar podría haber ocurrido con <hi, k, w>, cuya frecuencia de aparición es mínima. Dada su escasa frecuencia de aparición, por tanto, la representatividad de este índice de error para estos grafemas no es muy elevada.

Sí lo es en líneas generales, si se compara el error relativo de las vocales, por ejemplo, con el de los grafemas que mayor índice de error muestran: las vocales, con una frecuencia de aparición del 46,55% tienen un índice de error de 0,45, mientras que los 10 primeros grafemas (sin <ü>), que suponen el 3,92% de las ocurrencias, suman un índice de error del 144,34. Es posible explicar estas diferencias desde el principio de la complejidad ortográfica. Aunque se dará una explicación más minuciosa cuando se haga el análisis cualitativo de los errores, se puede adelantar que los errores surgen en las situaciones de ambigüedad grafemática, de forma que cuando dicha ambigüedad no se puede resolver mediante reglas de carácter fono-ortográfico se pasa a un uso arbitrario de los grafemas, lo que provoca el mayor número de errores: <y (cons.), h, b, v, x, j(+e,i), g(+e,i), m, ll, d, l, n>; la ambigüedad también se produce por interferencia con el catalán: <y(conj.), ñ, c(+a,o,u), ch, s, l>; por último, la complejidad se manifiesta en la cantidad de elementos y normas que se relacionan para deshacer la ambigüedad, lo que también es una fuente de errores: <gu, rr, y(vocal), z, c(+e,i),

j(+a,o,u), g(+a,o,u)>. Se observa, pues, que el principal principio explicativo es el de la complejidad ortográfica, lo que está en la línea de la hipótesis principal defendida en esta tesis.

En la tabla que se inserta a continuación, se ha considerado el índice de dificultad grafemática como el porcentaje de ocurrencias fallidas de un grafema o dígrafo sobre el total de las ocurrencias posibles que presenta en la muestra analizada. Los resultados son proporcionales a los proporcionados por el índice de error relativo, de forma que se mantiene el mismo orden relativo, variando, únicamente, los valores absolutos.

Tabla 9: Índice de dificultad grafemática

<i>Grafema</i>	<i>Ocurrencias posibles</i>	<i>Ocurrencias fallidas</i>	<i>% ocurrencias fallidas</i>
Ü	18	3	16,66
Y (cons.)	1.170	129	11,02
H	3.861	319	8,26
Y (vocal)	292	23	7,86
Y (conj.)	3.802	209	5,48
B	8.599	455	5,28
V	5.908	215	3,64
X	877	31	3,53
J+e,i	702	22	3,13
GU	409	12	2,93
Ñ	1.111	30	2,68
G+e,i	1.755	36	2,04
RR	1.053	17	1,60
C+a,o,u	16.380	163	1,00
Z	2.281	14	0,60
J+a,o,u	1.813	10	0,55
C+e,i	7.839	39	0,48
M	16.789	74	0,44
LL	2.047	9	0,44
CH	1.287	5	0,37
S	44.226	121	0,26
D	28.665	34	0,11
L	28.899	25	0,08
G+a,o,u	4.680	4	0,08
N	40.774	29	0,06

U	25.389	14	0,04
I	39.195	16	0,04
E	77.161	27	0,02
A	75.172	18	0,02
R	36.913	9	0,02
P	14.449	3	0,02
QU	5.935	1	0,01
O	55.399	9	0,01
T	25.155	0	0,00
F	3.919	0	0,00
HI	18	0	0,00
K	117	0	0,00
W	58	0	0,00

En la siguiente tabla se ha comparado el índice de dificultad grafemática (porcentaje de ocurrencias fallidas) de esta muestra (ORTBUP) con el de otras dos muestras (1ºESO y 3ºESO). Estas dos últimas muestras provienen de una investigación llevada a cabo con los mismos parámetros que los de esta tesis. Dichas muestras se formaron a partir de las redacciones (una media de 5 por sujeto) de 39 estudiantes de 1º de ESO y 52 de 3º de ESO, obtenidas durante el curso 97/98, en el mismo instituto (Pla d'en Boet) al que pertenece la muestra de esta investigación.

Tabla 10: Comparación de los índices de dificultad

<i>Grafema</i>	1º ESO	3º ESO	ORTBUP
	<i>% ocurrencias fallidas</i>	<i>% ocurrencias fallidas</i>	<i>% ocurrencias fallidas</i>
Ü	20,00	0,00	16,66
Y (cons.)	24,02	9,86	11,02
H	25,00	21,22	8,26
Y (vocal)	15,26	13,33	7,86
Y (conj.)	30,36	14,33	5,48
B	15,04	7,46	5,28
V	7,46	7,55	3,64
X	5,20	5,08	3,53
J +e,i	9,93	3,15	3,13
GU	11,11	6,33	2,93
Ñ	12,22	5,17	2,68
G +e,i	4,48	2,33	2,04
RR	3,48	8,51	1,60

C +a,o,u	0,86	0,73	1,00
Z	2,51	0,82	0,60
J +a,o,u	5,20	0,68	0,55
C +e,i	2,46	1,13	0,48
LL	1,51	1,08	0,44
M	0,46	0,57	0,44
CH	1,91	2,22	0,37
S	0,68	0,55	0,26
D	0,08	0,17	0,11
G +a,o,u	0,51	0,26	0,08
L	0,13	0,17	0,08
N	0,17	0,26	0,06
I	0,22	0,02	0,04
U	0,06	0,02	0,04
R	0,22	0,28	0,02
E	0,11	0,06	0,02
A	0,04	0,00	0,02
P	0,00	0,00	0,02
O	0,06	0,04	0,01
QU	0,04	0,00	0,01
F	0,00	0,06	0,00
HI	20,00	0,00	0,00
K	0,00	0,00	0,00
T	0,00	0,00	0,00
W	0,00	0,00	0,00

La principal conclusión que se desprende es que los grafemas mantienen entre ellos una distribución de dificultad semejante en las tres muestras, al mismo tiempo que hay un progreso en el dominio grafemático que muestran los sujetos desde 1º ESO a ORTBUP, pasando por 3º ESO. Estos resultados apuntan en la dirección que se ha señalado como hipótesis principal de esta tesis: los errores ortográficos no se producen de manera aleatoria, sino que ocurren en función de la complejidad ortográfica que implica cada uso grafemático.

La mejora entre las distintas muestras también es lógica, si se tiene en cuenta la edad (1º de ESO está dos cursos por debajo de los otros dos) y la distinta composición de los grupos (en 1º de BUP no se incluían aquellos estudiantes que no habían superado la anterior etapa de EGB o que se decantaban hacia la Formación Profesional).

5.3. ANÁLISIS SEGÚN ERRORES ESPECÍFICOS: PERFIL CACOGRÁFICO GENERAL

El perfil cacográfico del grupo viene determinado por el tipo de errores y el porcentaje que abarca cada uno de ellos. La tabla siguiente se organiza según el tipo concreto de error producido y el porcentaje que abarca en el total de errores, lo que permite ver cuántos tipos de errores diferentes se cometen y cuál es el peso relativo de cada uno de ellos. Concretamente, el número total de errores distintos encontrados ha sido de 89.

En cuanto a la nomenclatura usada, $V < B$, por ejemplo, significa que se ha escrito v en vez de b , es decir, que b ha sido sustituida incorrectamente por v ; el signo \emptyset indica ausencia, por tanto, $\emptyset < H$ significa que la h ha sido omitida, pero $H < \emptyset$ indica que se ha añadido una h que no debería haber aparecido; en los casos en que un grafema se ha trasladado fuera de su posición, se indica entre paréntesis mediante la forma (*trasp.*).

Tabla 11: Distribución según errores específicos

<i>Error</i>	<i>Ocurrencias</i>	<i>% error</i>	<i>Frecuencia acumulada</i>
$V < B$	454	20,75	20,75
$B < V$	215	9,83	30,58
$I < Y$ (conj.)	198	9,04	39,62
$\emptyset < H$	176	8,04	47,66
$Q < C$	162	7,40	55,06
$H < \emptyset$	144	6,58	61,64
$SS < S$	79	3,61	65,25
$N < M$	72	3,29	68,54
$LL < Y$ (cons.)	65	2,97	71,51
$J < G$	40	1,98	73,48
$Z < C$	39	1,78	75,36
$J < Y$ (cons.)	39	1,78	"
$\emptyset < S$	35	1,60	78,74
$G < J$	32	1,47	80,21
$T < D$	30	1,37	81,58
$NY < \tilde{N}$	30	1,37	"
$S < X$	25	1,14	84,09
$M < N$	24	1,10	85,19
$I < Y$ (vocal)	24	1,10	"
$L \cdot L < L$	22	1,01	87,30
$I < E$	18	0,82	88,12

I<Y(cons.)	18	0,82	"
R<RR	17	0,78	89,72
H (trasp.)	14	0,64	90,36
G<GU	13	0,59	90,95
Ü<U	11	0,50	91,45
HI<Y(conj.)	11	0,50	"
<	9	0,41	93,18
<	8	0,36	94,26
<	7	0,32	94,58
<	6	0,27	95,39
<	5	0,23	96,08
<	4	0,18	96,98
<	3	0,14	97,96
<	2	0,09	98,68
<	1	0,05	100,00

Tabla 12: Errores con frecuencia inferior a 10

Ocurrencias	Errores
9	Y<LL, Ø<A, Ø<E
8	S<Ø, Y<I, C<Z
7	I-HI<Y (cons.inic.)
6	Ø<D, CC<X, Ø<O
5	Ø<N, X<CH, X<S
4	R<L, R<D, L<Ø, Ø<R, E<A
3	E<I, B<P, Ç<Z, S<Z, U<Ü, O<A, Ø<I
2	U<O, I (trasp.), D<G, C<S, L<R, I<A, L (trasp.), RR<R,
1	E<Ø, Ø<U, Ø<L, Ø<TE, Ø<B, C<QU, LL<Ñ, G<H, CI<J, J<P, Z<D, C<D, C<X, C<G, D<B, P<B, Ø<NI, Ø<VO, O<U, I<O, G(trasp.), R (trasp.), U (trasp.), CE<Ø, SI<Ø, NE<Ø, VI<Ø, J<LL, N<Ø

5.3.1. Extensión de los errores

Para calcular la extensión de un error entre la población de la muestra, se ha calculado sobre la tabla anterior el número de sujetos que incurren en cada diferente tipo de error (hasta una frecuencia 10, lo que supone el 91,95% de los errores). También se ha calculado el número de faltas por sujeto, según tipo de error, para ver si es un error ocasional o frecuente en los sujetos que lo cometen.

Tabla 13: Extensión de los errores entre la población

<i>Error</i>	<i>Ocurrencias</i>	<i>% error</i>	<i>Sujetos</i>	<i>% sujetos</i>	<i>Faltas por sujeto</i>	<i>Frecuencia acumulada error</i>
1 V<B	454	20,75	61	96,83	7,43	20,75
2 B<V	215	9,83	55	87,30	3,90	30,58
3 I<Y (conj.)	198	9,04	44	69,84	4,50	39,62
4 Ø<H	176	8,04	47	74,60	3,72	47,66
5 Q<C	162	7,40	42	66,66	3,86	55,06
6 H<Ø	144	6,58	41	65,08	3,54	61,64
7 SS<S	79	3,61	21	33,33	3,76	65,25
8 N<M	72	3,29	34	53,97	2,12	68,54
9 LL<Y(cons.)	65	2,97	22	34,92	3,00	71,51
10 J<G	40	1,98	24	38,10	1,71	73,48
11 Z<C	39	1,78	21	33,33	1,86	75,36
12 J<Y(cons.)	39	1,78	16	25,40	2,44	"
13 Ø<S	35	1,60	21	33,33	1,71	78,74
14 G<J	32	1,47	17	26,98	1,88	80,21
15 T<D	30	1,37	12	19,05	2,50	81,58
16 NY<Ñ	30	1,37	17	26,98	1,76	"
17 S<X	25	1,14	16	25,40	1,56	84,09
18 M<N	24	1,10	14	22,22	1,71	85,19
19 I<Y(vocal)	24	1,10	14	22,22	1,71	"
20 L·L<L	22	1,01	11	17,46	2,00	87,30
21 I<E	18	0,82	12	19,05	1,58	88,12
22 I<Y(cons.)	18	0,82	14	22,22	1,21	"
23 R<RR	17	0,78	12	19,05	1,41	89,72
24 H (trasp.)	14	0,64	6	9,52	2,33	90,36
25 G<GU	13	0,59	8	12,70	1,62	90,95
26 Ü<U	11	0,50	6	9,52	1,83	91,45
27 HI<Y(conj.)	11	0,50	3	4,72	3,66	91,95

En las anteriores tablas se observa que los errores que mayor porcentaje presentan son los más extendidos entre la población y los que mayor número de faltas provocan por sujeto; también se observa que hay un reducido número de errores que provocan una gran cantidad de errores, pasando a un amplio grupo de errores que provocan un escaso número de errores.

El perfil cacográfico general podría definirse a partir de los siguientes tramos:

1. En el primer grupo se situarían los errores en los que incurren entre el 65% y el 97% de la población. Son los seis primeros errores: (1) V<B, (2) B<V, (3) I<Y(conj.), (4) Ø<H, (5) Q<C, (6) H<Ø. Abarcan el 61,64% de todas las faltas producidas. Destacan las confusiones entre *b* y *v*, así como las equivocaciones en el uso de *h*, todas ellas producidas sobre grafemas de arbitrariedad máxima; los errores correspondientes al uso incorrecto de *y* y *c*, son fruto de la interferencia con el catalán que crea una situación de arbitrariedad. El denominador común de todos estos errores es, por lo tanto, la arbitrariedad, lo que está en consonancia con la hipótesis establecida de que los errores ortográficos son más probables cuanto más se alejan del principio alfabético de la biunivocidad. Se diferencian, además, del siguiente grupo en el salto que se produce en la frecuencia de error.
2. El siguiente grupo estaría formado por los errores cometidos entre el 53% y el 33% de los sujetos de la muestra. Son siete errores que suponen el 17,10% del total: (7) SS<S, (8) N<M, (9) LL<Y (cons.), (10) J<G (e,i), (11) Z<C, (12) J<Y (cons.), (13) Ø<S. Casi todos estos errores se producen en situación de ambigüedad grafemática no resuelta, es decir, de arbitrariedad, con lo que siguen en la línea de los errores del grupo anterior. Con estos errores, la frecuencia acumulada es del 78,74%.
3. El tercer grupo estaría formado por los diez siguientes errores: (14) G<J, (15) T<D, (16) NY<Ñ, (17) S<X, (18) M<N, (19) I<Y (vocal), (20) L·L<L, (21) I<E, (22) I<Y (cons.), (23) R<RR. Su porcentaje de error se mueve entre el 1,5% y el 0,8%; afectando a una población entre el 27% y el 17%. Suponen el 10,98% del total de errores y su frecuencia acumulada se sitúa en el 89,72%. Muchos de estos errores siguen correspondiendo a situaciones de ambigüedad no resuelta, o son propiciados por la propia lógica del sistema ortográfico.
4. El último grupo estaría formado por los sesenta y seis errores restantes. Su porcentaje de error oscila entre el 0,64% y el 0,05%. Sólo suponen el 10,28% del total de errores. Las equivocaciones tienen naturaleza ocasional y muchas de ellas son de carácter poco lógico, actuando contra la fonética natural o produciéndose por desatención.

Estos resultados vienen a coincidir en muchos aspectos con los de otras investigaciones, tal como se muestra en el cuadro 6, donde se comparan los 15 primeros errores de cuatro muestras distintas, incluyendo la que se está analizando (ORTBUP).

Cuadro 6: Comparación de los principales errores grafemáticos entre muestras distintas

ORTBUP		1º ESO		3º ESO		JUSTICIA et al.	
V<B	20,75	V<B	18,90	V<B	15,42	B<V	18,15
B<V	9,83	I<Y (conj.)	16,85	I<Y (conj.)	13,18	Ø<H (inicial)	13,11
I<Y (conj.)	9,04	Ø<H	11,55	B<V	10,79	V<B	7,53
Ø<H	8,04	H<Ø	7,76	Ø<H	9,71	LL<Y	7,21
Q<C	7,40	B<V	6,44	H<Ø	9,09	H<Ø (inicial)	4,29
H<Ø	6,58	Y<I	3,67	Ø<S	2,62	S<C	4,18
SS<S	3,61	J<Y (cons.)	2,34	Q<C	2,46	N<M	4,18
N<M	3,29	Z<C	2,22	SS<S	2,39	J<G	3,89
LL<Y	2,97	Q<C	2,10	Y<I	2,23	I<Y	2,28
J<G (+e,i)	1,98	SS<S	1,98	N<M	2,15	R<L	2,28
Z<C	1,78	Ø<S	1,80	R<RR	2,15		
J<Y (cons.)	1,78	NY<Ñ	1,74	Z<C	2,00	S<Z	1,72
Ø<S	1,60	J<G (+e,i)	1,14	J<Y (cons.)	1,92	E<A	1,60
G<J	1,47	LL<Y	1,14	NY<Ñ	1,07	Ø<H (interior)	1,56
T<D	1,37	N<M	0,96	J<G (+e,i)	1,00	N<Ø	1,45
% coincidencia: 50,47		46,75		48,16		52,71	
Total: 81,58		Total: 80,59		Total: 78,33		Total: 73,79	

Las coincidencias entre las cuatro muestras se extienden a 6 errores que acaparan la mitad de todos los errores cometidos; asimismo, los quince primeros errores de cada muestra son responsables de unas tres cuartas partes del total. Las diferencias se explicarían, aparte de por la edad (Justicia et al. de 8 a 10 años, 1º ESO de 12 años, 3ª de ESO y ORTBUP de 14 años), por la distinta ubicación geográfica: ORTBUP, 1º ESO y 3º ESO muestran una serie de errores (i<y (conj.), q<c, ss<s, j<y, ny<n) originados en la interferencia con el catalán. Destaca la coincidencia entre estas tres últimas muestras, que comparten, no sólo el lugar de extracción, sino también varias de las redacciones usadas como fuente.

Holgado (1986) sobre una muestra de los errores ortográficos de 7.123 escolares salmantinos de segundo a sexto curso de EGB (dos muestra correspondientes a los cursos de 1973 y 1982), aunque no agrupa los datos por grafemas, sino que basa su estudio en el vocabulario y en las familias léxicas, parece llegar a resultados semejantes cuando señala (op.cit., 163) el uso de *h* y *v* como una categoría destacada por el número de errores que provoca, o cuando entre las palabras que más errores

provocan aparecen confusiones entre *b* y *v*, uso incorrecto de *h*, uso incorrecto de *n* por *m* y de *ll* en lugar de *y*.

5.3.2. Características del perfil cacográfico

De los anteriores análisis se desprenden las principales características que presenta el perfil cacográfico del nivel analizado:

- a) Un reducido número de tipos de error provocan gran cantidad de errores y están muy extendidos entre la población, pasando a un gran número de tipos de error, que provocan muy pocos errores.
- b) Concretamente, se pueden establecer cuatro grupos de errores, dependiendo de su cuantificación y extensión:
 1. Los errores más frecuentes, con una difusión entre la población superior al 60%; acaparan sobre el 60% de los errores.
 2. Errores con una extensión entre la población entre el 50 y el 30%; suponen un 20% de los errores.
 3. Errores con una extensión entre la población entre el 25 y el 15%; suponen un 10% del total de errores.
 4. Errores con una difusión mínima entre la población (inferior al 10%), sumando una cantidad global de errores de un 10% del total.
- c) Los tipos de error que forman cada uno de los grupos se mantienen constantes entre diversas muestras de niveles educativos cercanos, ya que su distribución no es aleatoria, sino que responde al principio de la complejidad ortográfica.

5.3.3. Distribución de errores por grupos ortográficos de error

De la tabulación de los errores según los grupos ortográficos de error definidos en el análisis tipológico, se obtiene el siguiente cuadro (las cifras indican el tanto por ciento sobre el total de errores):

Cuadro 7: Tipología de errores por grupos ortográficos de error⁶³ (perfil cacográfico)

GRUPOS ORTOGRÁFICOS	ERRORES CONTRA EL SISTEMA				E. POR ARBITRARIEDAD		DESPISTES 4,43
	Contra la fonética natural FN 0,68	En el uso de grafemas complementarios FF 23,02	Por atribución de valores ajenos FE 2,42	Por uso de grafemas improprios FG 6,12	A. de base fonética AF 13,06	A. por concurrencia y no-correspondencia AB 50,24	
Vocales 1,87	FN 0,68				AE + FO 1,87		DD 2,14
B 30,60					FB 0,04	AA 30,56	
C 9,82		CC 9,41		NC 0,13	FC 0,27		
CH 0,22			EE 0,22				
D 1,78					FD 1,78		
G 4,52		CG 1,87				AG 2,64	
H 15,25					FH 0,04	AH 15,21	
Líquidas 2,28		CR 0,86		NL 1,00	FL 0,41		
M 4,43					FM 4,43		
Ñ 1,37				NÑ 1,37			
S 5,39			ES 0,41	NS 3,60		AS 1,37	
Y 17,31		CY 10,87	EY 1,78		FY 4,20	AY 0,45	
						DF 0,36	
						DG 1,91	

⁶³ La nomenclatura es la usada en el análisis tipológico. Las cuadrículas sin ningún signo son las que no han ofrecido ningún error ni se espera que lo ofrezcan.

5.4. MECANISMOS DE ERROR

Se ha denominado *mecanismo de error* al aspecto más mecánico en que se producen las faltas. Cualquier falta de ortografía se puede producir por *sustitución* de unos grafemas por otros, por *trasposición*⁶⁴ de la posición correcta, por *omisión* de grafemas constitutivos o por *adición* de grafemas innecesarios. Todas estas operaciones se extienden desde un grafema o dígrafo a varios de ellos, pasando por la agrupación silábica. Asimismo, una palabra puede presentar errores de más de un tipo.

Los nombres técnicos que reciben algunos de estos casos son los siguientes:

- Adición: prótesis ("amoto"), epéntesis ("virgüela" por viruela), paragoge ("asín"). En sílabas recibe el nombre de ditografía ("autotomóvil").
- Omisión: aféresis ("esgarrar"), síncope ("osequiar"), apócope ("verdá").
- Trasposición: metátesis ("probe" por pobre).

En el corpus de errores estudiado los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 14: Distribución entre los mecanismos de error

<i>Mecanismo de error</i>	<i>Porcentaje</i>
Sustitución	79,39
Omisión	4,25
Adición	0,87
Trasposición	0,87
Omisión de <i>h</i>	8,04
Adición de <i>h</i>	6,58
<i>Total</i>	<i>100,00</i>

La especial categoría de la hache, al ser un signo grafemático sin correspondencia en el plano fónico, hace que su inclusión en uno u otro de los mecanismos de error no sea tan evidente como en el resto de los casos. Se diferencia de las omisiones y adiciones de otros grafemas en que la presencia o ausencia de la hache no altera la imagen sonora de la palabra, por lo que, dada su naturaleza de arbitrariedad ortográfica, se asemeja más a la alternancia entre *b* y *v*, por ejemplo, determinada claramente por un convencionalismo ortográfico. Pero tampoco es exactamente un

⁶⁴ Luelsdorff (1991; pg.21) distingue entre transposición y desplazamiento; el primero consiste en el intercambio de lugar entre dos unidades, mientras que el desplazamiento ocurre cuando una unidad se ubica fuera de su lugar correcto. En nuestro trabajo se ha optado, sin embargo, por considerar una sola categoría. En el mismo capítulo ("A Formal Approach to Error Taxonomy") estudia los mecanismos de error dentro del marco del álgebra relacional.

mecanismo de sustitución entre grafemas, por lo que su consideración como tal no resulta satisfactoria. Por todo ello, se ha preferido distinguirla del resto de los grupos.

En la siguiente tabla se han asumido los valores de la hache en omisión y adición para poder compararlo con otras dos muestras de las que se tienen datos: la de Justicia (narraciones espontáneas de 972 niños entre los 8 y los 10 años de edad) y la del *Corpus 92* (140 exámenes de la materia de Comentario de Textos de las PAAU). Los datos se expresan según porcentajes sobre el total de errores de cada muestra:

Tabla 15: Comparación de los porcentajes de los mecanismos de error

<i>Mecanismo</i>	<i>ORTBUP</i>	<i>JUSTICIA et al.</i>	<i>CORPUS 92</i>
Sustitución	79,5	67,6	56,8
Omisión	12,3	19,8	28,7
Adición	7,45	9,8	9,4
Trasposición	0,9	0,6	5,1

Todos los resultados muestran la misma tendencia: la sustitución de unos grafemas por otros es el tipo de error más frecuente. Esto se explicaría por la base fonética de la ortografía castellana, donde sólo hay un grafema (<h>) sin correspondencia sonora, por lo que es lógico que, bien o mal representados, aparezcan todos los constituyentes de la representación gráfica de una forma sonora. Los dígrafos tampoco son excesivos, ni en su número ni en su frecuencia, y de ellos solamente <gu, qu, hi> parecen propicios a omitir algún elemento (<gu, qu> por el posible conflicto que puede plantear a un ortógrafo incompetente el usar el grafema *u* sin valor fónico; y <hi> por la presencia de la *h*).

5.5. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO

De los diversos análisis y comparaciones realizados se puede deducir que:

1. *Un reducido número de tipos de error provocan gran cantidad de faltas, mientras que un amplio grupo de errores provocan muy escasas faltas. Asimismo, cuanto mayor es el número de faltas que un error provoca, mayor es la extensión del error entre la población. También existe la tendencia general a que cuanto mayor sea el número de faltas que un error provoca, mayor sea el número de equivocaciones por sujeto. Existe, pues, una relación entre el número de faltas que un tipo de error provoca, su extensión entre la población y el número de errores por sujeto*
2. *La distribución de errores, según tipos y porcentaje, tiende a un perfil cacográfico único y genérico, en el que las coincidencias de tipos y porcentajes de error son mayores cuanto más cercanas y homogéneas son las muestras.*

3. *La dificultad de uso que muestran los grafemas o algunos de sus usos grafemáticos sigue una escala similar en diferentes muestras, observándose un dominio progresivo para los cursos superiores*
4. *Los datos apuntan a que los errores se producen en relación con la complejidad ortográfica que cada uso grafemático entraña; es decir, que el principio de la complejidad ortográfica parece servir de base a una hipótesis explicativa de los errores ortográficos.*

6. ANÁLISIS CUALITATIVO

6.1. CAUSALIDAD DE LOS ERRORES ORTOGRÁFICOS

Los errores ortográficos han sido contemplados como el fruto de las propias características de la actividad ortográfica y de las características individuales del sujeto que la lleva a término. Desde esta óptica se considera que los errores ortográficos no son aleatorios, sino que dependen, por un lado, de la complejidad ortográfica que cada uso grafemático entraña y, por otro lado, de los recursos propios del sujeto. Por tanto, si los errores no son aleatorios, ha de ser posible establecer sus causas, prever los errores que aparecerán y determinar qué posibilidad de aparición tienen unos errores sobre otros.

Es posible fijar el aspecto supraindividual de la actividad ortográfica a través de su visión como actividad lingüística y cognitiva, tal como se está realizando en este trabajo, sin embargo, para conocer el aspecto individual, sería necesario proceder a un análisis de los múltiples y variados factores particulares (lengua usual, nivel cultural, competencia lingüística, capacidad cognitiva, etc.) sobre los que basar una etiología individual de los errores ortográficos. Desde la conjunción de ambos aspectos sería posible establecer las causas últimas de los errores de cada individuo. No obstante, este no es el objetivo de esta investigación, que se ciñe al análisis de las características que presenta la actividad ortográfica como actividad común a un grupo de individuos del mismo nivel educativo; en consecuencia, la causalidad de los errores se explica en relación con el perfil cacográfico general y no en relación con los diferentes perfiles individuales⁶⁵. Conviene tener en cuenta, además, que el análisis de la actividad supraindividual refleja aquellos aspectos que son comunes a todos los sujetos en su actividad ortográfica, mientras que el análisis de la actividad individual hace referencia al éxito o fracaso en la realización de la actividad ortográfica según las características propias del sujeto que la lleva a término. Metodológicamente, por tanto, el conocimiento de la actividad ortográfica como tal se realiza desde el análisis supraindividual.

⁶⁵ De aquí proviene la exclusión del análisis de algunos errores concretos de carácter individual, tal como se justificará más adelante.

6.1.1. La complejidad ortográfica

Los errores ortográficos, vistos bajo su aspecto supraindividual, dependen de la complejidad que comporta un uso grafemático determinado, tal como se indicó al constituir el marco teórico de la actividad ortográfica e incardinar el error ortográfico dentro de él. Para el castellano, la principal causa de errores es el alejamiento del principio de la biunivocidad entre los fonemas y los grafemas, a la que se une la propia complejidad cognitiva que supone el procesamiento grafemático.

En la consideración de la actividad ortográfica como actividad lingüística, destaca el aspecto grafofónico del sistema, es decir, las relaciones que mantienen entre sí los fonemas y grafemas usados como sistemas de representación de la lengua. Desde este punto de vista, el principio básico que define la complejidad de un uso ortográfico es el grado de cumplimiento del principio de la biunivocidad entre fonemas y grafemas. El alejamiento de dicho principio es causa de ambigüedad fonética y grafémica, con el consiguiente incremento de la posibilidad de aparición del error ortográfico. Las principales características que presenta el principio de la complejidad son las siguientes:

- la complejidad se define en términos de la información que se necesita procesar para alcanzar una solución ortográfica correcta: cuanto mayor es la información que hay que procesar, más complejo es un fenómeno
- la complejidad se produce con relación al alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad
- la complejidad ortográfica depende de los tres campos implicados en la búsqueda de una solución ortográfica: fonológico, morfológico, ortográfico;
- la constitución de los signos gráficos también influye sobre la complejidad ortográfica;
- la complejidad de un fenómeno ortográfico es lo que determina su grado de dificultad, tanto para ser adquirido como para ser dominado

En su consideración como actividad cognitiva, la actividad ortográfica presentaba una serie de determinantes psicolingüísticos que influían en la mayor o menor complejidad del procesamiento ortográfico y, por lo tanto, en la posibilidad de aparición del error ortográfico:

- habrá realizaciones fónicas—dependientes de la naturaleza del fonema, su posición y contexto—que tenderán a provocar más errores que otras
- partiendo del principio alfabético, se puede afirmar que, cuanto menos ambigua sea una regla de correspondencia fonema-grafema, menos posibilidad habrá de que su uso provoque errores

- en condiciones de igual complejidad ortográfica, las reglas de uso menos frecuente acaparán más errores que las reglas de mayor frecuencia
- las unidades de procesamiento que se integran en patrones fónicos, ortográficos y morfológicos sólidos y frecuentes, presentarán menos errores que aquellas unidades que no dispongan de dichos patrones

Lo anterior se puede sintetizar en los siguientes factores que determinan el grado de complejidad de un uso grafemático:

- *relación fonema-grafema* y sus desviaciones del principio de la biunivocidad
- *frecuencia* del fonema, de la regla de conversión fonema-grafema e incluso de la misma palabra sobre la que se aplica
- características fonéticas de los fonemas implicados
- *características gráficas* de los grafemas implicados
- relaciones entre los elementos de un mismo grupo ortográfico
- *redes asociativas* existentes en cualquier plano

Basándose en los principios anteriores se ha enunciado la siguiente *hipótesis explicativa del error ortográfico*:

El error ortográfico está en relación con la complejidad ortográfica de la información lingüística que hay que procesar, de tal forma que cuanto más compleja sea esta, más posibilidades hay de que aparezca el error.

El análisis del sistema ortográfico castellano desde el principio de la complejidad ha de permitir, pues, establecer una escala (ordenada por tramos) de errores ortográficos posibles. La comparación entre la escala resultante y los errores que forman el corpus indicará la validez o no de dicha hipótesis. Esta sección del trabajo tendrá por finalidad, por lo tanto, la confección de dicha escala y la comparación con los errores encontrados, para calibrar el alcance explicativo de la hipótesis propuesta.

6.1.2. Errores intra e interlingüísticos

La complejidad ortográfica puede originarse únicamente en la constitución del propio sistema o puede presentar una fuente añadida de complejidad derivada de la interferencia con otros códigos. Ya se ha señalado que, en la situación comunicativa de la que parten los sujetos de la muestra, se considera la interferencia con el catalán como un factor más de complejidad ortográfica. De aquí la distinción entre errores

intralingüísticos, originados en las características del propio sistema, y errores interlingüísticos, derivados de la interferencia con el código catalán.

En el estudio de la complejidad ortográfica hay que tener en cuenta dicha división, pues supone el partir del análisis de un solo sistema ortográfico o el partir de la confrontación de dos sistemas ortográficos que mantienen puntos en común, pero también puntos de divergencia. Es necesario, por tanto, el realizar dos escalas ortográficas distintas: una para los errores propios del sistema castellano y otra para los errores fruto de la interferencia con el catalán, y ver cómo dan cuenta de los errores intra e interlingüísticos, respectivamente.

Para la división entre errores intra e interlingüísticos se ha tenido en cuenta si el error llevaba a una solución gráfica correcta en catalán, y, por lo tanto, el error podía originarse por transferencia. Este criterio parece totalmente acertado cuando el error lleva a una sustitución de grafemas o dígrafos castellanos por grafemas o dígrafos catalanes, o cuando el error significa la sustitución de una regla fono-ortográfica castellana por una catalana, sin embargo, cuando el error se produce sobre usos grafemáticos arbitrarios, no es posible delimitar hasta qué punto el error se debe a la interferencia con el catalán y hasta qué punto es fruto de la propia incompetencia del sujeto en el uso de grafemas arbitrarios. Como criterio clasificador se ha optado por considerarlos errores interlingüísticos, pero entendiendo que son errores que no pueden ser atribuidos en exclusiva a la interferencia con el catalán.

6.1.3. Tipos de error considerados

En cuanto al tipo de errores a considerar, hay que distinguir entre errores supraindividuales, originados en la propia complejidad del sistema, y errores individuales, dependientes básicamente de las características propias del sujeto. Los errores de carácter individual quedan fuera del análisis del sistema desde el punto de vista de la complejidad ortográfica. Dentro de los errores de carácter individual, dos son los tipos de error que aparecen como propios del sujeto: los despistes y los originados en algunas variantes individuales del habla.

La exclusión de los despistes se fundamenta en la distinción entre competencia y actuación: la primera se refiere al dominio efectivo que muestra el sujeto sobre el código ortográfico, mientras que la actuación se refiere al uso concreto que hace de dicho dominio en un momento determinado. Los errores de competencia indican un dominio deficiente, mientras que los errores de actuación tienen carácter individual y ocasional (Guasch, 1997), por lo que no serán tenidos en cuenta. Los errores de actuación coinciden con los errores por desatención, relacionados, básicamente, con las memorias intermedias de almacenamiento

La segunda exclusión se refiere a aquellos errores originados en algunas variantes individuales del habla y que provocan errores por arbitrariedad de base fonética. Estos errores quedan excluidos puesto que no reflejan el aspecto

supraindividual de la actividad ortográfica, sino que únicamente son producto de las circunstancias particulares de algunos individuos. En el corpus establecido este tipo de errores es mínimo en el campo de las consonantes, vinculándose a las variantes de pronunciación de origen geográfico o social, que incluían dos casos de posible seseo y un vulgarismo. En el campo de las vocales, el número de casos era mayor, 35, pero en todos ellos subyacía el efecto de una pronunciación debida a las variantes orales de origen sociocultural, estando la mayoría de los errores documentados como vulgarismos. Este tipo de errores, aunque contemplado en el análisis tipológico y cuantitativo, queda fuera del alcance explicativo de este trabajo. Estas exclusiones suponen un porcentaje relativamente pequeño del total de errores (4,4% para los despistes y 1,9% para los errores sobre vocales).

Tampoco han sido considerados los denominados errores en el origen, cuya consideración como falta ortográfica se consideraba discutible.

El resultado global es un corpus de 2.047 errores, de los cuales, 1.017 se han considerado de carácter intralingüístico y 1.030 de carácter interlingüístico.

6.2. ESCALA DE ERRORES INTRALINGÜÍSTICOS

Los errores intralingüísticos son los que se originan en la propia complejidad del sistema ortográfico. Tal como se ha indicado, esta no es idéntica para todos los usos grafemáticos que constituyen el código ortográfico de una lengua, sino que presentan diferente grado de complejidad, siendo esta la principal causa del error ortográfico. Del análisis del sistema ortográfico se deducirá aquellos usos que son más complejos —por tanto, más prestos para el error—, y aquellos otros que presentan menor complejidad —por lo que tendrán menor ocurrencia de errores—.

Para determinar la dificultad de cada uso grafemático se va a realizar un análisis del sistema ortográfico castellano desde el punto de vista de la complejidad ortográfica, tal como se ha especificado anteriormente. Para analizar la complejidad de los usos grafemáticos, unas veces habrá que considerar el grafema o fonema como un todo único, pero otras veces habrá que descomponerlo en sus distintas formas de aparición, según el valor que adquiera o lugar de la cadena donde aparezca. Parece acertado, por tanto, tratar conjuntamente los diversos fonemas o grafemas que se relacionan entre sí en los grupos ortográficos, pues unos errores están en relación con otros, dependiendo de las distintas relaciones que establecen entre sí los fonemas y grafemas. Dentro de los grupos ortográficos, se puede distinguir entre elementos y relaciones no marcados (los que siguen la tendencia primaria de la relación entre fonemas y grafemas dentro del grupo) y elementos y relaciones marcados (los que se constituyen como excepción).

6.2.1. Análisis del sistema ortográfico castellano según el principio de la complejidad

Vocales *a*, *e*, *o*.

Representan claramente el extremo menos ambiguo de la escala. La correspondencia fonema-grafema es biunívoca. El lugar de la cadena hablada o escrita donde aparezcan es irrelevante a efectos grafemáticos. Las vocales constituyen un elemento fonético primario (núcleo de sílaba); sus rasgos fónicos son los más claros de todos los fonemas. Sus frecuencias de aparición⁶⁶ son las más altas: <a> 12,85, <e> 13,19, <o> 9,47⁶⁷. Por todo ello, el uso de los grafemas correspondientes a estos fonemas no debe presentar prácticamente ningún fallo.

Los errores, caso de aparecer, deberían ser mayores sobre *e* y *o* que sobre *a*, en razón de que el fonema /a/ representa la articulación central y se separa con claridad de las demás, mientras que /e/ comparte algunos rasgos con /i/, y /o/ los comparte con /u/, lo que podría coadyuvar a la sustitución de unos grafemas por otros. Otra constante de la fonología castellana es la tendencia a convertir los casos de hiato de vocales fuertes en diptongos mediante la sustitución de una vocal fuerte por una débil, esta preferencia podría ser también una causa de error (en estos casos la vía fonológica se impondría claramente sobre la vía ortográfica). Las sustituciones más probables serían *i*<*e*, *u*<*o*, como, por ejemplo, **trairá* en vez de *traerá*. Estos errores dependen del dominio ortofónico de los sujetos, por lo que cabe relacionar su aparición con las variantes diastráticas del habla, por esto no han sido tenidos en cuenta.

Consonantes *f*, *ch*, *ñ*

Estos grafemas no forman grupo ortográfico, pero sus características permiten tratarlos conjuntamente. La relación entre el fonema y el grafema es biunívoca. No tienen archifonemas; los alófonos coinciden con el fonema y no son relevantes a efectos ortográficos. En la cadena hablada o escrita <ñ> y <ch> ocupan siempre posiciones prenucleares, al igual que <f> en casi todas sus apariciones; esta situación pre nuclear favorece el dominio de su representación. Fonéticamente no tienden a confundirse con otros fonemas. Su frecuencia de aparición es baja: <f> 0,67, <ch> 0,22, <ñ> 0,19⁶⁸.

⁶⁶ Las frecuencias de los grafemas están tomadas del *Diccionario de frecuencias* de Alameda y Cuetos (1995) y hacen referencia a la lengua escrita. Las referencias a las frecuencias de los fonemas están extraídas de Quilis y Esgueva (1980), citados por Quilis (1993).

⁶⁷ Compárese su similitud con las de la lengua hablada: /e/ 14,67, /a/ 12,19, /o/ 9,98.

⁶⁸ Compárese con las que ofrece Quilis (op.cit.): /f/ 0,55, /ch/ 0,37, /ñ/ 0,25.

En cuanto a la complejidad de su constitución como signo grafemático, el más sencillo es el grafema <f>, que se puede considerar un signo simple; después le sigue el grafema <ñ> que al estar originado a partir de una grafía más un signo auxiliar en su origen (la vírgula) es más complejo y puede provocar algún error de representación por olvido de escribir la vírgula; el signo <ch> es el más complejo de los tres, puesto que es un dígrafo formado a partir de la unión de dos grafemas, lo que puede producir algún error por despiste, consistente fundamentalmente en la no escritura de alguno de sus elementos, probablemente la *h*, ya que, además de representar a una consonante muda, ocupa la segunda posición, que siempre tiene menor relevancia que el primer elemento.

Globalmente, se puede afirmar que, aunque su frecuencia de aparición es muy baja, no deberían de registrar errores, pues la relación fonema-grafema es biunívoca y no hay otros fenómenos que interfieran en ella. Los escasos errores que puedan aparecer deberían darse en el plano de la escritura del grafema <ñ> (error *n*<ñ>) y del dígrafo <ch> (errores *h*<ch> y, con mayor probabilidad, *c*<ch>), y ser causados por despistes ocasionales, por lo que no han sido considerados.

Consonantes *l*, *ll*

En principio, sus características las asemejan a las del grupo anterior, sin embargo, hay que tener en cuenta que sus particularidades fonológicas provocan errores de raíz fonética. Concretamente, el fonema /*l*/, por su carácter de líquida, se puede confundir con /*r*/ . Por su parte, la realización de *ll* tiende a acercarse su punto de articulación al de *y*, con la consiguiente indiferenciación fonética. Estos errores no dependen de variantes individuales, sino que emanan del propio sistema fonético (en el caso de las líquidas con mayor claridad que en el caso del yeísmo), por lo que parece que metodológicamente deben ser consideradas estas características para asignarles el puesto adecuado dentro de la escala de la complejidad. Así pues, la *l* será analizada en relación con la *r*, y la *ll* en relación con la *y*.

Consonantes *d*, *p*, *t*

La relación fonema-grafema es biunívoca en situación prenuclear, pero no en situación postnuclear, por lo que hay que dividir su estudio en dos partes.

Situación prenuclear. Correspondencia biunívoca. El único que presenta alófonos es /*d*/, pero no influyen en su escritura. En cuanto a su claridad fonética, las oclusivas son las que menos relevancia poseen, es decir, las que tienen más posibilidades de ser confundidas entre sí, sobre todo mediante la sonorización de las sordas. Sus frecuencias de aparición (incluyendo la posición postnuclear)⁶⁹ son: <*t*>

⁶⁹ En Quilis (op.cit.) las frecuencias de los fonemas sin considerar su posición postnuclear son de /*t*/ 4,53, /*d*/ 4,24, /*p*/ 2,77. Las diferencias no son significativas con respecto a su consideración global como grafemas.

4,30, <d> 4,90, <p> 2,47; son frecuencias altas dentro de las consonantes, lo que ayudaría a fijar la regla de correspondencia fonema-grafema. La conclusión es que no deberían presentarse errores en su uso. Caso de que apareciese alguno, este se debería a la confusión con otros fonemas con los que pueden compartir el mismo punto o modo de articulación; los errores tenderían a la sonorización. Estos errores se originan en un procesamiento fonológico deficiente, siendo propios de las primeras etapas del aprendizaje escritor. Para la etapa en la que se centra el estudio estos errores deberían ser muy ocasionales.

Situación postnuclear. En esta posición se neutralizan en los archifonemas /B/ (conurrencia de /b/ y /p/) y /D/ (conurrencia de /d/ y /t/). En estos casos, los fonemas pierden sus rasgos diferenciadores e incluso se produce su desaparición sonora, por lo tanto, la relación no es biunívoca, sino múltiple. Es un caso de ambigüedad fonética y hay que considerarlo de arbitrariedad máxima: ortográficamente, su uso es complejo y cabe esperar que provoque gran cantidad de faltas. Las frecuencias de aparición de estos archifonemas⁷⁰, sin embargo, son de las más pequeñas: /D/ 0,31, /B/ 0,03, por lo que, cuantitativamente, no es de esperar que aporten muchos errores.

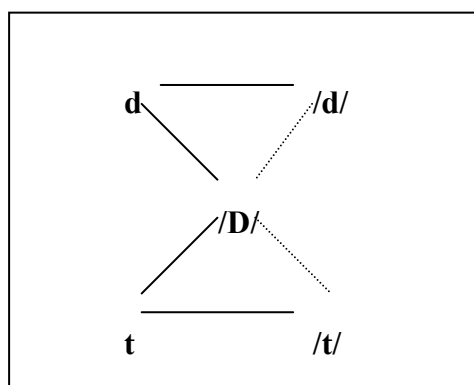


Ilustración 10: Grupo ortográfico <<DD>>

Grupo de las líquidas (*l, r, rr*)

Las relaciones fonema-grafema son diversas, tal como se aprecia en el gráfico que se incluye. Analizando, en primer lugar, las relaciones del fonema /r/ y del grafema <rr>, se observa que mantienen una relación unívoca respecto de sus

⁷⁰ No se disponen de cifras sobre su aparición como grafemas en situación postnuclear, pero dada la similitud observada hasta ahora entre los porcentajes de los fonemas y los grafemas, es de suponer que su frecuencia de aparición escrita sea similar a la oral.

correspondientes elementos en el plano grafemático (<r>) y fonológico (/r#/), respectivamente. Pero estos últimos tienen una relación múltiple, lo que es causa de ambigüedad fonética (/r/ y /r#/ para <r>) y de ambigüedad grafémica (<rr> y <r> para /r#/). Las ambigüedades provocadas por esta distribución quedan subsanadas, no obstante, por las reglas de uso que regulan la utilización de cada grafema según el lugar de la cadena que ocupen. Ambos fonemas presentan en posición implosiva una neutralización de rasgos en el archifonema /R/, que en la escritura siempre es transcrito como <r>. De lo anterior se deduce que el grafema más complejo es <r> y el fonema más complejo es /r#/.

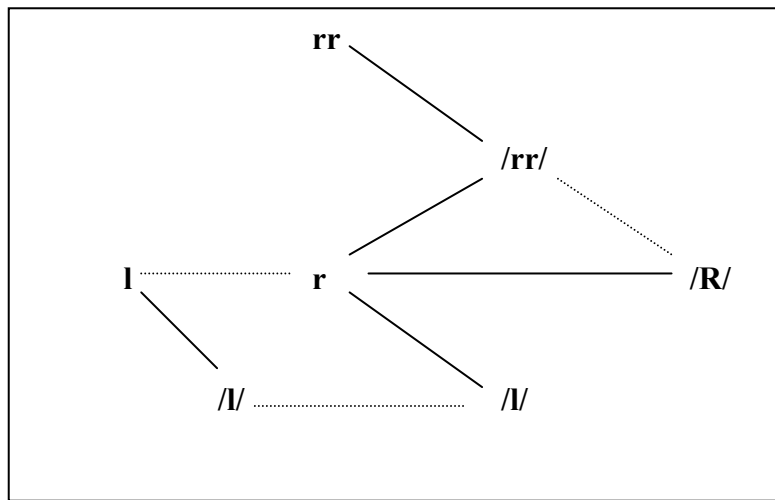


Ilustración 11: Grupo ortográfico de las líquidas

El lugar de la cadena es determinante para decidir el grafema a emplear en los casos de ambigüedad. De los dos tipos de ambigüedad (fonética y grafémica) el más importante, a priori, a la hora de escribir es el de la ambigüedad grafémica, pues el escritor se encuentra con que debe elegir entre dos o más grafemas distintos para el sonido o fonema que él quiere transcribir. En el caso de las vibrantes, la ambigüedad grafémica surge en el uso de /r#/, que puede ser transcrito como <rr> o <r>; puesto que <rr> parece la transcripción “natural” de /r#/, la que debería crear problemas sería la transcripción de /r#/ como <r>. Esta aparece cuando /r#/, en situación explosiva, ocupa la posición inicial de palabra, o tras consonante; en estos casos un error del tipo <rr> por <r> (rr<r>) sería lógico. Otros errores, en situación explosiva, no deberían aparecer, pues en posición intervocálica cada grafema representa un sonido distinto. En la situación implosiva correspondiente al archifonema /R/, los errores deberían ser del tipo <rr> por <r> (rr<r>), al tender a asociar la posible realización del archifonema como [r#] con <rr>, mientras que la regla indica que hay que usar <r> también en estos casos. Por último, en situación trabada no debería aparecer ningún error, pues siempre se usa una sola r, correspondiente al fonema /r/. Resumiendo lo anterior, los

errores esperados serían del tipo <rr> en vez de <r> (rr<r>), para transcribir el fonema /r#/.

Sin embargo, si se observan los usos de ambos grafemas en la escritura, se aprecia que <r> actúa como miembro no marcado, recubriendo todos los casos de aparición para los dos fonemas, excepto en el caso de *rr* intervocálica, donde el dígrafo actúa como miembro marcado; por tanto, cabe esperar también errores de <r> en vez de <rr> (r<rr>), por el propio principio de la complejidad, donde una solución más marcada siempre es más difícil de utilizar que la no marcada. En el ámbito cognitivo se explicaría por el hecho de que el uso de *r* es lo más automático, es la primera solución que aparece, y esta debe ser desechada para utilizar la segunda opción, la de *rr*. A lo anterior se añade que a nivel grafemático el uso del dígrafo <rr> siempre es más complejo que el del grafema simple <r>. Por tanto, también cabe esperar errores del tipo <r> por <rr> (r<rr>).

La frecuencia de aparición de los fonemas es /r/ 3,26, /R/ 1,93, /r#/ 0,43, y la de los grafemas es <r> 6,31, <rr> 0,18; las diferencias se explican porque el grafema <r> asume todos los valores de /R/ y muchos de los de /r#/ , tal como se ha indicado. Los anteriores datos refuerzan el papel predominante del uso de la <r> respecto de <rr>, por lo que cabe suponer que, debido a la automatización que supone el uso de la grafía <r>, los errores sean más numerosos cuando haya que usar el grafema <rr> (los que se han definido en segundo lugar); por tanto, los errores más numerosos serán los de r<rr>. El papel que se le está atribuyendo a la automatización es considerable, pues la actividad ortográfica es una más de las que implica el escribir, dentro del modelo de estadios paralelos que se ha escogido como marco, por eso, la suspensión de todas las otras actividades para concentrarse únicamente en la escritura de una palabra tiene un carácter de excepción; por el contrario, el procesamiento ortográfico tiende a realizarse de forma automática, razón por la cual aparecen errores que los propios sujetos podrían subsanar en una corrección ortográfica a posteriori, así como explica por qué se cometen más errores en los textos libres que en los dictados, donde no hay que atender a otros procesos distintos a los ortográficos.

Por su parte, <l> y /l/ mantienen una relación biunívoca, por lo que no deberían producirse errores en su uso. La frecuencia de aparición de <l> es de 4,94 y la de /l/ es de 4,23, según el *Diccionario de frecuencias* de Alameda y Cuetos, 1995.

Los fonemas /r/ y /l/, sin embargo, por su condición de consonantes líquidas, comparten una serie de rasgos que los acercan, facilitando su confusión. Esto es una fuente de ambigüedad y de errores cruzados: *r* por *l* (r<l>) y *l* por *r* (l<r>), así como intercambio de posiciones (l< — >r). Los errores que se puedan producir son de base fonética y dependen, sobre todo, de la capacidad de procesamiento fonológico del sujeto y de su dominio de la pronunciación normativa de la lengua. Este tipo de confusiones debería ser bastante escaso en el nivel académico en que se ha establecido la muestra, donde se supone que los sujetos dominan la imagen fónica de las palabras

que utilizan y no están sujetos a variantes dialectales que puedan provocar estos tipos de error.

En conjunto no cabe esperar muchos errores del uso de las líquidas, porque su uso está regulado con sencillez y claridad y tiende hacia el automatismo. Este puede ser, precisamente, la causa de los errores más probables: r<rr.

Grupo <<S>> (s, x)

La relación de <s> y /s/ sería biunívoca si no fuese por el hecho de que el fonema /s/ es representado por <x> en algunas palabras (en posición inicial de palabra o anteconsonántica, según el sistema, y en posición intervocálica según la pronunciación más usual). La frecuencia de uso de <s> es la más alta de las consonantes: 7,56 (8,32 para el fonema /s/); las de <x> no pasan del 0,15%. Por tanto, actúa como término no marcado la s, tanto por su frecuencia de uso como por que la grafía x tiende a contener el valor fonético propio de s; en estas circunstancias la x es el término marcado y el que realmente crea la ambigüedad grafémica en determinadas palabras. De hecho, se puede calificar el uso general de <s> como biunívoco, excepto en algunas cadenas (*es-/ex-*, *estra-/extra-*, etc.), donde mantiene una relación de arbitrariedad con <x>, siendo este signo la excepción al uso general del fonema /s/. De lo anterior se desprende que los errores por usar <s> en vez de <x> (s<x>) serán mayores que los contrarios (x<s>). En este último caso los errores podrían ser calificados de ultracorrección, que no suele ser un error usual, tal como se ha visto al analizar los errores encontrados. Los errores no serán muy abundantes, debido a que son pocas las palabras en que aparece x (posiblemente, en menor número en el vocabulario usual de los estudiantes que en el vocabulario usual estándar, dado su carácter de cultismos, lo que supone la posesión de un léxico específico).

Grupo <<C>> (z,c,qu,k)

Dejando para un análisis posterior el archifonema /G/, en la ilustración se aprecia que no existe ninguna relación biunívoca. Las relaciones unívocas son las del grafema <z> respecto del fonema /T/, la del dígrafo <qu> respecto de /k/ y la del grafema <k> respecto de /k/. El resto son relaciones múltiples, estableciéndose los siguientes casos de ambigüedad: grafémica en la escritura de /T/ (representado por <z> y <c>), grafémica en la escritura de /k/ (transcrito por <c>, <qu> y <k>) y fonética en el caso de <c> (representa a los dos fonemas de este grupo, /T/ y /k/).

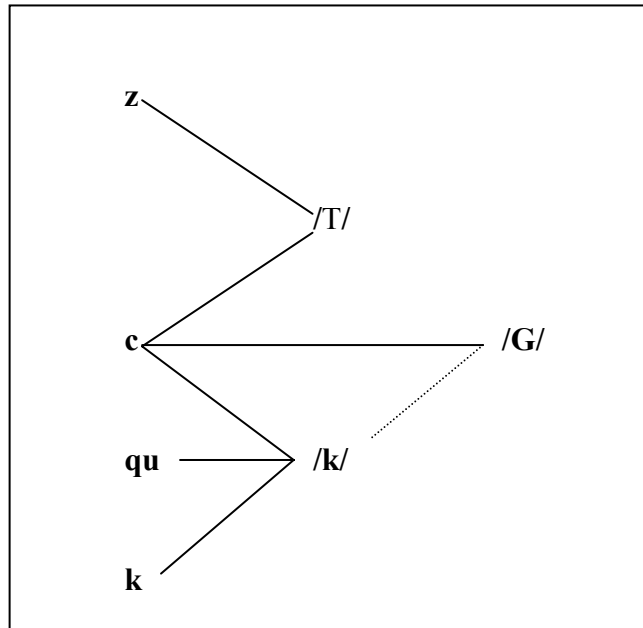


Ilustración 12: Grupo ortográfico <<C>>

Todos los casos de ambigüedad están resueltos mediante las normas de utilización de los grafemas, reguladas a partir de las vocales que siguen a los fonemas o grafemas, excepto la aparición del grafema <k> que no está regulado por ninguna norma y se constituye en una excepción respecto de la utilización de los otros grafemas, adquiriendo un carácter arbitrario. Su uso, sin embargo, es muy escaso: 0,02% de ocurrencias escritas. Su aparición se limita a unos pocos vocablos de origen extranjero o formados a partir de raíces griegas, oscilando entre un uso muy especializado (*krausismo*), que difícilmente aparecerá en la producción de los estudiantes de esta muestra, o un uso muy habitual (*kilómetro*) dentro de determinadas disciplinas académicas, con la circunstancia añadida de que muchos de estos términos, a su vez, también pueden escribirse con <qu>, con lo que desaparece la arbitrariedad. Por tanto, es poco probable que aparezcan errores en la muestra que se está analizando.

El uso de <k> se puede considerar excepcional, y hay que tener en cuenta que las excepciones siempre actúan como el término marcado, y que cuanto mayor sea el espacio léxico que abarca la norma, más posibilidades hay de que el error se produzca por regularización o extensión de la norma a las excepciones, en este caso supondría el error de c,qu<k. Sin embargo, ello no implica que en algunos casos, dependientes muchas veces de las relaciones morfológicas o semánticas que mantienen entre sí las palabras, se produzca alguna irregularización, o sea, la extensión de la excepción hacia la norma, en este caso k<c,qu; este error sería, no obstante, mucho más extraño que el anterior.

Aparte del caso de la <k>, las cadenas grafemáticas presentes responden al siguiente esquema:

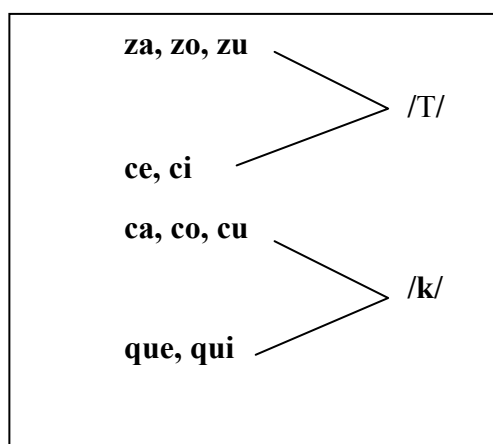


Ilustración 13: Cadenas grafemáticas del grupo ortográfico <<C>>

Del diagrama se desprende que, a priori, el conflicto aparecerá en la confluencia de las representaciones gráficas de ambos fonemas. Por contra, no cabe esperar errores (excepto de forma ocasional) en el uso de las series *za, zo, zu* y *que, qui*, puesto que los signos <z> y <qu> siempre mantienen un valor fonológico constante. La usurpación de los valores propios de estos signos por parte de <c> es difícil de que prospere porque, dados los valores de <c>, estas “invasiones” cambiarían su valor fonológico; por ejemplo, el error c<qu> supondría las cadenas <ce, ci>, cuyo valor fonético se corresponde con el de /t/ en vez del pretendido valor /k/; por su parte el error c<z> supondría las cadenas <ca, co, cu> con el valor fonético de /k/ en vez del correcto /t/; este tipo de errores sólo pueden darse por despiste o por poseer un dominio del subsistema sumamente deficiente (caso de los niños que están aprendiendo a escribir).

Los errores inversos serían qu<c> y z<c>. El primero daría como resultado las cadenas <*qua, *quo, *quu>, inexistentes en castellano, que pueden suponer, además, la ruptura del dígrafo mediante la realización fonética [kwa, kwo, kwu]; significan también utilizar un término más complejo (*qu*) en lugar de uno más simple, e incluso la utilización de un término marcado (*qu*) en vez del no marcado (*c*), en relación con el valor fonológico /k/; por todo ello, no parece un error frecuente. El error de usar <z> en vez <c> da lugar a las cadenas <za,zo,zu,ze,zi>; las tres primeras (*za,zo,zu*) significan un cambio fonético (/t/ en vez de /k/), lo que disminuye su posibilidad de aparición; sin embargo, las cadenas <ze,zi>, aunque dentro del léxico sólo aparecen en unas pocas palabras que pueden ser consideradas excepciones, son posibles dentro del sistema castellano; el intercambio de grafías se produce entre elementos simples; además, significa el utilizar el término no marcado (*z* con relación al valor fonológico

T) en lugar del marcado (*c* ante *e, i*); fonéticamente se produce el paso de una oclusiva sorda a una fricativa sonora, es decir, de un fonema menos perceptible a uno más perceptible; por todo ello, parece un error mucho más posible que los anteriores. De lo visto se desprende que el error que cabe esperar es el uso de <z> en vez de <c> (z<c>) en las cadenas *ce, ci*; los otros errores no están propiciados por el sistema, y, por tanto, no es previsible que pasen de una presencia ocasional.

Las frecuencias de aparición escrita son: <qu> 1,07, <c+a,o,u> 2,80, <c+e,i> 1,34, <z> 0,39. Fonéticamente, presentan las siguientes frecuencias: /k/ 3,98 y /T/ 1,45.

El archifonema /G/ está representado gráficamente por <g> y por <c> indistintamente, e incluso desaparece en la pronunciación de determinadas cadenas (-*cc-*), por lo que se puede calificar de arbitrariedad máxima y posible fuente de errores, aunque, dado que su uso es escaso (/G/ 0,28), estos no serán, cuantitativamente, muy abundantes. Los errores se producirán por omisión (Ø<c>) o por sustitución por otras oclusivas. Su uso requiere una considerable capacidad en el uso de la vía ortográfica, por lo que será un error de los últimos en ser subsanados.

Grupo <<G>> (*g, j, gu, u, ü*)

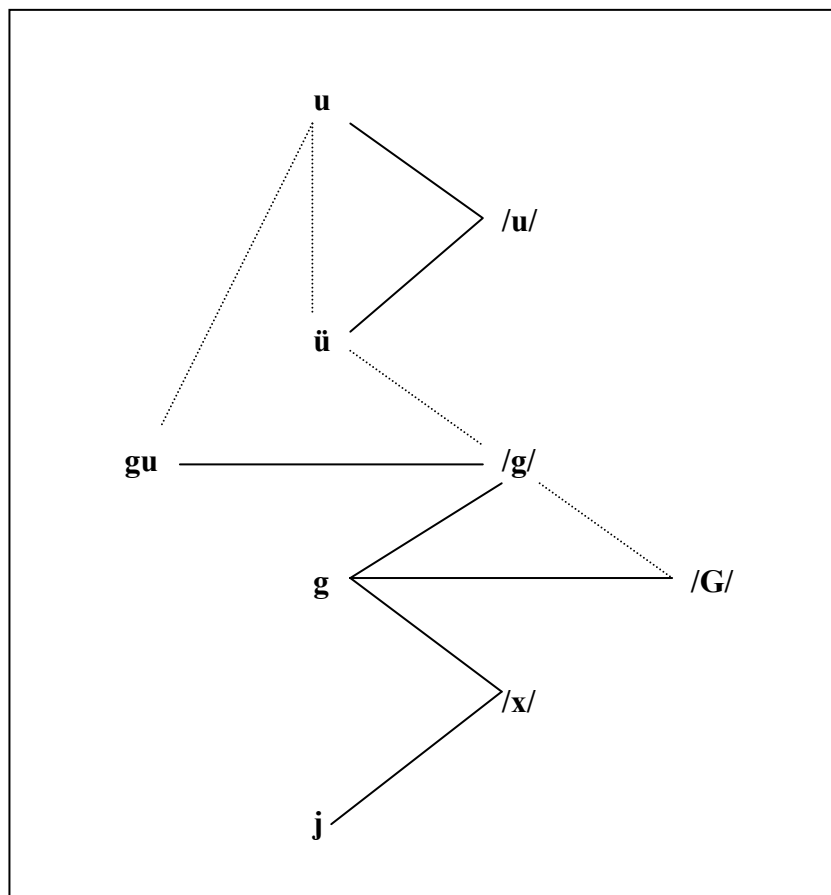


Ilustración 14: Grupo ortográfico <<G>>

La relación de los fonemas /g/ y /x/ respecto de los grafemas que los representan es múltiple, provocando la consiguiente arbitrariedad grafémica. En el caso de /g/ existen reglas de uso para <g> y <gu> dependientes de la vocal que les sigue, se sitúa, por tanto, dentro del sistema fono-ortográfico. Sin embargo, para /x/ las reglas de uso sólo acotan su presencia ante *a, o, u*, y se produce una duplicación grafemática ante *e, i* (ilustración).

Parece claro, pues, que el principal error será el de los intercambios de *g* y *j* ante *e, i* ($j < g, g < j + e, i$). Es un error de arbitrariedad máxima y se sitúa en el extremo superior de la escala de la complejidad. Según el sistema, <j> actúa como miembro no marcado, pues recubre todas las apariciones del fonema /x/ ante cualquier vocal, mientras que <g> ante <e, i> actúa como miembro marcado, ya que supone la excepción; por tanto, los errores más frecuentes deberían ser los producidos por regularización, o extensión de la norma, es decir, uso de <j> en vez de <g> ($j < g$), que suponen el uso preferente del término no marcado. Las ocurrencias, sin embargo, son superiores para el término marcado: $\langle j+e, i \rangle$ 0,12, $\langle g+e, i \rangle$ 0,30; esto puede hacer que la tendencia se equilibre y que aparezca una cantidad similar de errores por uso de <g> en vez de <j> ($g < j$).

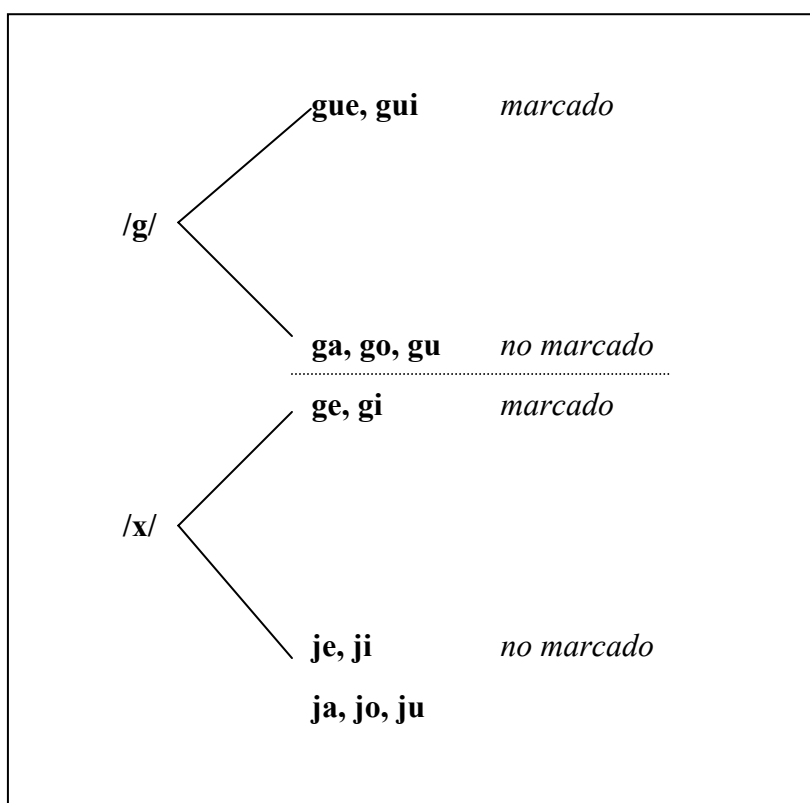


Ilustración 15: Cadenas grafemáticas del grupo <<G>>

Los intercambios entre *g* y *j* ante *a, o, u* ($g < j+a, o, u; j < g+a, o, u$) deberían ser muy ocasionales, puesto que ambos grafemas funcionan como término genérico o no

marcado de su grupo. Los posibles errores se explicarían por la relación que mantienen ambas grafías a través de la representación de /x/ ante *e, i*; esta relación grafemática posiblemente pese más que su coincidencia fonológica como velares. Una presencia de errores no ocasional indicaría un dominio deficiente de un aspecto elemental del sistema fono-ortográfico. Sus frecuencias son de 0,80 para <g+a,o,u> y 0,31 para <j+a,o,u>.

El dígrafo *gu* funciona como término marcado respecto de *g*; su presencia en lo escrito es, además, escasa: 0,07, lo que no propicia su aprendizaje y automatización; implica, también, el usar el grafema <u> sin el valor fonético que le es propio, y que tiene una ocurrencia muy superior (<u> 4,34; /u/ 3,33); por todo ello, el error que el sistema propicia es el de la sustitución de *gu* por *g* (*g*<*gu*). Cuantitativamente, no será un error abundante debido a la baja frecuencia de utilización del dígrafo, lo que supone pocas posibilidades de que aparezca el error, sin embargo, tendrá un elevado índice de dificultad grafemática, por las causas antes mencionadas. El error contrario, *gu*<*g*, tiene pocas posibilidades de aparición, puesto que no es el que el sistema propicia, ya que significa utilizar la excepción en vez de lo general.

El uso de la diéresis sobre *u* (*ü*) se relaciona con el uso del dígrafo *gu*. La obligación de la diéresis viene dada por la necesidad de deshacer la coincidencia que surgiría en la representación gráfica de las cadenas sonoras [gue, gui] (<*gue, *gui>) con las cadenas [ge, gi] (<gue, gui>). La diéresis supone un nuevo elemento a manejar y esto hace que el uso de este dígrafo sea más complejo que el de su semejante *qu*, donde no se produce tal coincidencia gráfica en la representación de las cadenas sonoras [kue, kui], representadas <cue, cui>, diferentes gráficamente de <que, qui> para [ke, ki]. Si a lo anterior se añade que la presencia de *ü* en lo escrito supone sólo el 0,003 % de las ocurrencias posibles, queda claro el carácter de excepción extrema que tiene el uso de la diéresis, por lo que su olvido en la escritura es muy factible (*u*<*ü*). El error contrario, *ü*<*u*, debería ser un error muy ocasional y su origen estaría en una ultracorrección que parte de un dominio inexacto de la regla de uso de la diéresis.

Sobre el arhifonema /G/, es aplicable lo dicho al comentarlo anteriormente en el grupo ortográfico <<C>>.

En conjunto, este grupo presenta mayor variedad de relaciones que otros, lo que puede suponer mayor variedad de errores, incluso sobre las relaciones más elementales, y quizá también más errores en conjunto.

Grupo <<Y>> (*y, ll, hj, i*)

Si se acepta el yeísmo como un fenómeno propiciado por el sistema, que conlleva el desplazamiento de los valores fonéticos de /λ/ hasta confundirlos con los de /y/, se puede afirmar que no hay ninguna relación biunívoca dentro de este grupo. Existen dos situaciones de ambigüedad grafemática por parte de los fonemas /y/ y /i/, y una ambigüedad fonética por parte del grafema <y>. La univocidad, por parte de los

grafemas, la ostentarían <i>, <ll> y <hi>⁷¹. Parece, pues, que <y> será el grafema que más errores provocará, pues es el causante de la ambigüedad fonética; sin embargo, cuando se comprueban las reglas de uso, se ve que los errores surgen cuando estas no determinan el grafema a utilizar y se produce una situación de arbitrariedad máxima.

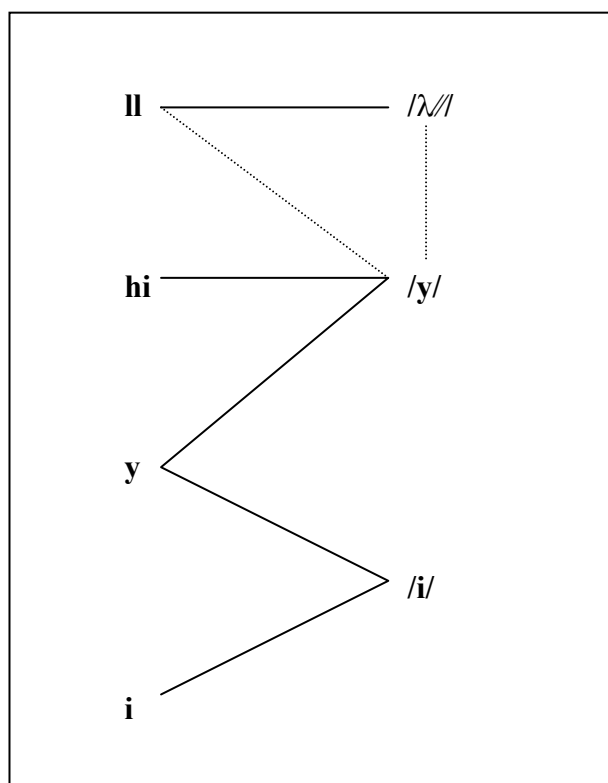


Ilustración 16: Grupo ortográfico <<Y>>

La ambigüedad grafémica de /i/ está resuelta por una serie de reglas que regulan el uso de los dos grafemas, <i> <y>, que lo representan. Sólo en la terminación [-ui], correspondiente a unas pocas palabras, se observa arbitrariedad de uso: *fui*, pero también *muy*; estas pocas palabras se le presentan al escritor como de arbitrariedad máxima, pero no deja de ser una excepción a la regla general. En principio, el error que podría provocar con más facilidad esta situación de arbitrariedad sería el de *i* en vez de *y* (*i*<*yy*<*i*

La extensión del grafema <i> es producto tanto de la variedad de posiciones en las que aparece como de sus ocurrencias (<i> 6,70%); en comparación, el grafema <y> con valor vocálico se reduce a una sola posición (final de diptongos y

⁷¹ No se ha creído adecuado otorgarle a la cadena <hi> el valor de /i/, como parece ocurrir en unos pocas palabras (*enhiesto* y los tiempos de *adherir* como *adhiero*, *adhiera*, etc.), porque en estos casos no existe tal dígrafo, sino la unión superficial de dos grafemas distintos, <h+i>, que no forman una unidad significativa.

triptongos al final de palabra) de escasa presencia (<y> vocal 0,05%), así como a su uso como conjunción *y*, que sí es una palabra de gran frecuencia de uso (ocupa, por ejemplo, el cuarto lugar tanto en el vocabulario usual de Barberà como en el de Alameda y Cuetos; su frecuencia es de 0,65%). El grafema <i> siempre tiene valor vocálico, mientras que <y> adquiere también el valor consonántico. Por todo ello, se puede considerar que <i> es el término no marcado e <y> el marcado; los errores, pues, ocurrirán por uso de *i* en vez de *y* (i<y>) en aquellas palabras donde debería aparecer la <y>, pero no en la escritura de la conjunción copulativa, ya que su alta frecuencia de uso asegura la correcta automatización de su grafía. Dado que las palabras terminadas en -y no dejan de ser una excepción, es fácil que aparezca el error comentado. Quitando estos casos, el uso de <i> es predominantemente biunívoco, y no cabe esperar otro tipo de errores.

La ambigüedad grafémica de /y/ es debida a la presencia de tres grafemas: <y, hi, ll>. El uso de <hi> es arbitrario, pues no todas las palabras que empiezan por diptongo lo usan (*yate, yeso, yema...*). Su frecuencia es mínima (<hi> 0,003%), lo que le confiere respecto de <y> consonante (frecuencia 0,20%) un valor de excepción. Los errores, pues, serán del tipo *y* en vez de *hi* (y<hi>). El error contrario (hi<y>) tienen menos posibilidades de aparecer.

La confluencia de <y> y <ll> produce una situación de arbitrariedad máxima, pues no hay reglas de uso y sólo cabe apelar a la memoria ortográfica. La frecuencia de <y> consonante es de 0,20% (/y/ 0,41%) y la de <ll> es de 0,35% (/ʎ/ 0,38%); aunque son frecuencias bajas, el hecho de que estén en una relación de arbitrariedad sus respectivas grafías puede hacer aumentar los casos de error (en realidad es como si fuese un solo fonema, cuya frecuencia fuese la suma de ambos, 0,55%, y cuya representación estuviese dividida entre dos grafemas indistintamente). Los errores se producirán por sustitución en ambos sentidos: y<ll, ll<y. La preponderancia en el número de ocurrencias de <ll>, así como su valor siempre consonántico en comparación con <y>, que tiene también valor vocálico, puede hacer que el grafema preferido para representar el valor fonético consonántico sea <ll>, a pesar de que dentro del sistema de la lengua el que se ha desplazado ha sido precisamente el grafema <ll> para ocupar el lugar de otro grafema, <y>. Si esto es así, el error predominante será el de ll<y.

Grupo <<M>> (m, n)

Los fonemas /m/ y /n/ en posición prenuclear mantienen una relación biunívoca con sus respectivos grafemas, por lo que no es de esperar ningún error en su uso. Sin embargo, en posición postnuclear se neutralizan en el archifonema /N/, que asume una relación múltiple, pues puede estar representado por cualquiera de los dos grafemas, creando ocasiones de error. Tal como se vio en el momento de describir las relaciones entre el sistema fonológico y el grafemático, los alófonos que concurrían en /N/ eran muy variados, y sus representaciones gráficas alternaban entre <m> y <n> en las

cadena [Np, Nb, Nn], mientras que se decantaban por <n> en el resto de ocurrencias. Ello no significa, no obstante, que la arbitrariedad únicamente exista en las cadenas en las que alternan ambas grafías, pues hay razones que inducen a pensar que la arbitrariedad se extiende a cualquier utilización del archifonema: debido a la cantidad de alófonos que confluyen en el archifonema, el escritor no puede estar seguro de qué realización fónica está realizando, ni puede atribuirle con seguridad una cercanía fonética a uno u otro fonema (/m/ o /n/) para orientarse sobre qué grafema usar; es más, en muchas de las ocasiones en las que el alófono coincide con el fonema (bilabial o alveolar), la representación escrita admite los dos grafemas. Por tanto, el uso del archifonema es de arbitrariedad máxima.

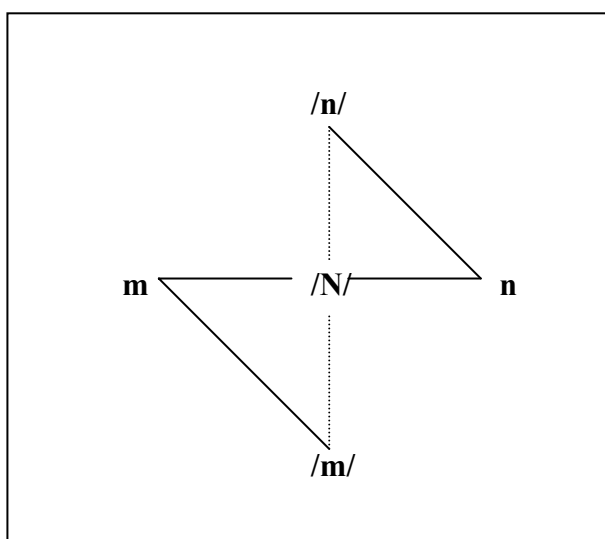


Ilustración 17: Grupo ortográfico <<M>>

La frecuencia del archifonema es de 4,86% (la segunda frecuencia absoluta de los fonemas consonánticos), por delante de /m/, 3,06, y /n/, 2,78. La alta frecuencia del archifonema podría suponer una gran cantidad de errores, sin embargo, hay algunas circunstancias que pueden influir en que estos sean menores de lo supuesto: en conjunto, sus apariciones como grafemas ofrecen los siguientes resultados: <m> 2,87%, <n> 6,97%, lo que si se compara con sus valores fonemáticos permite deducir que el archifonema /N/ se realiza como <n> en la mayoría de los casos, formando, además, algunos paradigmas cerrados de gran extensión, lo que limita en gran medida la arbitrariedad a unas pocas cadenas. La alta frecuencia de las palabras terminadas en -n se origina en el uso de algunas palabras funcionales de uso muy extenso (*en, un*) y en paradigmas como las terminaciones verbales y las terminaciones de palabras (sólo unos pocos cultismos terminan en -m); la terminación en -n, pues, queda constituido como un paradigma cerrado que se realiza de una única forma. Además, aunque el escritor no sea consciente de ello, el predominio de la transcripción <n> para el archifonema en general, debe crear una tendencia similar, de carácter inconsciente, en la memoria ortográfica, con lo que se reduce también la posibilidad de error. Parece

plausible, pues, el que no haya tantos errores como el alto porcentaje del archifonema haría suponer.

De lo anterior se deduce que el término no marcado sería el grafema <n>, ya que es el que acapara la gran mayoría de representaciones, y los errores de <n> en vez de <m> (n<m) serían mayores que los inversos.

Grupo <> (b, v, w)

La representación del fonema /b/ por y <v> simultáneamente produce una situación de arbitrariedad máxima, apenas atemperada por algunas regularidades de distinto orden: en la agrupación del fonema con las líquidas siempre se utiliza la *b*; determinados tiempos verbales utilizan sistemáticamente uno de los grafemas; las familias léxicas mantienen el mismo grafema; etc. A pesar de ello, no predomina de forma absoluta ninguno de los dos grafemas, ni hay exclusiones cuantitativamente significativas por el lugar de la cadena en que aparecen, ni se destaca uno por encima del otro en su aparición en las palabras de más uso. El resultado es que el fonema /b/, con una frecuencia (2,37) inferior a la de otros grupos de posible error, como el archifonema /N/, puede provocar un número mucho mayor de errores, constituyéndose en una de las principales fuentes de equivocaciones ortográficas. En cuanto a sus valores gráficos, suman una frecuencia de 2,48%, repartida entre 1,47% y <v> 1,01%. Los errores, evidentemente, se producen en ambas direcciones: v<b y b<v.

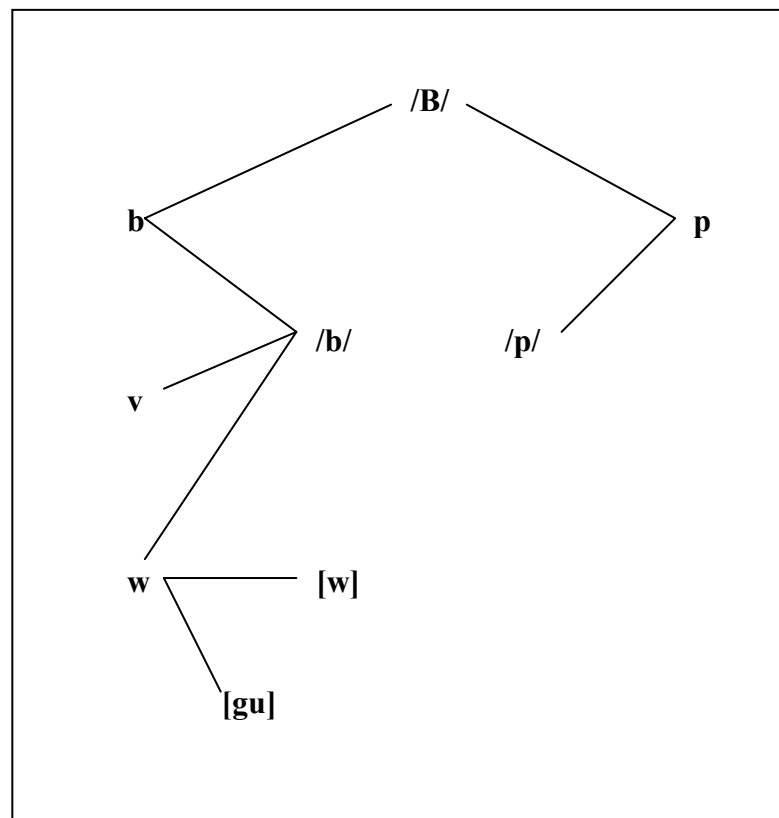


Ilustración 18: Grupo ortográfico <>

Todo lo anterior se refiere a la posición prenuclear, ya que en situación postnuclear se produce una neutralización del fonema que implica la aparición del archifonema /B/, de muy escasa frecuencia (0,03%), ya comentado al hablar de *p*.

Dentro de este grupo también aparece, con carácter excepcional, la grafía <w> (0,01%) con valor fonético [b] o [w]. Dado que sólo aparece en unas pocas palabras de origen extranjero, es de esperar muy pocos errores. Estos consistirían en el uso de los términos no marcados por el marcado (v,b<w), o en la transcripción fonética del grafema en determinadas palabras (u<w).

Grafema <h>

Representa el grado máximo de arbitrariedad del sistema castellano, pues el escritor ni siquiera posee la pista fonética o sonora de su existencia. Los posibles errores son por omisión (\emptyset <h), adición (h< \emptyset) o transposición (h, trasp.). El más esperado es el de su omisión, ya que nace de la transcripción fonética directa de la palabra correspondiente, es decir, de la imagen fónica que posee el sujeto. El menos esperado es el de su trasposición.

Su presencia gráfica es del 0,66%, la cual, a pesar de ser una frecuencia relativamente pequeña, puede provocar gran cantidad de errores dada su condición de arbitrariedad máxima de todo el sistema ortográfico castellano, por encima de *b* o *v*, por ejemplo, ya que estos se apoyan en un soporte sonoro del que no dispone la *h*.

6.2.2. Constitución de la escala de errores intralingüísticos

Como derivación de la hipótesis principal se ha establecido la capacidad de determinar los errores que aparecerán, así como su probabilidad de aparición, lo que se concretiza en una escala ordenada de errores posibles. Sin embargo, no parece posible cuantificar todas las variables que pueden intervenir en la complejidad ortográfica de un uso grafemático: grado de implicación entre los grafemas y fonemas relacionados, valores de las relaciones directas e indirectas, cantidad y extensión de las regularidades morfológicas, ortográficas, semánticas y fónicas que presentan, frecuencia de las palabras en las que aparece dicho uso grafemático, etc. Como ejemplo de la dificultad que puede suponer el intentar dar un valor numérico a la posibilidad de aparición de un error, se puede observar como el error *u*<*ü*, aunque es lógico y predecible, puede presentar menos ocurrencias totales que otros errores menos lógicos, en razón de que la aparición de *u* con diéresis (*ü*) sólo representa un 0,003% de las ocurrencias de todos los grafemas; en cambio, los intercambios entre *j* y *g* ante *a*, *o*, *u*, que el sistema no propicia, pueden presentar mayores ocurrencias, debido a que ambos grafemas se utilizan en un 1,11% de los casos (ante *a*, *o*, *u*). Lo que sí es posible, no obstante, es el de confeccionar una escala con los errores ordenados por tramos según la complejidad ortográfica, previendo que dentro de cada tramo habrá errores que tendrán una

frecuencia superior a otros, y que, incluso, es posible que un error de un tramo menos complejo ortográficamente presente mayores ocurrencias que otros errores de tramos con mayor complejidad ortográfica, debido a las distintas frecuencias de uso de los grafemas implicados.

Los diferentes tipos de error determinados a partir del análisis del sistema han de poder ordenarse en una escala por tramos según la complejidad ortográfica que presentan. El principio ordenador de esta escala será el principio alfabético de la biunivocidad fonema-grafema. Cualquier desviación de este principio provocará ambigüedad ortográfica, que podrá ser resuelta mediante reglas de uso dadas por el propio sistema o no. El extremo más alejado del principio alfabético lo representaría la inexistencia de uno de los dos elementos de la igualdad, es decir, la existencia de fonemas o grafemas sin su correspondiente elemento en el plano opuesto de la escritura o la pronunciación. Así pues, cuatro son los grupos que aparecen, según la relación existente entre los fonemas y los grafemas:

- A. Biunivocidad
- B. Ambigüedad resuelta
- C. Ambigüedad no resuelta
- D. Correspondencia inexistente

A su vez, dentro de cada grupo existirá una ordenación dependiente del mayor o menor cumplimiento del principio que inspira cada uno de ellos.

Tramo A: Biunivocidad

Esta relación puede extenderse a todas las posiciones en que aparece el fonema o grafema, caso de *a, e, o, f, ñ, ch*, o quedar restringida a alguna de ellas, *t, d, p, m, n*, en posición prenuclear. En estos casos no debería aparecer ningún error, puesto que cumplen totalmente con el principio alfabético.

Tramo B: Ambigüedad resuelta

En estos casos no existe biunivocidad, pero el sistema proporciona reglas de uso que deshacen la ambigüedad. Se ha distinguido entre errores poco lógicos, según las relaciones establecidas entre los fonemas y grafemas que entran en juego, y errores más lógicos porque el sistema los propicia en mayor o menor medida.

Los errores poco lógicos según el sistema lo son en razón de que suponen el uso del término marcado (específico o excepcional) en vez del no marcado (genérico o usual), lo que en todos los casos implica, además, un cambio fonético muy pronunciado (excepto en el de *y<i>*, donde se puede considerar que *y* adquiere valor vocálico), como, por ejemplo, los intercambios entre *j* y *g* ante *a, o, u*.

Tabla 16: Errores poco lógicos según el sistema

<i>Grafemas implicados</i>	<i>Errores posibles</i>
u, ü	ü<u
i, y (vocal)	y<i
gu, j	gu<j, j<gu
g, j (+a, o, u)	j<g, g<j
g, gu	gu<g
z, qu, c (+a, o, u)	c<z, qu<z, qu<c, z<c
z, c, qu (+e, i)	c<qu, z<qu
r, rr	rr<r

Los errores lógicos según el sistema son aquellos que el propio sistema propicia, al producirse la sustitución del término marcado por el no marcado, es decir, este tipo de sustituciones sigue la tendencia hacia el uso del término más genérico y amplio. No supone un cambio fonético en todos los casos (z<c, i<y), lo que favorece, además, este tipo de errores.

Tabla 17: Errores lógicos según el sistema

<i>Grafemas implicados</i>	<i>Errores posibles</i>
u, ü	u<ü
z, c (+e, i)	z<c
i, y (vocal)	i<y
g, gu	g<gu
r, rr	r<rr

Tramo C: Ambigüedad no resuelta

En estos casos el sistema no proporciona reglas de uso y se pasa a una situación de arbitrariedad máxima. Dentro de la hipótesis de la complejidad serían los que

provocarían más errores, junto con el tramo de los errores por no-correspondencia entre fonemas y grafemas.

Para todos los errores el principio de ambigüedad grafemática es el mismo, sin embargo, no todos tienen la misma posibilidad de ocurrencia, dependiendo, básicamente, de la frecuencia que tienen los grafemas implicados en el lenguaje escrito, por lo que se han distinguido tres grupos:

En el grupo 1 se incluyen los errores que menos posibilidades tienen de aparecer en la producción escrita debido al bajo porcentaje de uso de los grafemas responsables del error, que oscila entre 0,006% y el 0,15%. El error $x < s$ se incluye en este apartado porque, tal como se explicó, se considera un error muy poco probable, dado que el uso de la $<x>$ (0,15%) no deja de ser excepcional en comparación con la $<s>$ (7,56% de frecuencia), por lo que no es una sustitución lógica.

En el grupo 2 se han unido los archifonemas. El alto porcentaje que presenta el archifonema /N/ (4,86%) no implica igual índice de posible error, pues ya se vio que la gran mayoría de las realizaciones del archifonema se resuelven en el uso de la $<n>$, por lo que su arbitrariedad real es mucho menor de lo que expresa dicho porcentaje.

En el grupo 3 figuran los errores que más posibilidades tienen de ocurrir, ya que, en mayor o menor medida, los porcentajes de uso son equivalentes a la arbitrariedad inherente que manifiestan, moviéndose en una franja del 0,15% al 2,48%. Lógicamente, el error que más ocurrencias debe presentar es el de los intercambios entre b y v .

El resultado se plasma en la siguiente tabla, donde los porcentajes se refieren, en el caso de los grupos 1 y 3, al grafema o grafemas que provocan el error (según datos de Alameda y Cuetos, 1995) o, en el caso del grupo 2, al uso que presentan los archifonemas en el lenguaje oral (según datos de Quilis y Esgueva, op.cit. en Quilis, 1993).

Grupo 1		
k, c, qu	$k <--> c, k <--> qu$	(0,02%)
y, i	$y <--> i^*$	
w	$v < w, b < w, u < w$	(0,01%)
y, hi	$hi <--> y^{**}$	(0,006%)
x, s	$x < s$	(0,15%)
.....		
Grupo 2		
/B/	$b <--> p, \emptyset < b, \emptyset < p$	(0,03%)

/G/	g <--> c, Ø<g, Ø<c	(0,28%)
/D/	d <--> t, Ø<d, Ø<t	(0,31%)
/N/	n<-->m	(4,86%)

Grupo 3

x	s<x	(0,15%)
j, g (+e, i)	g<-->j	(0,42%)
y, ll	ll<-->y	(0,55%)
b, v	b<-->v	(2,48%)

* Estos errores se refieren únicamente a la arbitrariedad establecida entre y, i en la terminación ui: *fui/muy*, etc. Aunque no se poseen datos, su presencia parece reducirse a unas pocas palabras.

** Se incluyen también los errores i<y con valor consonántico en inicio de palabra, pues se considera que el uso de *i* en vez de *hi*, proviene de la omisión de la *h*.

Tramo D. Correspondencia inexistente

Ocurre cuando un fonema o un grafema no se corresponde con ningún elemento del plano opuesto. En castellano sólo ocurre con el grafema <h>, que no se corresponde con ningún sonido⁷². Los dos errores más frecuentes serán el de su omisión y el de su adición innecesaria. El porcentaje de ocurrencia del grafema <h> es de 0,66%, pero hay que tener en cuenta que, al no tener apoyo fónico, su uso es más arbitrario que el de los grafemas que tienen un apoyo sonoro y para los que hay que escoger entre dos o más grafemas, ya que en estos casos siempre existe una posibilidad de acertar, aunque se escriba el grafema de forma aleatoria, cosa que no ocurre con el grafema <h>, cuya imagen debe ser recuperada íntegramente del léxico ortográfico. De aquí provienen tanto los errores por omisión como las equivocaciones por adición innecesaria. Su porcentaje de aparición escrita, por tanto, no refleja la posibilidad de error de este grafema, que es superior.

⁷² No se considera la *p*- inicial de unos pocos cultismos, como *psicología*, *psíquico*, etc. Ver la caracterización del sistema consonántico en la consideración de la actividad ortográfica como actividad lingüística.

6.3. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA COMPLEJIDAD ORTOGRÁFICA

La hipótesis formulada establecía la posibilidad de predecir los errores que aparecerían y su posibilidad de aparición, a partir de una escala de la complejidad ortográfica fundamentada sobre el principio alfabético de la biunivocidad fonema-grafema y sus desviaciones.

6.3.1. Errores encontrados

Para comprobar la primera parte de la hipótesis se han comparado los errores encontrados en las redacciones de los sujetos de la muestra con los predichos en el análisis del sistema ortográfico. Los errores obtenidos son los siguientes, ordenados cuantitativamente de más a menos:

Tabla 18: Errores encontrados

179	b<v
176	Ø<h
157	v<b
144	h<Ø
65	ll<y
36	j<g (+e,i)
36	z<c (+e,i)
17	r<rr
13	trasp. <h>
13	s<x
13	m<n
13	g<gu
11	n<m
11	*hi<y (conj.)
11	i<y (vocal)
10	g<j (+e,i)
10	g<j (+a,o,u)
9	y<ll
9	errores /D/:
	Ø<d (6), r<d (2),
	z<d (1)
7	i,hi<y (cons. inic.pal.)
7	l <--> r

6	y<i
5	c<z (+a,o,u)
4	x<s
4	j<g (+a,o,u)
3	errores /G/: Ø<c
3	u<ü
3	*b<p
2	y<i (vocal arb.)
2	q<c
2	rr<r
2	*d<b
2	*d<g
2	*r<d
1	i<y (vocal arb.)
1	c<q
1	ü<u
1	*c<g
1	*ci<j
1	*j<ll
1	*ll<ñ
1	*j<p
1	*c<d
1	errores /B/: Ø<b

Los errores marcados con un asterisco son los no contemplados en el análisis previo realizado sobre la complejidad del sistema ortográfico castellano. Como se puede apreciar, son menos que los predichos y cuantitativamente tienen un peso muy escaso. En su análisis llama la atención el error de usar *hi* en vez de la conjunción *y*. No se posee una explicación del origen de esta equivocación. La extensión de este error entre los alumnos es menor de lo que podría indicar su cifra de ocurrencias, pues las 11 equivocaciones encontradas corresponden a tres sujetos: uno con un error, otro con dos y un tercero con ocho errores, que es el que realmente incrementa la cifra obtenida. Los tres sujetos se encuentran entre los que más fallos han cometido en el uso del sistema ortográfico, ocupando respectivamente el cuarto, tercero y primer lugar. Se trata, pues, de una equivocación propia de sujetos que muestran un dominio bastante deficiente del sistema.

Todos los otros errores son del tipo que se ha denominado *faltas contra la fonética natural (FN)*. Dentro de los grupos de complejidad se situarían en el de la biunivocidad, precisamente por esto son errores no contemplados como posibles, ya que, al actuar en contra del principio alfabético, no se desprenden del propio sistema. En el momento de su análisis ya se apuntó la posibilidad de que algunos de ellos fuesen fruto de una desatención o insuficiencia en el procesamiento del almacén grafémico, pues la distancia entre lo escrito y lo que debía ser escrito era muy amplia; otros errores, sin embargo, eran contemplados a través de su parentesco fonético (básicamente el intercambio entre oclusivas), por lo que se les atribuía el papel de posibles indicadores de un sistema fonográfico insuficientemente organizado, o de dificultades más profundas. En cualquier caso, eran errores ocasionales, excepto en el caso de un sujeto que acumulaba tres errores del mismo tipo.

Si se busca su relación con respecto a los otros grupos, se aprecia en la tabla (sobre la complejidad ortográfica, con los resultados ordenados por grupos de error y sujetos) que la mayoría de los sujetos (8 de 11, etiquetados como A) que cometen un error de este tipo también presentan equivocaciones en los otros grupos de error, lo que es coherente con la hipótesis de la complejidad, puesto que si no se domina lo más sencillo, tampoco se domina lo más complicado. También se aprecia que, en general, son sujetos que cometen bastantes errores, lo que es también coherente, pues un menor dominio del sistema implica un mayor número de faltas. Los otros tres sujetos (etiquetados como F) contradicen, sin embargo, este principio.

Por el lado contrario, se constata que los errores contemplados en el análisis del sistema y que no han aparecido en la producción de los alumnos, son equivocaciones a las que se les atribuyó una posibilidad de aparición muy baja ($k < z$, $v < w$, etc.), por lo que, en realidad, vienen a corroborar la hipótesis formulada.

Como *conclusión* de lo anterior se puede decir que *un análisis del sistema desde el principio de la complejidad permite predecir los errores que aparecerán, excepto aquellos que atentan contra el principio alfabético de la biunivocidad.*

6.3.1.1. Resultados para los casos de ambigüedad resuelta

Aparecen los siguientes resultados:

Errores poco lógicos según el sistema 33

j <--> gu.....	0	(0,00%)
gu < g	0	(0,00%)
c,z < qu (+e,i)	1	(0,01%)
ü<u	1	(0,00%)
rr<r	4	(0,01%)
c <--> z, qu < c, z (+a,o,u).....	5	(0,02%)
y<i (vocal).....	8	(0,02%)

j <--> g (+a,o,u)	14	(0,21%)
Errores lógicos según el sistema	81	
u<ü	3	(16,66%)
i<y (vocal).....	12	(4,10%)
g < gu	13	(2,93%)
r<rr.....	17	(1,61%)
z<c (+e,i)	36	(0,45%)

Las equivocaciones son más numerosas en el grupo de errores considerados lógicos según el sistema, tal como se había predicho. Las diferencias parecen bastante claras si se tiene en cuenta que la utilización de los grafemas sobre los que se producen los errores alcanza una frecuencia del 23,02% por ciento en el caso de los grafemas englobados en el apartado de errores poco lógicos, mientras que sólo suponen un 1,64% en el caso de los grafemas de los errores lógicos; es decir, mientras los grafemas que presentan una mayor frecuencia de uso suponen menos errores que los grafemas que presentan una escasa frecuencia de utilización, por lo tanto, los errores se deben principalmente a la dificultad ortográfica que cada uso entraña.

Los porcentajes entre paréntesis ofrecen el tanto por ciento de ocurrencias fallidas sobre las ocurrencias totales producidas en cada tipo de error concreto, es decir, el error relativo o índice de dificultad grafemática que ofrece cada uno de los errores analizados. Los índices de error relativo también confirman que los errores lógicos son más posibles que los no lógicos: los índices de los errores poco lógicos son muy bajos, lo que es señal de que se utilizan bien los grafemas implicados, mientras que los índices de los errores lógicos son más altos, lo que indica que en la utilización de dichos grafemas se producen errores más a menudo. El índice del error u<ü es poco significativo, ya que, dada la escasa presencia de diéresis (0,003%), una equivocación de más o de menos puede hacer variar bastante dicho índice.

El análisis de la distribución de errores según sujetos que los cometen, ofrece los siguientes datos:

Tabla 19: Escala implicacional para la ambigüedad resuelta

Errores no lógicos	Errores lógicos	Sujetos
I	I	13
O	I	23
O	O	20
----- I	O	7

I significa que sí hay algún error, O que no hay ninguno.

La mayoría de los sujetos (56 sujetos, equivalentes al 89% de la muestra) siguen la escala implicacional, y solamente 7 (11%) se apartan de ella.

El perfil de los sujetos (véase apéndice) en los casos de más y menos errores es el siguiente: cuantos más errores muestra un sujeto, más posibilidades tiene de que estos procedan de los dos tramos definidos; cuantos menos errores produce un sujeto, más posibilidades hay de que estos se acumulen en el tramo de los errores lógicos. Se puede afirmar, pues, que los peores ortógrafos se muestran incompetentes en muchos subsistemas, mientras que los más competentes sólo cometen algunos de los errores más probables.

6.3.1.2. Resultados para los casos de ambigüedad no resuelta

Los resultados son los siguientes:

TRAMO I	14	
v,b,u < w.....	0	(0,00%)
k <--> qu.....	0	(0,00%)
k <--> c.....	0	(0,00%)
y <--> i ⁷³	3	
x<s	4	(0,00%)
y <--> hi.....	7	(0,70%)
 TRAMO II	 38	
b <--> p, Ø<b,p, otros (/B/)	1	(0,57%)
g <--> c, Ø<g,c, otros (/G/)	3	(0,18%)
d <--> t, Ø<d,t, otros (/D/)	9	(0,49%)
n <--> m (/N/)	25	(0,08%)
 TRAMO III	 470	
s < x	13	(1,48%)
j <--> g (+e,i)	46	(1,87%)
y <--> ll	75	(2,33%)
b <--> v.....	336	(2,31%)

⁷³ Se refiere a los intercambios entre *i* e *y* en situación de arbitrariedad (*fui/muy*). No se poseen datos sobre su frecuencia de aparición.

Para esta sección más que hablar de dominio por tramos, hay que hablar de errores por tramos, pues el principio de la ambigüedad es el mismo en cualquiera de ellos, variando únicamente el número de casos posibles por subgrupo; la división en tramos, pues, se fundamenta en la posibilidad de ocurrencia de la ambigüedad correspondiente, tal como se desglosó al tratar los errores de este tipo: el tramo I se corresponde con los errores menos probables por la baja frecuencia de aparición de los grafemas implicados, el tramo II está formado por los errores que surgen en la transcripción de los archifonemas y el tramo III está constituido por los errores que muestran mayores posibilidades de ocurrencia (no se ha incluido la *h*). Los resultados muestran que los errores son más numerosos en aquellos grafemas que presentan una mayor frecuencia de aparición, tal como se había propugnado.

En cuanto a los índices de error dados entre paréntesis, hay que tener en cuenta que puede haber errores considerados como interferencias y no cuantificados en este apartado que, sin embargo, pueden deber su equivocación a la deficiente competencia del sujeto y no a un proceso de transferencia con el catalán. Esto es especialmente relevante en los casos de intercambio entre *b* y *v*, del archifonema /N/ y, en menor medida, en el de los intercambios entre *g* y *j*. El índice de error de estos usos grafemáticos, pues, es posible que sea algo mayor que el aquí indicado.

Los sujetos distribuyen sus errores según la siguiente escala implicacional:

Tabla 20: Escala implicacional para la ambigüedad no resuelta

<i>Tramo I</i>	<i>Tramo II</i>	<i>Tramo III</i>	<i>Sujetos</i>
I	I	I	2
O	I	I	20
O	O	I	34
O	O	O	2

I	O	I	5
7	22	61	63

I significa que sí hay algún error, O que no hay ninguno.

Los resultados de la tabla parecen confirmar lo acertado de la escala propuesta, pues el 92% de los sujetos se ajustan a la escala implicacional. Los casos que se apartan del patrón (5 casos con el esquema I-O-I) lo hacen por algún error mínimo en el tramo inferior. Cuantitativamente, también se sigue el orden propuesto: III>II>I (61>22>7).

6.3.1.3. Resultados para los casos de no-correspondencia

El único caso contemplado es el de <h>. Este grafema produce 333 errores y tiene un índice de error del 8,62%%, lo que, comparativamente, le coloca en primer lugar en cuanto a la dificultad ortográfica en su uso, lo que es coherente con el principio de la complejidad ortográfica enunciado, pues representa el extremo más alejado del principio de la biunivocidad.

6.3.2. Orden de dominio

La segunda parte de la hipótesis afirmaba la posibilidad de predecir el orden de frecuencia de aparición de los errores. La comprobación se ha realizado en un doble plano: de forma general se ha constatado si el dominio, por parte de los sujetos, sigue el orden de menos a más complejidad ortográfica, y de forma más concreta se ha comprobado la capacidad predictora de la escala por tramos propuesta.

Si la hipótesis de la complejidad es cierta, los tramos de menor complejidad ortográfica deben ser dominados antes que los de mayor complejidad, por lo que se debería producir el siguiente proceso, de menor a mayor dominio:

Cuadro 8: Escala implicacional para el dominio de tramos ortográficos

	<i>Ambigüedad no resuelta</i> ⁷⁴ (ANR)	<i>Ambigüedad sí resuelta</i> (ASR)	<i>Biunivocidad</i> (BIU)	<i>Etiqueta</i>
<i>Dominio del tramo</i>	NO	NO	NO	A
	NO	NO	SÍ	B
	NO	SÍ	SÍ	C
	SÍ	SÍ	SÍ	D

Los resultados de la muestra analizada sobre el dominio de los sujetos según grupos de error se muestran en la tabla 21:

⁷⁴ Los errores derivados del uso incorrecto de *h* se han unido con los de arbitrariedad no resuelta, por la cercanía que mantienen este tipo de faltas, pues ambos se equiparan en originar una ambigüedad grafemática no resuelta.

Tabla 21: Distribución de los sujetos según la escala implicacional para el dominio de tramos ortográficos

ANR	ASR	BIU	ETIQUETA	SUJETO
36	9	3	A	12
25	2	1	A	57
23	3	1	A	72
21	3	2	A	64
14	1	1	A	58
11	1	1	A	60
7	2	1	A	24
4	4	1	A	25
59	2	0	B	26
58	14	0	B	18
38	10	0	B	41
35	8	0	B	36
26	1	0	B	14
26	1	0	B	19
23	6	0	B	20
22	6	0	B	37
20	14	0	B	21
19	2	0	B	06
19	1	0	B	15
18	1	0	B	43
17	1	0	B	71
16	2	0	B	13
15	1	0	B	32
14	4	0	B	65
14	1	0	B	23
13	2	0	B	05
12	1	0	B	35
10	1	0	B	51
9	1	0	B	31
9	1	0	B	33
8	1	0	B	59

7	3	0	B	56
7	2	0	B	49
7	1	0	B	47
7	1	0	B	63
5	1	0	B	08
4	2	0	B	50
4	1	0	B	07
3	2	0	B	34
3	1	0	B	54
18	0	0	C	16
15	0	0	C	02
15	0	0	C	45
14	0	0	C	67
9	0	0	C	40
7	0	0	C	28
7	0	0	C	44
5	0	0	C	48
5	0	0	C	55
5	0	0	C	62
4	0	0	C	53
4	0	0	C	70
3	0	0	C	38
3	0	0	C	46
3	0	0	C	52
2	0	0	C	17
2	0	0	C	68
1	0	0	C	30
1	0	0	C	61
0	0	0	D	39
26	0	1	F	29
13	0	1	F	11
4	0	2	F	42

Los resultados globales son los siguientes:

Tabla 22: Distribución de los sujetos según la escala implicacional para el dominio de los tramos ortográficos

	<i>Ambigüedad no resuelta (ANR)</i>	<i>Ambigüedad sí resuelta (ASR)</i>	<i>Biunivocidad (BIU)</i>	<i>Etiqueta</i>	<i>Número de sujetos</i>	<i>media de errores por sujeto</i>
<i>Dominio del tramo</i>	NO	NO	NO	A	8	22,4
	NO	NO	SÍ	B	32	20,2
	NO	SÍ	SÍ	C	19	6,6
	SÍ	SÍ	SÍ	D	1	0,0
	NO	SÍ	NO	F	3	15,6

El resultado se ajusta estrechamente al modelo previsto: Todos los sujetos se amoldan a lo esperado, excepto tres sujetos señalados con la letra F. Los tres sujetos que se salen del patrón lo hacen por errores muy escasos en casos de biunivocidad. Destaca, también, el que los errores siempre sigan la secuencia cuantitativa de ANR > ASR > BIU (Ambigüedad No Resuelta > Ambigüedad Sí Resuelta > Biunivocidad), lo que es coherente con la hipótesis de la complejidad, ya que los errores más numerosos se sitúan en los tramos más complejos o difíciles. De acuerdo con lo anterior, la tendencia general es que los sujetos que cometen más errores los cometan en todos los grupos de error, mientras que los errores de los sujetos que menos equivocaciones cometen en total se sitúan en el tramo de la arbitrariedad no resuelta.

Resultados similares aparecen en otras muestras, como se observa en la tabla donde se compara la distribución de los sujetos según el tipo de dominio que muestran de los tramos ortográficos:

Tabla 23: Comparación entre muestras distintas del dominio de los tramos ortográficos

<i>Tipo</i>	<i>ORTBUP</i>	<i>3º ESO</i>	<i>1º ESO</i>
A	12,7	17,3	10,2
B	50,8	53,8	61,5
C	30,2	26,9	20,5
D	1,6	1,9	2,6
F	4,8	0,0	5,1
Total	100,0	100,0	100,0

6.4. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS ERRORES INTRALINGÜÍSTICOS

La principal conclusión es que:

el principio de la complejidad ortográfica permite prever los errores intralingüísticos que aparecerán, así como el orden relativo de frecuencias por tramos, con lo que queda demostrado el carácter no-aleatorio de los errores ortográficos.

6.5. ESCALA DE ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS

Los errores interlingüísticos son los derivados de la interferencia con el catalán. Se ha considerado un caso de interferencia ortográfica cuando el error coincide con su forma catalana, es decir, cuando las formas castellanas y catalanas son muy similares, pero se diferencian en la escritura del grafema fuente de error. Todas las palabras en que esto ocurre han sido tratadas como un grupo y se ha considerado la interferencia de códigos como posible causa de error.

Al hacer referencia a la interferencia con el catalán no se puede deducir que esta sea en todos los casos la causa definitiva del error, sino que puede haber influido en diversos grados y formas sobre la equivocación producida, dependiendo no sólo del tipo de error y de la palabra sobre la que se produce, sino también del propio sujeto. No se puede afirmar que en todos los casos exista una relación directa de causa-efecto, de la misma manera que no se puede afirmar que si no existiese una situación de convivencia de ambos códigos dichos errores desaparecerían. Parece claro que algunos desaparecerían y otros disminuirían, pero otros seguirían produciéndose. Por ejemplo, en la sustitución de *b* por *v* en el verbo *haber* se puede suponer una influencia del catalán, sin embargo, esta misma falta la recoge Holgado (1986, 65-69) como una de las más frecuentes para una muestra donde no hay ninguna situación de interferencia lingüística. Esto implica el que haya un porcentaje indeterminado de errores cuya adscripción oscile entre los errores debidos al propio sistema y los producidos por interferencia. Dado el origen de la muestra estudiada, taxonómicamente, se han clasificado dentro de estos últimos.

Dejando de lado las faltas en el origen, la interferencia con el catalán se puede seguir a través de la ruta fonológica (faltas contra el sistema fono-ortográfico) y a través de la ruta ortográfica (faltas por arbitrariedad del sistema); las primeras se deben, fundamentalmente, a la insuficiente diferenciación de sistemas, mientras que las segundas tienen su origen en un léxico ortográfico mal establecido. Por último, la interferencia puede aparecer también en la memoria a corto término, donde se

producen algunos errores por desatención o despistes, que no han sido considerados en esta sección, ya que la interferencia con el catalán no pasaría de ser un factor coadyuvante, junto a otros de más peso.

Las faltas contra el sistema son las que muestran una influencia más clara y directa del código catalán, sobre todo en el caso de las faltas por introducción de elementos grafemáticos extraños al castellano (FG) procedentes del catalán, caso del uso de los dígrafos *l·l*, *ny*, *ss* y del grafema *ç*. En las faltas por arbitrariedad, sin embargo, el catalán sólo actúa como un elemento de error junto a otros posibles.

6.5.1. Aplicación del análisis contrastivo y del principio de la complejidad

El análisis contrastivo busca determinar los elementos y estructuras que serán más y menos fáciles de dominar en el aprendizaje de una segunda lengua mediante la comparación entre la lengua origen y la lengua objeto. En esta investigación no se trata del estudio de una nueva lengua, sino de la escritura de una lengua primera (no en todos los casos) que se ve interferida por la presencia de otra lengua primera (tampoco en todos los casos), manteniendo entre ellas distintas situaciones de preeminencia y uso, según los sujetos. Por lo tanto, el análisis contrastivo debe ser hecho desde esta situación de partida y para el uso escrito de una de ellas.

Para realizar este análisis en concreto, parece lo más adecuado partir de la escala de la complejidad e ir viendo qué cambios surgen al comparar ambos sistemas ortográficos. La comparación debe ser hecha teniendo en cuenta los elementos que aparecen en la relación ortográfica (fonemas, grafemas y su distribución), la propia complejidad de los signos grafemáticos puestos en juego, las distintas frecuencias de aparición de los fonemas, reglas de correspondencia fonema-grafema y, también, las palabras sobre las que se aplican las reglas ortográficas.

Como principios generales de lo que cabe esperar, se pueden enunciar los siguientes:

- No se puede hablar de un error interlingüístico cuando la coincidencia entre ambos sistemas es total.
- Los errores se producirán en aquellas situaciones donde la concurrencia de los sistemas creen situaciones de ambigüedad fonémica o grafémica.
- Cuando se trate de elementos no existentes en la otra lengua y sin ningún punto de contacto, la posibilidad de error será menor porque, cognitivamente, la interferencia es más evidente para el sujeto que la comete y, lingüísticamente, tiene menos posibilidades de aparecer, puesto que remite a realizaciones no existentes en la lengua objeto.

En la comparación entre ambos sistemas se atenderá, sobre todo, a la interacción que presentan en cuanto sistemas organizados a partir del principio alfabético de la biunivocidad; es decir, se analizarán especialmente los errores

propiciados por la interferencia entre sistemas distintos, sin realizar un análisis pormenorizado de los errores por arbitrariedad, que se deben a que ambas lenguas proponen soluciones ortográficas distintas ante la misma situación de ambigüedad no resuelta⁷⁵.

6.5.2. Confrontación de sistemas ortográficos

Vocales *a*, *e*, *o*

El sistema catalán se muestra más complejo: las grafías *e*, *o* se utilizan tanto para la realización abierta de las vocales como para la cerrada; también existe una vocal neutra /↔/ transcrita como <a> o como <e>. Todas estas relaciones actúan como término marcado, y su adquisición sería más compleja, según el análisis contrastivo (Eckman, 1977). Por el contrario, el sistema castellano muestra una gran simplicidad en el subsistema fonológico vocálico, lo que contribuye a su fácil adquisición y dominio, puesto que es más fácil diferenciar el uso de cada fonema y grafema de los que entran en juego. La concurrencia de ambos sistemas no produce ninguna situación de ambigüedad, ya que la condición de abiertas o cerradas no suponen ningún cambio grafemático para el castellano. Por lo tanto, no cabe esperar errores por interferencia en el uso de estas vocales, excepto los que se pudiesen derivar de un procesamiento fonológico inicial incorrecto, es decir, hecho desde la forma catalana de la palabra, lo que podría implicar elecciones del grafema incorrecto en el caso de la transcripción de la vocal neutra catalana (e<a>) o de la *o* átona (u<o>). Estos errores, sin embargo, no son achacables a la interferencia entre sistemas.

Consonantes *f*, *ñ*, *ch*

La consonante *f* responde a los mismos fonemas y grafemas en catalán y en castellano, con una distribución idéntica. Se mantiene, por tanto, la relación de biunivocidad y no cabe esperar ningún error por interferencia.

El fonema /j/ es transcrito de forma diferente en catalán, <ny>, y en castellano, <ñ>. Ello produce una situación de ambigüedad grafémica (dos o más grafemas distintos para el mismo fonema) que se resuelve a partir de la consciencia del código que se está usando. Esta ambigüedad puede provocar errores por transferencia (ny<ñ>) en el mecanismo de conversión fonema-grafema. No se espera, sin embargo, que sean muy numerosos, pues la sustitución implica el uso de un dígrafo extraño al castellano, que, además, presenta una constitución gráfica compleja.

⁷⁵ Un análisis pormenorizado de las líneas de interferencia en los casos de ambigüedad no resuelta se ha realizado al analizar los grupos ortográficos de arbitrariedad máxima.

El fonema /χ/ o /τΣ/ se representa en castellano por el dígrafo <ch> y en catalán por los dígrafos <tx, ig> (*cotxe, bateig*). El catalán, además, posee el fonema /Σ/, no existente en castellano, pero cercano a /τΣ/, que se representa mediante <x, ix> (*xoc, baixar*); a su vez, el grafema <x> puede representar, además, a los sonidos [s], [ks], [gs] y [gz]. Se muestra como marcado, por ser más complejo, el sistema catalán. Tal como se muestra en el gráfico estas relaciones crean una ambigüedad grafemática respecto del fonema /τΣ/ y una ambigüedad fonética respecto del grafema <x>. El fonema /τΣ/ y el grafema <x> no se relacionan directamente, pero sí lo hacen a través de la cercanía entre los fonemas /τΣ/ y /Σ/, en cuya representación grafemática (<tx,ig> <ix,x>) interviene el grafo *x*; de aquí nace la relación entre /τΣ/ y <x>. La interferencia, pues, puede producirse por el uso en castellano del grafema <x> en sustitución de <ch> (x<ch>). La sustitución tx<ch>, también es posible, aunque menos que la de anterior, por el hecho de implicar el uso de un dígrafo, que, además, es ajeno al sistema castellano. Las menos probables son las sustituciones ix<ch>, ig<ch>, por usar dígrafos ajenos al castellano donde aparece una vocal (*i*) con valores muy marcados en castellano, por lo que se pueden calificar de cadenas extrañas al sistema castellano.

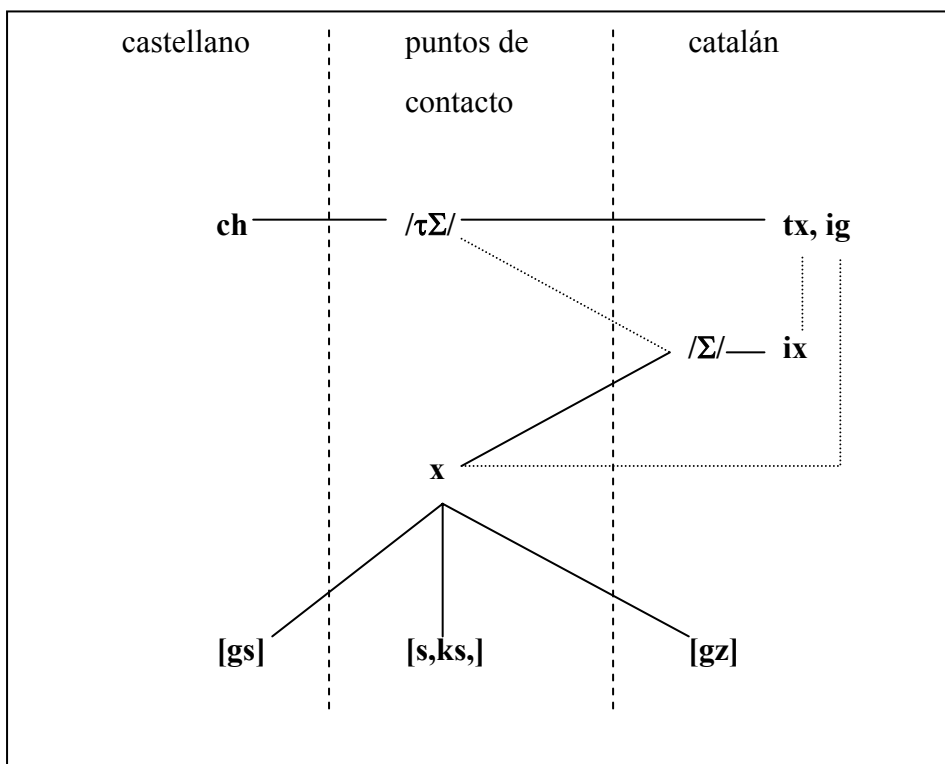


Ilustración 19: Correspondencias del grafema /τΣ/

Consonantes *d, p, t*

En situación prenuclear coinciden ambos sistemas, por lo que no se produce ninguna transferencia. En situación implosiva el catalán no pronuncia [d] sino [t] independientemente de que la palabra termine en <-d> o <-t>; por su parte [b] implosiva se pronuncia como [p]. Dada la arbitrariedad ya existente en castellano, estos rasgos del catalán pueden fomentar una tendencia hacia el uso de <-t> y <-p> en situación postnuclear, favoreciendo los errores t<d, p<b. De estos, cabe considerar como fruto de la transferencia desde el catalán, el de t<d en posición final de palabra. Estos errores se encuadran dentro de los de arbitrariedad de base fonética.

Grupo de las líquidas (*l, r, rr*)

La principal diferencia aparece en el archifonema /R/, que en catalán tiene una transcripción más compleja, pues, no sólo puede unirse a otra consonante (*carn*), sino que puede no tener realización fonemática al final de palabra (*televisor*) o sí tenerla (*semàfor*); es, por tanto, un fenómeno bastante más complejo que en castellano. Si se realiza un procesamiento fonológico de la palabra bajo su forma catalana, [telebizó], por ejemplo, y no se salva la distancia entre la forma fonética y la ortográfica, puede aparecer algún error por ausencia de <r> (Ø<r), que se encuadraría dentro de los errores por arbitrariedad de base fonética. El error contrario (r<Ø) es muy improbable que aparezca ya que este significaría escribir *r* al final de una palabra que no lleva tal sonido (r<Ø), lo que va en contra de la fonética, además de implicar el utilizar un mecanismo más complejo ortográficamente, lo que es contrario a la tendencia a la simplificación; este error se produciría por transferencia desde el léxico ortográfico, pero no es un error que tenga carácter sistémico.

En la transcripción gráfica del fonema /l/ se produce una situación de ambigüedad, dado que el catalán, además de <l>, también utiliza <l·l>. Ello podría inducir al error l·l<l. Sin embargo, debería ser un error muy ocasional, ya que implica el usar un dígrafo complejo y extraño al castellano. Este error sí tiene carácter sistémico, pues nace de las distintas soluciones ortográficas que ambas lenguas ofrecen para el mismo fonema, aunque sus apariciones, sin embargo, habría que buscarlas, básicamente, en el cruce de la forma ortográfica de las palabras.

Grupo <<S>>

El grupo catalán <<S>> es más complejo que el castellano, tal como se puede apreciar en el gráfico . El fonema /z/ es inexistente en castellano, pero si alguna palabra fuese procesada fonológicamente desde este fonema, su transcripción gráfica como <s> coincidiría con la castellana en unos casos: *casa, casar, pesar...* y en otros podría hacer pensar en un caso de seseo (s<z): **cervesa, *noblesa, *Andalusia...*; el primer error pasaría desapercibido y el segundo tiene pocas posibilidades de ocurrir, ya que en castellano los valores fonéticos de <s> y <z> están claramente delimitados y no se confunden (excepto en zonas de seseo y ceceo, lógicamente). La transcripción de /z/

como <z> da, en castellano, palabras como **onze*, **aranzel*, **topazio*, *zona*, *zoología*..., de las cuales unas no son incorrectas (*zona*, *zoología*) y las otras (**onze*, **aranzel*) están dentro de los errores posibilitados por el propio sistema castellano (z<c), tal como se vio al confeccionar la escala de la complejidad; en estos últimos casos es difícil decidir si el error es fruto de la interferencia del catalán o se originan en el propio sistema castellano. La interferencia puede producirse también desde la vía ortográfica, es decir, un error como **onze* no supone necesariamente que haya sido procesado fonológicamente bajo su forma catalana.

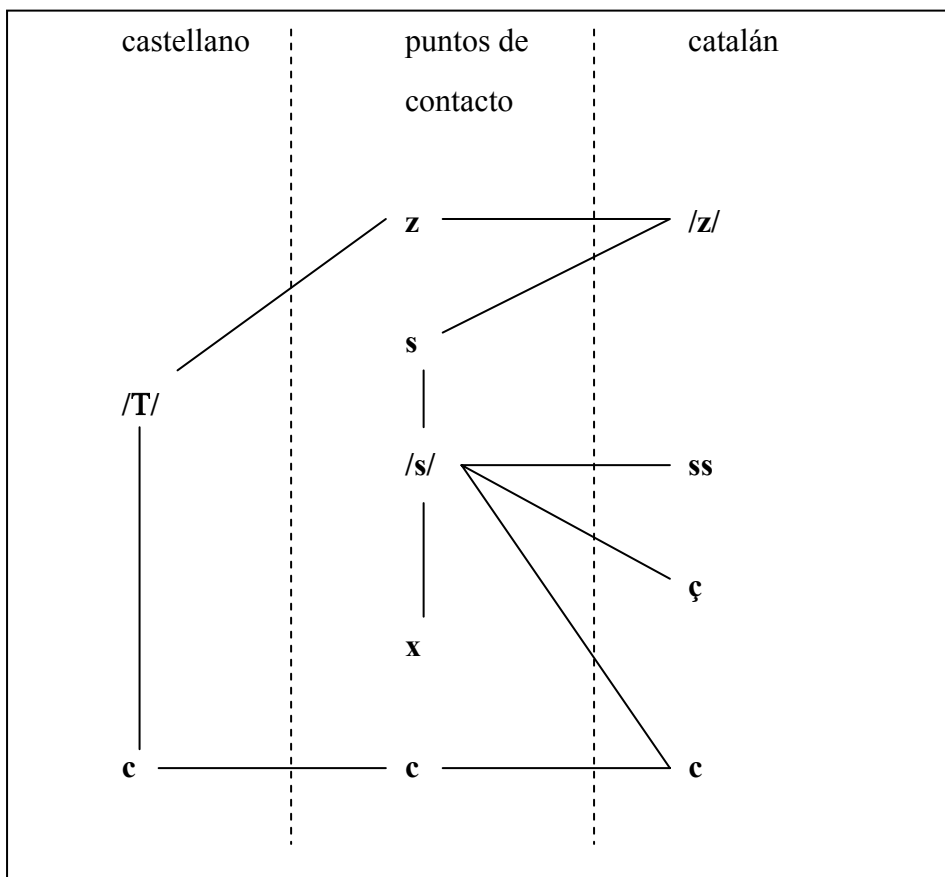


Ilustración 20: Grupo <<S>>

El fonema /s/ es un punto de contacto entre ambas lenguas, cuya distinta representación grafemática da lugar a una ambigüedad que puede provocar errores en el mecanismo de conversión fonema-grafema. De los errores posibles, el que tiene más posibilidades de aparecer es el del uso de la doble ese <ss> (ss<s), puesto que es el que se mantiene más cerca del paradigma castellano que establece la equivalencia entre <s> y /s/, aunque no debería ser un error muy frecuente, dado que significa el pasar de lo más simple (un grafema) a lo más complejo (un dígrafo), y utilizar, además, una cadena grafemática inexistente en castellano. El uso de <c> (c<s) implica usar un grafema que en castellano tiene valores diferenciados de /s/ (excepto en los casos de ceceo), por lo que tampoco su uso debería ser frecuente. Por último, <ç> es un signo

grafemático extraño al castellano, por lo que prácticamente no debería aparecer el error <ç>.

Grafema <x>

En el siguiente cuadro se repasan las apariciones del grafema <x>, sea en castellano o en catalán, y sus correspondientes valores fónicos:

Cuadro 9: Apariciones del grafema <x> en castellano y catalán

Castellano			Catalán		
grafema	fonema	ejemplos	grafema	fonema	ejemplo
x	/s/	<i>extraño</i> [estrá/o]	s	/s/	<i>estrany</i> [estrá/]
x	/s/	<i>exclamar</i> [esklamár]	x	/s/	<i>exclamar</i> [esclamá]
x	[ks,gs]	<i>examen</i> [egsámen]	x	[ks,gz]	<i>examen</i> [egzámen]
ch	/τΣ/	<i>bachillerato</i> [baτΣι×eráto]	tx	/τΣ/	<i>batxillerat</i> [baτΣι×erát]
ch	/τΣ/	<i>choque</i> [τΣóke]	x	/Σ/	<i>xoc</i> [Σók]
j	/x/	<i>bajar</i> [baxár]	ix	/Σ/	<i>baixar</i> [baΣá]
j	/x/	<i>ejemplo</i> [exémplo]	x	[gz]	<i>exemple</i> [egzémple]

No se han encontrado ejemplos donde para la misma palabra el castellano use <s> y el catalán <x>.

Gráficamente queda representado así:

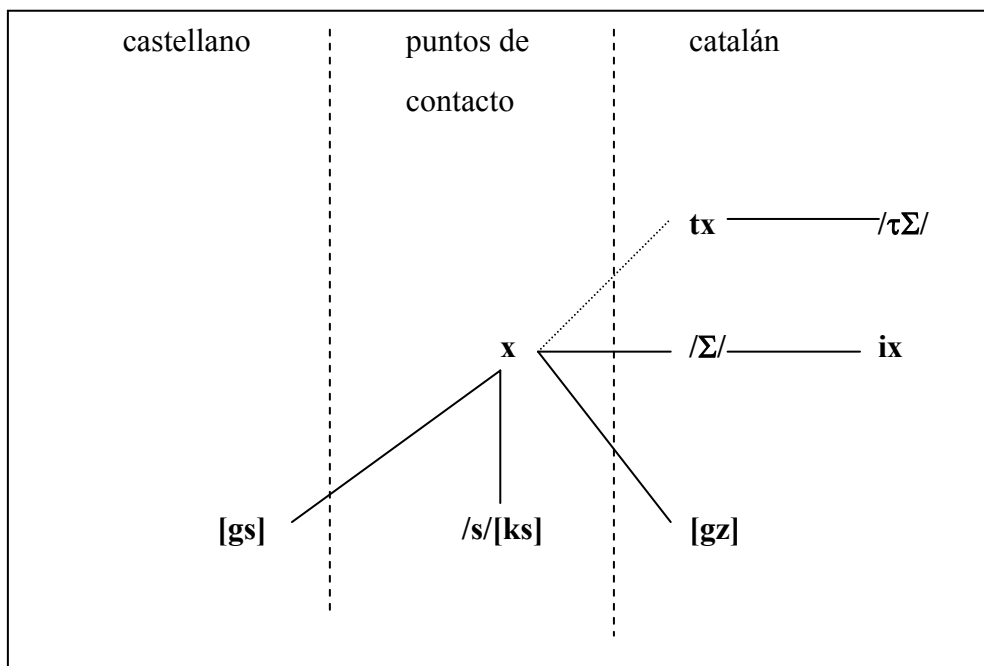


Ilustración 21: Grafema <x>

El grafema <x> adquiere en catalán más valores que en castellano, pues a aquellos en los que coinciden, /s/ [ks], o que están muy cercanos, [gz], hay que añadir la representación del fonema /Σ/. Además este grafema entra a formar parte de los dígrafos <tx, ix>. Por tanto, el uso del grafema <x> es más complejo en catalán que en castellano, pues recubre más valores fonéticos y entra a formar parte de más signos grafemáticos. No cabe esperar, por tanto, deslizamientos en el uso de este grafema hacia valores no castellanos por este tipo de relaciones.

El grafema <x> crea una situación de ambigüedad no resuelta en su relación con /s/, tanto en catalán como en castellano. En este sentido, las interferencias únicamente se situarían en el lexicon ortográfico.

Grupo <<C>>

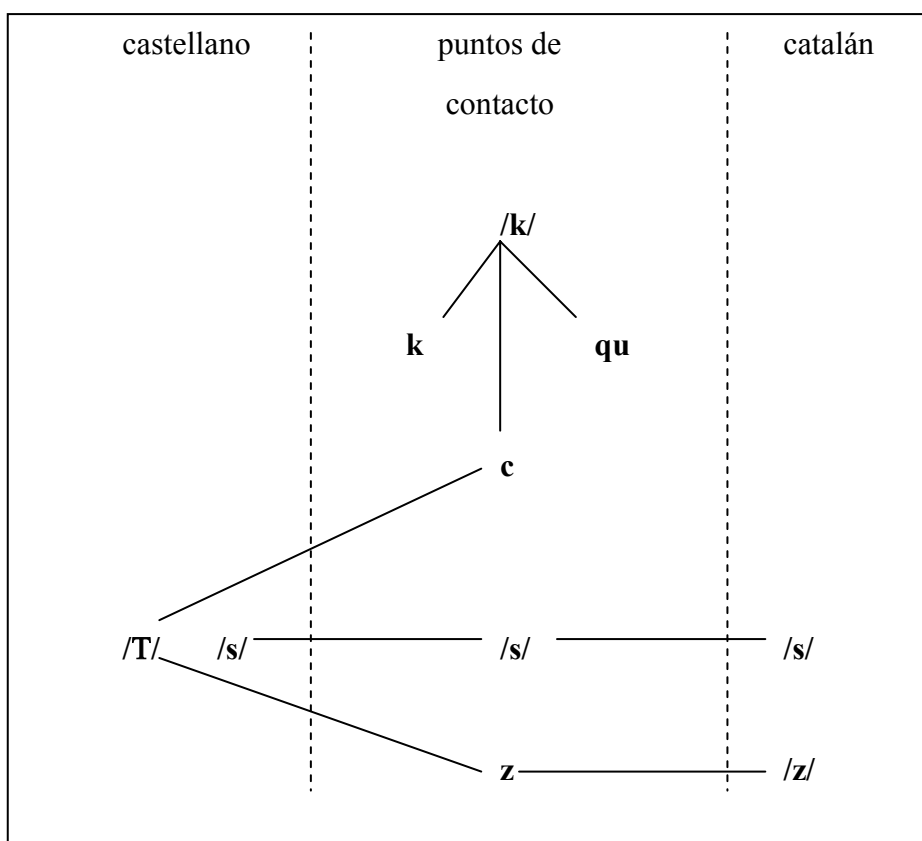


Ilustración 22: Grupo <<C>>

La coincidencia entre catalán y castellano se establece a partir del fonema consonántico /k/, que es representado por los mismos grafemas en ambas lenguas. El grafema <k> tiene un uso arbitrario y restringido en ambas lenguas, coincidiendo en buena parte de sus ocurrencias. Los errores sólo pueden provenir de aquellas palabras que tengan este grafema en catalán y no en castellano (k<c,qu) o a la inversa (c,qu<k).

Todos ellos se ubicarían en el léxico ortográfico. Su número tiene que ser mínimo por la coincidencia en las representaciones y su escaso número de ocurrencias.

La representación de /k/ por <c> y <qu> sigue reglas de distribución similares, excepto para las cadenas [kua, kue, kui, kuo], que en castellano se transcriben como <cu, cue, cui, cuo> pero en catalán lo hacen como <qua, què, quí, quo>, como regla general, y <cu, cue, cui, cuo>, como excepción. Esto puede provocar en el momento de la conversión fonemas-grafemas una equivocación por transferencia sobre las reglas a usar, produciéndose el error qu<c para estas cadenas. Relacionado con lo anterior y por el mismo proceso de transferencia, podría aparecer algún error, de carácter aislado, por uso excesivo de diéresis (ü<u).

El grafema <c> adquiere, aparte del valor fonético /k/, valores diferentes para el catalán (/s/) y el castellano (/t/). Aunque la ambigüedad fonémica es la que menos errores puede provocar, puesto que el camino que lleva a la escritura es desde el sonido o desde la imagen gráfica, caso de que apareciese algún error este sería por uso del grafema <c> con el valor fonético /s/ (c<s).

Grupo <<G>>

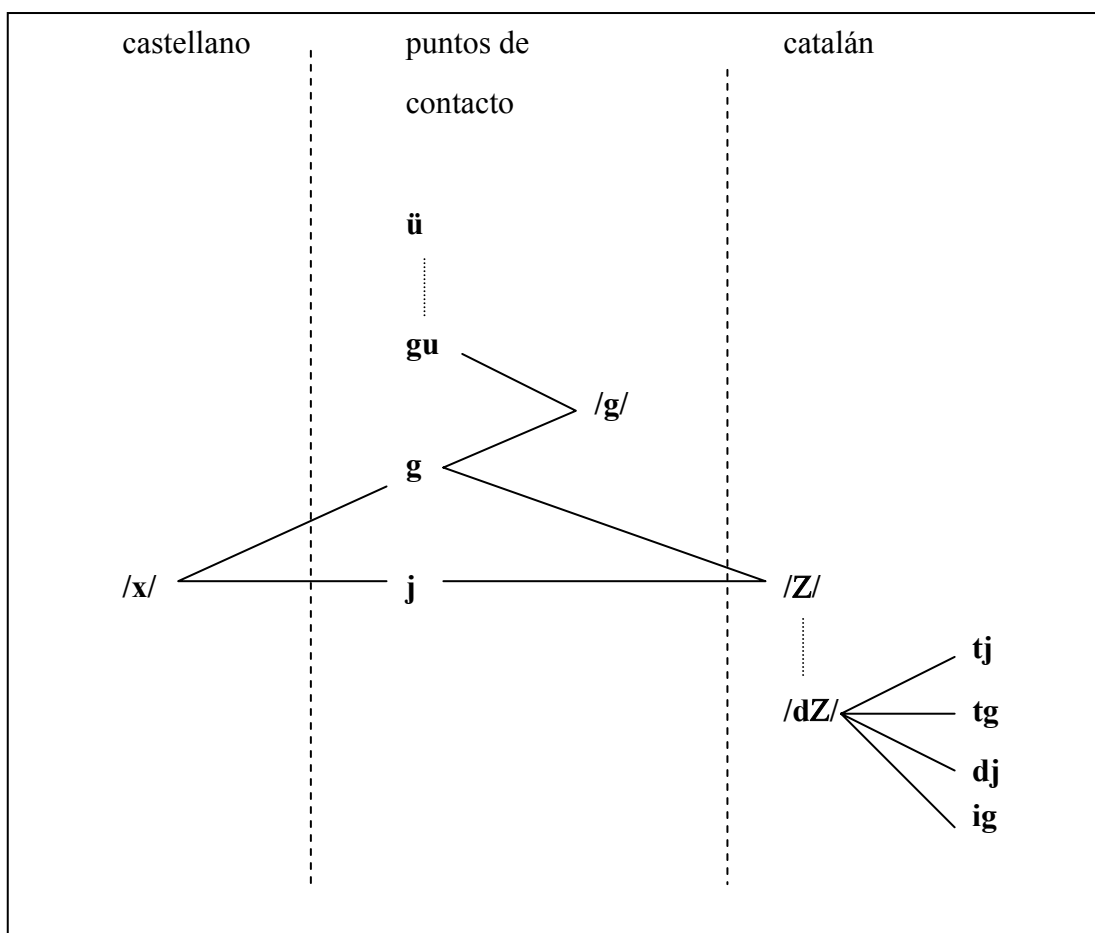


Ilustración 23: Grupo <<G>>

El fonema /g/ muestra idéntica distribución grafemática en catalán y en castellano, por lo que no se produce ninguna transferencia. Con una misma distribución grafemática se encuentran también dos fonemas distintos: el castellano /x/ y el catalán /Z/; ambos utilizan el grafema <g> ante las vocales *e, i* en concurrencia con el grafema <j> ante *e, i*, con lo que se crea una situación de arbitrariedad⁷⁶. Fonéticamente, no debe producirse ninguna transferencia pues son dos fonemas distintos; sí puede producirse a través de la ruta ortográfica en los casos de arbitrariedad en que las soluciones ortográficas de ambas lenguas difieren: por ejemplo, entre el término castellano *jirafa* y el catalán *girafa*, sí podría ocurrir una transferencia a través del léxico ortográfico; en principio, dicha transferencia podría ocurrir en cualquier sentido: j<g, g<j. En este tipo de transferencias no es posible decidir si el procesamiento que ha hecho el sujeto es desde la forma catalana de la palabra, [Ziráfa], o castellana [xiráfa].

El procesamiento desde la forma catalana /dZ/ puede llevar a soluciones ortográficas totalmente distintas de la castellana: *corretja/correa*, *metge/médico*, o a soluciones que pueden ser coincidentes: *adjectiu/adjetivo* o no serlo: *garatge/garaje*. Caso de que se produjese algún error en estos últimos casos, este podría originarse en una transferencia desde el léxico ortográfico, sin implicar necesariamente un procesamiento de la palabra desde su forma catalana.

Grupo <<Y>>

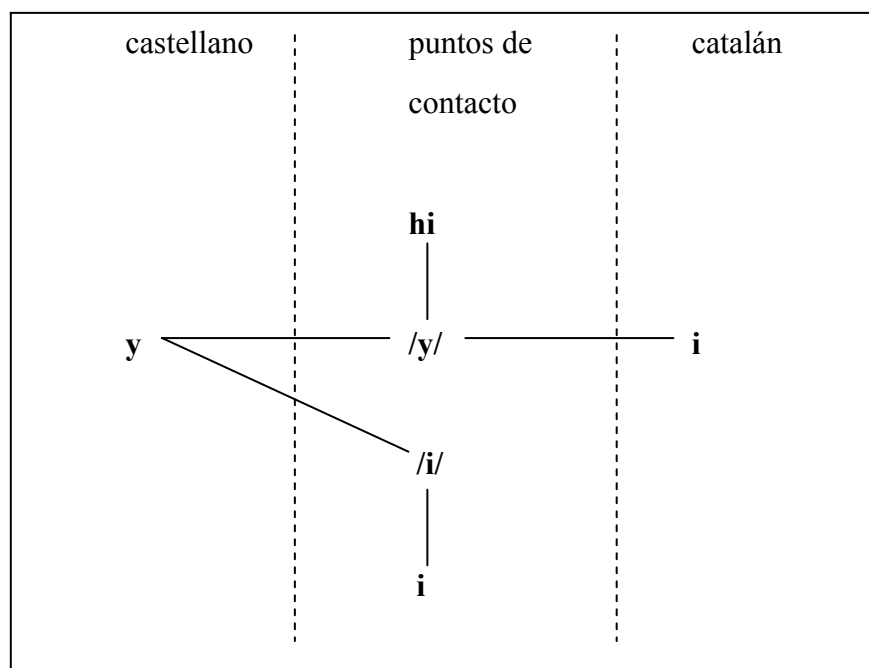


Ilustración 24: Grupo <<Y>>

⁷⁶ No existe una equivalencia total, pues, en catalán, la presencia de la cadena <ji> parece ser mínima.

Catalán y castellano convergen en los siguientes puntos: coinciden en la representación del fonema /y/ por parte del dígrafo <hi> con las mismas reglas de aparición, además de la simultaneidad total o parcial de muchos términos: *hiatus/hiato*, *hiena/hiena*, etc.; también coinciden en la representación del fonema /i/ por parte del grafema <i>. Las diferencias surgen a partir del uso del grafema <y>, que no forma parte del sistema catalán (excepto en algún término de uso especializado), y que el castellano usa para representar tanto al fonema /y/ como a /i/, mientras que el catalán usa el grafema <i> para representa a ambos fonemas.

La anterior distribución crea una posible ambigüedad grafemática en el momento de transcribir el fonema /y/, que puede inducir a una mezcla de sistemas causante del error i<y (cons.), apoyado además por causas fonéticas en los casos de posición intervocálica, donde podría aparecer la aproximante [ɸ∞]. La suma de estos dos factores llevaría a la aparición del error arriba indicado en posición intervocálica⁷⁷.

Otro error posible por interferencia de códigos es el de i<y (vocal), por el hecho de que en catalán no exista la representación del fonema /i/ a través del grafema <y>, de forma tal que, en el momento de escoger la grafía a utilizar, el sujeto no aplique las reglas fono-ortográficas castellanas y use las catalanas, como ocurre con la conjunción y, (i<y, conj.). Este error se vería favorecido por el valor representativo que posee el grafema <i> del fonema /i/.

Un error que aparece dentro del corpus establecido, y que, en principio, es difícil determinar desde el análisis contrastivo de sistemas es el de la sustitución de y por j (j<y), en palabras como **major*, **ja*, **ajuntamiento*, etc. En este error, a diferencia de otros errores como el de x<ch, no parece clara una relación sistémica que lleve de un grafema al otro.

Consonante //

En catalán y en castellano representan al mismo fonema, [λ]. La diferencia es que, mientras en castellano este fonema tiende a confluir en [y], en catalán se mantiene la distinción entre ambos fonemas, según Mosterín (op.cit.). En este sentido la posible interferencia del catalán actuaría reforzando la distinción entre ambos fonemas.

Grupo <<M>>

La relación entre los fonemas /m/ /n/ y los grafemas <m> <n> es la misma en castellano y en catalán. Los cambios ocurren en las distintas soluciones ortográficas que ofrecen para el archifonema /N/. Estas no están reguladas por reglas fono-ortográficas, sino que dependen de la tradición ortográfica de cada lengua. Lógicamente, cuando las soluciones sean las mismas y se apliquen sobre las mismas

⁷⁷ Ya se señaló, en el momento de clasificar este tipo de errores, la dificultad en considerarlos errores por transferencia del catalán o errores propiciados por el propio sistema fonético castellano.

palabras, la imagen de una lengua puede reforzar la de la otra, mientras que cuando las soluciones sean diferentes o se apliquen de forma distinta en las mismas palabras, se puede producir un proceso de transferencia por cognación.

Grupo <>

La relación de arbitrariedad entre el fonema /b/ y los grafemas y <v> es la misma en ambas lenguas. En este sentido la interacción entre ambas lenguas es la descrita para el archifonema /N/: la posible interferencia sólo se puede producir cuando las soluciones gráfica son divergentes.

Grafema <h>

En las dos lenguas tiene el mismo carácter de signo afonemático de arbitrariedad máxima. Las interferencias se producirían en los mismo casos que los anteriores.

6.5.3. Constitución de la escala de errores interlingüísticos

Los principales procesos de transferencia que aparecen como posibles, una vez confrontados ambos sistemas ortográficos, son aquellos que, partiendo de una misma realización fonética, ofrecen soluciones ortográficas distintas. Dentro de estos se pueden distinguir aquellos procesos que se originan en el uso de reglas de distribución distintas para los mismo signos gráficos, por lo que el error supone el uso de una regla de distribución ortográfica catalana en vez de la castellana, caso de qu<c, ü<u, i<y (cons.) y i<y (vocal o conj.). Otro tipo de error se origina también en la ambigüedad grafemática, pero en este caso las reglas de distribución son las mismas, cambiando los grafemas que cada lengua utiliza; las elecciones equivocadas, que implican el uso de un grafema o dígrafo ajenos al castellano, pueden ser las siguientes: ny<ñ, tx<ch, ix<ch, ig<ch, ss<s, ç<s, l·l<l. Originadas también en la misma ambigüedad grafemática, pero resolviéndose la transferencia en el uso de grafemas pertenecientes al castellano a los que se adjudica un valor catalán, se encuentran: x<ch, c<s.

Los errores pueden originarse en el procesamiento fonológico de la palabra desde su forma catalana, lo que puede suponer que se le apliquen las reglas de transcripción catalanas. Estos errores no son propiciados por la coincidencia de los sistemas ortográficos, sino que aparecen a causa del procesamiento impropio que realiza el sujeto. La transferencia no tiene carácter sistémico, sino que se origina en una elección equivocada de la forma a procesar.

De la confrontación de ambos sistemas ortográficos se derivan una serie de errores que muestran diferentes naturalezas:

Errores por intercambio de reglas

qu<c

i<y (cons. intervocálica)

i<y (vocal o conjunción)

ü<u

Errores por uso de signos ajenos

ix<ch

ig<ch

tx<ch

ny<ñ

l·l<l

ss<s

ç<s

Errores por cambio de valores fonéticos

x<ch

c<s

En la anterior clasificación no se han incluido ni los errores en el uso de los archifonemas, ni los errores por ambigüedad no resuelta o arbitrariedad grafemática (tipo b<v, v<b, j<g, etc.), puesto que las situaciones en que aparece la ambigüedad son las mismas para ambos sistemas, produciéndose en unas palabras una coincidencia en el grafema escogido, mientras que en otras las soluciones ortográficas concretas son divergentes. En estos casos, la posible interferencia se produciría a través de la vía ortográfica, pero no procedería de la constitución y confrontación de los sistemas ortográficos, como en el caso de los errores anteriores, que sí proceden de nuevas situaciones de ambigüedad grafemática creadas por la confluencia de sistemas ortográficos distintos.

6.5.4. Validez de la escala

Para comprobar el valor predictivo de la escala, se ha confrontado con los errores encontrados en el corpus formado.

6.5.4.1. Errores previstos

Sin considerar los errores entre grafemas arbitrarios (casos de ambigüedad no resuelta), los errores encontrados en el corpus establecido y previstos en la escala de

errores posibles han sido los siguientes (entre paréntesis se ofrece el índice de error, es decir, el tanto por ciento de ocurrencias fallidas sobre las posibles):

Errores por intercambio de reglas

qu<c	160	(13,62%)
i<y (cons. intervocálica)	18	(+ del 1,53%)
i<y (vocal o conjunción) ...	210	(5,25%)
ü<u	10	(0,03%)

Errores por uso de grafemas ajenos

ix<ch.....	0	(0,00%)
ig<ch	0	(0,00%)
tx<ch	0	(0,00%)
ny<ñ	30	(2,68%)
l·l<l.....	22	(0,07%)
ss<s.....	79	(0,17%)
ç<s	0	(0,00%)

Errores por cambio de valores fonéticos

x<ch	5	(0,38%)
c<s	9	(0,02%)

Los errores que ofrecen mayores ocurrencias son los que se han considerado más probables en el análisis realizado anteriormente. Con 0 ocurrencias se presentan aquellos que se suponían más improbables. En cuanto al índice de error, destaca el caso de qu<c, error que surge en unas pocas cadenas muy concretas; en el caso de y cons. intervocálica no se disponen de datos concretos, por lo que de su índice de error sólo se puede decir que es superior al que tiene la <y> como consonante. En general, destaca el que los errores más posibles sean los que implican el cambio de reglas establecidas pero no suponen la introducción de nuevos grafemas o el cambio de los valores fonéticos propios de los grafemas.

6.5.4.2. Errores no previstos

Los errores no previstos y que han aparecido dentro del corpus son los siguientes:

ç<z	3	(0,13%)
j<y	39	(3,33%)

El primer error (ç<z) podría originarse en la relación indirecta que mantienen ambos grafemas a través de los fonemas y grafemas con los que interrelacionan; su origen se situaría en un procesamiento fonológico catalán ([felís] en vez de [felíT]) o en una interferencia a nivel del léxico ortográfico *feliç/feliz*. Sobre el segundo error (j<y), ya se indicó que no hay una relación sistémica clara que lleve de un grafema a otro, aunque, por la cantidad de errores y sujetos implicados, no se le puede considerar ocasional, pudiéndose tratar, quizá, de un error producido en la vía ortográfica.

6.6. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS

En conjunto, se puede afirmar que:

los errores interlingüísticos encontrados responden a lo previsto, tanto por el tipo de errores que aparecen, como por la preeminencia que muestran; es decir, los errores por transferencia se ciñen a aquellos casos en que la confrontación de los sistemas provoca nuevos casos de complejidad ortográfica, debido al uso de nuevas reglas de distribución, de nuevos grafemas o de valores distintos para los grafemas.

Solamente aparecen dos errores no previstos, de los que no se ha sabido dar cuenta exacta, aunque de alguna manera tienen que estar implicados en la confluencia de los dos sistemas ortográficos.

6.7. VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS ERRORES INTERLINGÜÍSTICOS

6.7.1. Datos generales

La posible interferencia con el catalán incidiría sobre 1.030 errores, repartiéndose de la siguiente forma:

Tabla 24: Distribución de errores interlingüísticos

<i>Tipo de errores</i>	<i>Cantidad</i>	<i>% sobre el total de errores⁷⁸</i>
Errores contra el sistema	570	27,2%
Errores por arbitrariedad	460	22,0%

⁷⁸ Se excluyen los errores por desatención y los errores en el origen.

<i>Totales</i>	1.030	49,2%
----------------	-------	-------

6.7.2. Errores contra el sistema

Las interferencias sobre el sistema actúan de tres formas: *a*) propiciando errores en el uso de grafemas complementarios (FF) (383 errores); *b*) por atribución de valores fonéticos impropios a grafemas castellanos (FE) (53 errores); *c*) introduciendo grafemas ajenos al sistema castellano y propios del catalán (FG) (134 errores). Los errores propiciados por la interferencia entre sistemas fono-ortográficos distintos son los que muestran su origen más claro en la situación de convivencia de ambas lenguas.

Conviene tener en cuenta que, dentro de los errores en el uso de grafemas complementarios, aparece la sustitución de la forma castellana de la conjunción *y* por la forma catalana *i* que supone casi el 10% (9,98%) del total de todos los errores encontrados.

6.7.3. Errores por arbitrariedad

Este tipo de errores se origina en la recuperación grafemática realizada desde el léxico ortográfico. La posible interferencia del catalán se considera posible en los casos en que las soluciones ortográficas son divergentes. A diferencia de las anteriores faltas, no se puede considerar que estas se deban en exclusiva a la interferencia de lenguas, pues pueden originarse en insuficiencias ortográficas propias.

Este tipo de errores se manifiesta especialmente en la concurrencia de *b* y *v*, donde la interferencia con el catalán puede suponer la mitad de los errores por confusión entre ambos grafemas. En otros grafemas la influencia es bastante menor, caso de *j* y *x*, o nula, caso de *g* y *h*. Entre todos destaca la escritura incorrecta de los imperfectos de los verbos de la primera conjugación, que suponen un 6,4% del global de errores encontrados.

6.7.4. Interferencia global del catalán

Sobre la muestra obtenida la interferencia con el catalán provoca con certeza una cuarta parte de los errores (27%), mientras que otra cuarta parte (22%) manifiesta una posible influencia. Destacan dos errores (confusión en la escritura de la conjunción *y*, y en la escritura de los imperfectos), que suponen más del 16% del total de los errores encontrados, incluyendo tanto los intralingüísticos como los interlingüísticos.

6.8. VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS ERRORES INTRA E INTERLINGÜÍSTICOS

Los errores se distribuyen según la siguiente tabla, donde además se compara con la distribución de errores en las muestras de 1º y 3º de ESO (datos según tantos por ciento sobre el total de errores):

Tabla 24: Distribución de errores en diferentes muestras

<i>Tipos de error</i>	<i>1º de ESO</i>	<i>3º de ESO</i>	<i>ORTBUP</i>
Intralingüísticos contra el sistema	12%	12%	6%
Intralingüísticos por arbitrariedad	43%	50%	42%
Interlingüísticos contra el sistema	28%	25%	27%
Interlingüísticos por arbitrariedad	13%	10%	22%
Otros errores	4%	3%	3%

Destaca la similitud en la distribución en las tres muestras, lo que estaría en la línea de la consideración del carácter no aleatorio de los errores. Los errores por arbitrariedad son mayores que los errores contra el sistema, produciéndose un aumento del porcentaje de los errores por arbitrariedad en la distribución entre errores (56<60<64) a lo largo de los cursos, lo que podría ser interpretado como una tendencia hacia el dominio del sistema ortográfico en sus aspectos regulados por normas, ya que, inversamente, el porcentaje de errores contra el sistema va descendiendo.

6.9. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS CUALITATIVO

Las principales conclusiones que se desprenden son:

- *El análisis del sistema ortográfico (considerando su situación de utilización) desde el principio de la complejidad permite prever los errores que aparecerán en la producción escrita de una muestra representativa y homogénea de sujetos, así como el orden relativo de frecuencias por tramos que presentarán los errores; por lo tanto, los errores no se producen de manera aleatoria, sino que dependen de la complejidad ortográfica que entraña cada uso grafemático.*
- *En consecuencia, el perfil cacográfico obtenido no circunscribe su valor exclusivamente a la muestra de la que se ha obtenido, sino que tiene un valor genérico, ya que refleja la complejidad constitucional propia del sistema ortográfico castellano, así como la complejidad derivada de la interferencia con el catalán.*

- *Las anteriores conclusiones dan validez a la hipótesis principal de esta tesis, que proponía que en el uso escrito de la lengua castellana de un grupo de sujetos estadísticamente significativo y homogéneo, el principio de la complejidad ortográfica permitiría prever los errores ortográficos de carácter supraindividual que aparecerían y su posibilidad de aparición.*

La comprobación del principio de la complejidad como principio explicativo del tipo y posibilidad de aparición de los errores permite contestar a las dos preguntas principales establecidas en el diseño inicial de esta investigación, en las que se preguntaba sobre por qué unos errores sí aparecían y otros no, y por qué unos errores tenían una ocurrencia superior a otros.

7. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS

Una vez establecida la validez de la hipótesis principal de esta investigación, es posible comprobar la validez de la principal hipótesis didáctica, formulada como *la posibilidad de orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía desde el análisis de los errores observados en la actividad ortográfica de los sujetos*.

Esta orientación se produce, básicamente, en una doble dirección: 1) como conocimiento de la actividad ortográfica que se desarrolla dentro de la institución escolar, y 2) como punto de referencia para desarrollar el currículum escolar dedicado a la ortografía.

7.1. CONOCIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA

Esta investigación ha buscado el proporcionar un marco teórico desde el que establecer las características esenciales de la actividad ortográfica. Este marco debe posibilitar un conocimiento más profundo de la actividad ortográfica y, por lo tanto, una mayor comprensión de los fenómenos que la afectan, lo que debería redundar en unas mayores y más acertadas posibilidades de actuación pedagógica.

Como conocimiento concreto de la actividad ortográfica que se desarrolla dentro de la institución escolar, esta investigación proporciona un perfil cacográfico que va más allá del valor particular que presenta en esta investigación, tal como se ha señalado en el análisis cuantitativo, donde se ha verificado que las características esenciales de dicho perfil cacográfico son comunes a distintas muestras. Pero donde radica el principal valor que puede tener dicho perfil para la didáctica de la ortografía es en la comprobación de cómo dicho perfil cacográfico se relaciona con la constitución del propio sistema ortográfico y de la complejidad ortográfica que su uso entraña; es decir, se ha demostrado que los errores ortográficos no son aleatorios ni indiscriminados, sino que se concretizan en determinados errores que mantienen distintos grados de posibilidad de ocurrencia. Esto permite prever los errores que aparecerán en la producción escrita de un grupo homogéneo de sujetos, así como el orden de preeminencia de dichos errores. Evidentemente, la concreción de dichas posibilidades será distinta según la naturaleza del grupo de sujetos, es decir, según su madurez ortográfica, de aquí la necesidad, señalada al principio de esta investigación, de determinar el nivel educativo sobre el que se realizaba la investigación.

Asimismo, la taxonomía de los errores ortográficos desarrollada permite distinguir entre los diversos errores según su naturaleza sistémica (en relación con las

características del propio sistema ortográfico castellano), yendo más allá de otras divisiones basadas en elementos más superficiales, como pueden ser las que se basan, simplemente, en los grafemas afectados. Con referencia a esta taxonomía se relaciona el procesamiento cognitivo subyacente que lleva a cada uno de los diferentes tipos de error. De lo anterior se deriva un mayor conocimiento de las causas de los errores, lo que posibilita una intervención didáctica más ajustada al tipo de error a tratar.

7.2. DESARROLLO CURRICULAR

El análisis de errores puede ponerse en relación con el tipo de currículum basado en las deficiencias detectadas, es decir, del currículum organizado en función de las necesidades que manifiesta el grupo al que se dirige la enseñanza. Dichas necesidades se establecen respecto de un objetivo primario establecido al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el caso concreto de la enseñanza ortográfica, la consideración de la actividad ortográfica como una actividad comunicativa que se integra dentro de la actividad escritora lleva a considerar que el *principal objetivo del aprendizaje ortográfico* es el de *conseguir un dominio efectivo de la actividad ortográfica desarrollada en el proceso escritor, de tal forma que permita su máxima automatización posible, para que no interfiera con otros procesos escritores de más alto nivel*, por ello, se entiende que la *enseñanza ortográfica debe ser contemplada desde el uso y necesidades reales que muestran en su escritura los sujetos a quienes se dirige la enseñanza*. No se considera, por tanto, como objetivo primario de la enseñanza ortográfica extender al máximo la competencia ortográfica de los aprendices de forma más o menos indiscriminada para abarcar todo tipo de palabras o errores posibles, sino en función de las necesidades que presenten en su escritura. De aquí que el método de investigación escogido haya sido el del análisis de errores en texto libres, pues es el que detecta de forma más clara las deficiencias que muestran los estudiantes en su práctica escritora dentro de la institución escolar, que es donde se desarrolla básicamente su actividad ortográfica y escritora.

Los resultados obtenidos se plasman en un perfil cacográfico que informa sobre las necesidades ortográficas que muestran los estudiantes del nivel estudiado, con un valor suficientemente amplio y contrastado como para asegurar que dichos resultados no son exclusivos de la muestra analizada, sino que *responden a un patrón común que permite prever las necesidades ortográficas que mostrarán otros estudiantes del mismo nivel educativo y similares ámbitos*⁷⁹.

⁷⁹ Ya se ha señalado en diversas ocasiones que los errores dependen también de la situación comunicativa en que se produce la actividad ortográfica: cuando esta presenta una modificación significativa, como, por ejemplo, en el caso de convivencia de más de una lengua de uso, aparecen tipos de errores específicos de dicho ámbito o situación.

7.3. LOS CONTENIDOS DIDÁCTICOS

Puesto que se ha considerado que el objetivo primordial de la enseñanza ortográfica ha de ser el de asegurar que los estudiantes consigan escribir sus propios textos de forma correcta y que el perfil cacográfico es el que revela las deficiencias que muestran los estudiantes para conseguir dicho objetivo, es lógico que la selección de los contenidos didácticos que serán objeto de enseñanza-aprendizaje se realice desde el perfil cacográfico general. A partir de este, se derivarán los tipos de error sobre los que conviene centrar la enseñanza para conseguir su superación, así como el peso relativo que tiene cada uno de ellos.

En cuanto a los contenidos a incluir, lo más acertado parece ser dar prioridad a aquellos errores que más extensión tienen entre la población y que alcanzan un mayor cómputo particular, como los errores por el uso de *b*, *v*, *h* o *y*. Después se incluirían los errores de segundo y tercer orden, dejando para el final aquellos errores de carácter muy ocasional, cometidos por muy pocos sujetos. De esta forma se podría asegurar que la enseñanza fuese lo más efectiva posible, en cuanto a su extensión entre la población y las necesidades cuantitativas que abarca.

Respecto de los errores ocasionales, hay que tener en cuenta que son los errores menos lógicos según el sistema, fruto muchas veces de los despistes, por lo que su superación puede provenir de un mejor conocimiento de los grupos ortográficos en que se integran y de una mayor atención en el procesamiento ortográfico; es decir, existe la posibilidad lógica de que una enseñanza efectiva sobre los errores de rango superior (en cuanto a su extensión) suponga una tendencia hacia la erradicación, al mismo tiempo, de muchos de estos errores ocasionales (no en todos los casos ni en todos los sujetos, probablemente). Esto permite reducir los contenidos didácticos y tender hacia un grupo intermedio de contenidos que permita conjugar los diferentes intereses que la diversidad de niveles en el aula comporta.

Lógicamente, el perfil cacográfico aquí propuesto serviría como punto de partida para determinar los contenidos didácticos de forma general, pero, después, cada departamento de lengua de cada centro escolar debería realizar, mediante una evaluación inicial, las correcciones oportunas para adaptarlo a su realidad educativa, ya provenga esta de la situación geográfica, de las características del grupo-clase y del tipo de crédito, o del ámbito de aplicación (desde toda la etapa de Secundaria, a un curso o a un grupo concreto).

La elección de los contenidos didácticos debería realizarse desde la tipología establecida según tipos de error y grupos ortográficos de error, para entrar, dentro de cada grupo, en los errores concretos que lo constituyen, eligiendo, en primer lugar, los más extensos o los más representativos de cada grupo. De hecho, es posible que en el transcurso del tiempo de enseñanza no se puedan tocar absolutamente todos los errores detectados ni todas las palabras en cuya escritura los estudiantes se equivocan; por eso hay que escoger lo más significativo de cada grupo, buscando un balance entre el

tratamiento de todos los grupos de error y la suficiente profundidad en la corrección de cada uno de ellos.

Respecto al *léxico* objeto de enseñanza, no se propone que se reduzca únicamente al léxico cacográfico de los estudiantes, sino que las necesidades de estos sean el punto de partida para la enseñanza de la ortografía, añadiendo el léxico más usual, o incluso específico, que los estudiantes necesitarán en sus escritos.

7.4. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Para hacer una acertada distribución y ordenación de los contenidos didácticos a tratar en la enseñanza ortográfica, conviene tener en cuenta una característica esencial de esta: la recurrencia que presenta el aprendizaje ortográfico.

7.4.1. Recurrencia del aprendizaje ortográfico

El aprendizaje ortográfico no se produce a través de un conocimiento teórico que se pueda memorizar, por lo que no funciona según el esquema de “etapas cumplidas”, es decir, no actúa mediante la sucesión de etapas que puedan ser dadas por superadas. La ortografía es un procedimiento que debe ejercitarse siempre que se escribe y que se aplica sobre unidades léxicas conocidas y nuevas y que supone una recurrencia constante a los conocimientos ortográficos necesarios para llevar a buen término la tarea propia de la ortografía. Se puede considerar, pues, el aprendizaje ortográfico como un aprendizaje recurrente.

No obstante, no todos los conocimientos necesarios ni los tipos de error asociados muestran la misma necesidad de reiteración para su aprendizaje o superación, respectivamente. El aprendizaje más recurrente es el que busca la superación de los errores por arbitrariedad, ya que este supone la integración de un léxico ortográfico específico que va ampliándose paulatinamente; el fortalecimiento de las redes asociativas y de las estrategias de búsqueda requiere de la repetición a lo largo del tiempo para llegar a su máxima automatización posible. Los errores por desatención tampoco pueden ser superados mediante nociones teóricas, sino mediante la ejercitación de la concentración y el hábito de la autocorrección. Los errores contra el sistema son los únicos con los que sería posible una superación por etapas, por lo menos parcialmente, dado su carácter de usos grafemáticos regulados por reglas fonortográficas, lo que podría posibilitar su dominio y aplicación correcta incluso ante unidades léxicas nuevas; sin embargo, no hay que olvidar que la ortografía es una actividad automática y que debe conseguirse su máxima automatización posible, es decir, aunque en las etapas iniciales los sujetos pueden proceder mediante una aplicación consciente de las reglas fonortográficas, el objetivo final es que hagan una aplicación automática de ellas, lo que supone una ejercitación recurrente, en mayor o menor grado, para lograr dicho automatismo.

La principal consecuencia que se deriva de lo anterior es que, en la programación de la enseñanza ortográfica, hay que tener en cuenta que esta debe desarrollarse a lo largo del tiempo y que debe volver sobre contenidos ya dados. Esto se opone a la programación de la ortografía por grafemas en unidades cerradas, completas y sucesivas, como es usual en muchos tratados. Por el contrario, parece necesaria la repetición a lo largo de la enseñanza, lo que se puede conseguir mediante la distribución de cada bloque de contenidos a enseñar, o errores a corregir, a lo largo de diversas unidades didácticas. Lógicamente, no todos los contenidos tienen la misma importancia ni precisan de la misma repetición, de forma que mientras algunos errores, como, por ejemplo, los de *b* y *v*, deben estar presentes en, prácticamente, todas las unidades, otros pueden aparecer en una sola unidad y ser repasados, simplemente, en alguna unidad posterior. La presencia de un error a corregir viene determinado, pues, por su naturaleza y por la extensión del error entre la población.

7.4.2. Principios básicos de la secuenciación de contenidos

Los principios que deben regir la secuenciación de los contenidos han de asegurar que los sujetos vayan aumentando de manera gradual su competencia. Para ello, se pueden destacar los siguientes principios genéricos:

- Ir de lo más sencillo a lo más complejo, es decir, facilitar la comprensión y ejercitación de los elementos más asequibles, para ir creando o fortaleciendo una base cognitiva y lingüística en los sujetos. Al mismo tiempo, el objetivo es que los sujetos se sientan motivados por la comprensión y adquisición de los contenidos propuestos.
- Dar preferencia al tratamiento de los errores más frecuentes, ya que son los más extensos entre la población, los que más veces surgen en el procesamiento ortográfico y los que, si se consigue su corrección, pueden reducir de manera significativa el número de errores en las redacciones de los estudiantes, con el consiguiente efecto motivador.
- Dar preferencia a los errores cuya corrección signifique la introducción o refuerzo de las estrategias fundamentales de procesamiento, dejando las estrategias más específicas para estadios posteriores en el aprendizaje de los sujetos.
- Intentar ajustarse a la propia lógica lingüística y cognitiva que relaciona a unos errores con otros, para que el proceso de aprendizaje forme un continuo.

En cuanto al aprendizaje grafemático, dada la recurrencia que exige, parece necesario el que se aborde de forma constante desde el principio el tratamiento de los principales tipos de error, es decir, en cada unidad didáctica debería prestarse atención a los errores contra el sistema, a los errores por arbitrariedad y, aunque con menor

necesidad, a los errores por desatención o despistes. A su vez, dentro de cada grupo hay que contemplar los diferentes subtipos de error y la profundidad que presentan: en los errores contra el sistema, las equivocaciones en el uso de grafemas complementarios son mucho más extensas y más variadas que las equivocaciones por atribución de valores fonéticos ajenos o por el uso de grafemas impropios del sistema, por tanto, la corrección de los errores en el uso de grafemas complementarios deberá abordarse en muchas de las unidades didácticas, o incluso en todas según las necesidades que presente el grupo. Los errores por arbitrariedad por concurrencia de grafemas o por no-correspondencia suponen siempre el porcentaje más alto de las faltas ortográficas, además de que su superación supone el aprendizaje de un léxico concreto, tal como se comentó, por tanto, parece claro que deberán ser tratadas con un cierto detenimiento o extensión en todas las unidades didácticas; algo similar, aunque su extensión es menor que la de los anteriores, ocurre con los errores por arbitrariedad de base fonética, que deben ser corregidos a lo largo de todas las unidades. En cuanto a los errores por desatención, es conveniente proceder a su corrección a lo largo de las máxima unidades posibles, pues su tratamiento pasa por el incremento de distintas capacidades y de la concentración ortográfica, por lo que los beneficios que puedan seguirse de su tratamiento deberían extenderse al dominio ortográfico en general.

Dada la recurrencia que supone el aprendizaje ortográfico, el repaso de lo tratado tiene un papel destacado en la enseñanza y por lo tanto en la programación. Hay que prever en la secuenciación de los contenidos la posibilidad de que estos formen unidades compactas que posibiliten repasos intermedios, a los que se puede ligar la evaluación formativa. Estos bloques de contenido vendrían determinados por los grupos de error ortográficos tratados, de tal forma que el repaso, y la posible evaluación, operase sobre grupos completos. La evaluación final debería estar precedida por un repaso general de los principales tipos de error tratados. Asimismo, a lo largo de todas las unidades didácticas puede ser interesante ir incluyendo el repaso de algunos errores ya vistos; esto parece especialmente indicado en el caso de los errores muy extendidos y en el de los errores de mayor complejidad ortográfica o de aprendizaje lento.

Conviene agrupar los errores a tratar siempre que se pueda y desde diversos puntos de vista. Una de las principales agrupaciones surge de la consideración del grupo ortográfico, donde los grafemas que lo forman se ven afectados por diversos tipos de error (por ejemplo, el grupo ortográfico <<C>> presenta errores en el uso de grafemas complementarios, por atribución de valores ajenos, por el uso de grafemas impropios y por arbitrariedad de base fonética); dependiendo de la extensión y complejidad de los errores, parece mejor distribuir su tratamiento a lo largo de diversas unidades didácticas, partiendo de una visión general al principio y volviéndola a recoger al final. Otras agrupaciones surgen de las características que presentan los errores, así puede enfocarse su estudio desde su aparición en familias de palabras, o partiendo de su posición gráfica dentro de la palabra, o desde su clase gramatical, etc.

La secuenciación de los contenidos debe realizarse desde su agrupación en unidades didácticas.

7.5. TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS ERRORES

Desde el marco teórico desarrollado y la clasificación de los errores realizada es posible orientar el mejor tratamiento didáctico de cada tipo de error. Para ello, primero se ofrecerá una visión general del error desde la actividad cognitiva ortográfica, así como de las aportaciones que se pueden hacer desde dicho enfoque. A continuación se dará una visión general del tratamiento didáctico de los principales grupos de error, tal como se fue considerando en el análisis tipológico.

7.5.1. Tratamiento didáctico desde la visión cognitiva

El estudio de la actividad ortográfica se complementa necesariamente con su estudio como actividad mental o cognitiva. Los modelos de procesadores ortográficos ofrecen una distinción esencial entre dos rutas, la fonológica y la ortográfica. Asimismo, el estudio de la actividad cognitiva ortográfica ofrece una serie de determinantes psicolingüísticos que permiten completar el concepto de complejidad ortográfica.

Las diversas investigaciones desarrolladas en este campo permiten comprender mejor la naturaleza del error ortográfico, al mismo tiempo que permiten extraer unas orientaciones generales sobre la mejor manera de abordar su superación. Los puntos esenciales son los siguientes:

- *Origen del error.* Es posible estudiar los errores según su origen cognitivo: dentro de la ruta fonológica, se pueden originar en un procesamiento fonológico incorrecto o en la equivocación en la aplicación de las reglas de conversión fonema-grafema; dentro de la ruta ortográfica, en las deficiencias de almacenamiento de las unidades léxicas en la memoria ortográfica o en el procesamiento gramatical y semántico; también pueden producirse, independientemente de la ruta escogida, en los almacenes intermedios. Según dónde se produzca el error, así deberá ser la corrección propuesta.
- *Procesamiento fonológico.* Un procesamiento fonológico adecuado es esencial para alcanzar una solución ortográfica correcta. Conviene asegurarse que los estudiantes realizan una pronunciación oral adecuada a la norma, sin interferencias por vulgarismos, catalanismos o vacilaciones de carácter vocálico o consonántico. Asimismo, hay que tener en cuenta que no todas las secuencias sonoras presentan la misma facilidad procesal, dependiendo, básicamente, de la claridad fónica perceptual propia de los elementos implicados; hay que prestar una especial atención, por tanto, a las secuencias sonoras más complejas, a las que es más difícil de asignar su valor gráfico.

- *Procesamiento gramatical y semántico.* Es un elemento más de la actividad ortográfica y conviene potenciar su uso; sobre todo, tiene un papel decisivo en la solución ortográfica de determinadas palabras. Es necesario, pues, que los estudiantes se acostumbren a unir el procesamiento gramatical y semántico al procesamiento ortográfico.
- *Unidades de procesamiento.* No se reducen a los grafemas, sino que se extienden a las sílabas, bigramas, prefijos, sufijos, etc. No debe reducirse, por tanto, la enseñanza ortográfica a los grafemas, ya que muchas veces el procesamiento se realiza sobre otras unidades.
- *Umbral de activación.* La búsqueda del automatismo ortográfico pasa, por un lado, por la reducción del umbral de activación de las reglas de correspondencia fonema-grafema y, por otro lado, por un procesamiento más rápido de las soluciones gráficas aportadas desde la ruta ortográfica. Sin olvidar que la velocidad debe unirse a la seguridad y a la corrección. Los dos principales caminos para reducir el umbral de activación son la ejercitación en el uso de las unidades sobre las que se quiere incidir, y su asociación a todas las redes que sea posible (semánticas, gramaticales, morfológicas, ortográficas, fónicas).
- *Reglas de correspondencia fonema-grafema.* No todas las reglas presentan la misma frecuencia y claridad: cuanto más se alejan del principio de la biunivocidad y menos usuales son, más difícil es su dominio efectivo por parte de los sujetos; así pues, no todas las reglas deberán ser ejercitadas en la misma medida, sino que habrá que acentuar el estudio de las que más dificultades pueden ofrecer a los estudiantes.
- *Archivos léxicos.* La actividad ortográfica está directamente relacionada con la recuperación léxica de la palabra a procesar; a su vez, los tres principales archivos (semántico, fonológico y ortográfico) están relacionados entre sí. Todos los ejercicios destinados a aumentar la memoria léxica, las formas y tiempo de recuperación de unidades léxicas, así como la potenciación de las interrelaciones entre los archivos, tendrán un efecto beneficioso sobre la actividad ortográfica.
- *Redes asociativas.* Cuanto más regular, frecuente y consistente es la serie en la que se integra una unidad léxica o de procesamiento, mayor es su presencia cognitiva, mayor es la velocidad de procesamiento y mayor es la posibilidad de que sea escrita correctamente; es necesario, pues, incrementar y reforzar las redes, de todo tipo, que unen entre sí las diversas unidades de procesamiento ortográfico.
- *Alternancia de la doble ruta.* Puesto que en la actividad ortográfica están implicadas las dos rutas, aunque en cada caso predomine una de ellas, es conveniente orientar las soluciones ortográficas desde ambas rutas, siempre que sea posible.

- *Exposición a lo impreso y la lectura.* Sus beneficios sobre el dominio ortográfico se producen en un doble plano: perceptualmente, ayudan a aumentar la velocidad de reconocimiento y procesamiento de las unidades gráficas; memorísticamente, aumentan el recuerdo en la memoria implícita mediante el fortalecimiento de redes, sobre todo, gráficas.

7.5.2. Tratamiento didáctico de los errores contra el sistema

Por encima de las características propias de cada tipo de error, se puede señalar, como principal característica, la intervención destacada que tiene la ruta fonológica y el que todos los errores afectan a la constitución del sistema grafemático en su aspecto regulado por reglas de correspondencia fonemas-grafemas, es decir, al sistema fono-ortográfico.

El tratamiento didáctico supone el repasar y afianzar aquellas reglas del sistema fono-ortográfico que los estudiantes no dominan suficientemente, así como los valores y usos afectados por fenómenos de transferencia con el catalán. El uso de la vía fonológica debe ser especialmente tenido en cuenta, sin olvidar la vía ortográfica. La mejor manera de evitar los fenómenos de transferencia puede ser la de asegurarse que los estudiantes sean competentes en ambas lenguas en aquellos aspectos que entran en colisión. En cuanto al vocabulario usado para la enseñanza-aprendizaje conviene partir del vocabulario cacográfico que presentan los estudiantes y del vocabulario básico que se pueda ver afectado por los errores descritos.

En el tratamiento de los errores contra el sistema es fundamental la división entre errores intralingüísticos e interlingüísticos, pues unos nacen de la propia complejidad del sistema, mientras que los otros se originan en la coexistencia de sistemas distintos.

7.5.2.1. Errores intralingüísticos y errores interlingüísticos

Una de las divisiones más destacadas que refleja este estudio es que los errores se originan en la propia complejidad del sistema o en la interferencia con el catalán. La didáctica para corregir cada uno de estos errores, aunque mantiene muchos puntos de contacto, también ofrece rasgos propios que hay que tener en cuenta.

El más destacado es la necesidad de tratar los errores interlingüísticos desde ambas lenguas, ya que, para evitar los procesos de transferencia, es necesario asegurar el dominio efectivo en ambos sistemas de los puntos en que estos mantienen un contacto conflictivo. Es por ello que, en los casos concretos de algunos errores, parece aconsejable introducir al unísono de los ejercicios en castellano algunos ejercicios correlativos en catalán que aseguren que el estudiante refuerza el automatismo de las soluciones ortográficas con respecto a la lengua en que aquellas son correctas. El proceso sería el de asegurar, en primer lugar, la solución correcta en castellano para confrontarla después con la solución correcta en catalán.

Este tipo de refuerzo indirecto sería especialmente válido en el caso de los errores sistemáticos (contra el sistema) y en el de los errores de más extensión (caso de los imperfectos, por ejemplo, o de algunas palabras concretas).

7.5.2.2. Tratamiento didáctico de los errores contra la fonética natural

Puesto que son escasos y tienen un carácter ocasional, no parece necesario el ofrecer un tratamiento didáctico específico para este tipo de errores, que deberían ir desapareciendo según aumenta la competencia lingüística y ortográfica de los sujetos. Si se observa algún caso de carácter no ocasional, es conveniente ponerse en contacto con el gabinete psicopedagógico.

7.5.2.3. Tratamiento didáctico de los errores en el uso de los grafemas complementarios

Los errores de este grupo deberían poderse reducir a una presencia mínima, porque se producen sobre aquellos usos grafemáticos que el sistema regula mediante una serie de reglas que no parecen excesivas ni complicadas. De hecho, sorprende, en cierta manera, las elevadas ocurrencias que presentan algunos de ellos.

Los errores deben ser tratados, por lo menos al inicio, según sus grupos ortográficos para que el estudiante tenga una visión de conjunto de la lógica ortográfica que gobierna cada grupo; en este sentido conviene asegurarse que ningún estudiante albergue dudas sobre su funcionamiento. Partiendo de esta explicación inicial, e insistiendo a lo largo de la enseñanza, hay que potenciar el conocimiento metalingüístico del funcionamiento del grupo, puesto que, aunque el objetivo final es alcanzar un procesamiento lo más automático posible, en las fases iniciales es necesario conseguir que el sujeto concentre su atención sobre los posibles errores y que tenga lo más presente posible el conocimiento metalingüístico que despejará cualquier posible duda y le ayudará a fijar el procesamiento automático. En este sentido, conviene no dejar de lado el efecto de un conocimiento consciente.

Puesto que la relación ortográfica existente distribuye valores fonemáticos entre grafemas, cuando se utiliza un grafema en vez de su complementario, en muchos de los casos anteriores se produce un cambio del valor fonético de la palabra, lo que da lugar algunas veces a unidades léxicas con sentido (*coro/corro*), pero otras muchas veces a formas inexistentes (**ajachados, *hogera, *sigüiente...*); en estos casos el refuerzo oral mediante la pronunciación en voz alta y la lectura interna—con referencia a la existencia o no de las palabras y a su significado—es un valioso auxiliar del aprendizaje.

La vigorización de la ruta fonológica deber ir unida, lógicamente, al refuerzo de la ruta ortográfica, a través de la potenciación de la imagen gráfica de las unidades de procesamiento (grafemas, bigramas, sílabas o palabras enteras) y de la expansión de las redes asociativas que pueda establecer con otras unidades. También hay que

potenciar el procesamiento morfológico cuando este pueda incidir sobre el procesamiento ortográfico; por ejemplo, cuando las palabras con la unidad de procesamiento pertenecen todas a la misma categoría. Cada uno de estos recursos tendrá diferentes posibilidades de aplicación según el tipo de error que se trate de corregir y grupo ortográfico al que pertenezca.

En los casos en que el error es fruto de la interferencia con el catalán conviene tratar este error como el de los homónimos, estudiando primero la solución castellana separadamente de la catalana, con el fin de reforzar la unión entre cada tipo de realización y la lengua en que aparece.

7.5.2.4. Tratamiento didáctico de los errores por atribución de valores fonéticos ajenos

Los errores por interferencia con el catalán, independientemente de su procesamiento fonológico como forma catalana o castellana, e independientemente de que el error se produzca a través de la vía fonológica u ortográfica, revelan un mecanismo de conversión fonemas-grafemas deficiente, en cuanto que los sujetos mezclan dos sistemas distintos y no presentan suficiente seguridad en el sistema que deben usar para la lengua que están procesando. El objetivo básico será, pues, el de asegurar que el estudiante adecue su actuación a la lengua que está usando. Para ello habrá que reforzar tanto los usos castellanos como los catalanes, para evitar los fenómenos de transferencia que son los causantes de estos errores.

En primer lugar, conviene evitar el posible procesamiento fonológico catalán de estas palabras, para lo que habrá que proponer ejercicios que incidan sobre la vía fonológica, como, por ejemplo, la lectura en voz alta de palabras y textos. Siguiendo en esta línea hay que reforzar la unión entre los grafemas que entran en juego y sus diferentes valores fonéticos; hay que atender tanto a los grafemas sustituidos (s, y, ch) como a los sustitutos (c, j, x), yendo tanto desde el sonido a la escritura (dictando preparado, por ejemplo), como de lo gráfico a lo oral (lectura en voz alta, por ejemplo). En cuanto a la vía ortográfica, también debe ser trabajada, evidentemente, para fortalecer la correspondencia gráfica de los fonemas y palabras utilizados.

Cuando el procesamiento castellano de los fonemas y grafemas correspondientes parezca suficientemente asegurado es el momento de proceder al estudio de las correspondientes formas catalanas, siguiendo un camino parecido al anterior, hasta conseguir que los estudiantes distingan y manejen con claridad en ambas lenguas los fonemas y grafemas afectados por los fenómenos de transferencia. La idea que subyace a la introducción del estudio de algunos aspectos del procesamiento ortográfico catalán es que, para evitar los fenómenos de transferencia, es necesario conseguir que los sujetos sean igualmente diestros en ambas lenguas, pues la falta de competencia en una de ellas puede propiciar la confusión.

Para los otros errores, en los que junto a la posible interferencia del catalán puede existir una influencia de carácter dialectal, el tratamiento didáctico debe ir en la línea de reforzar los valores fonéticos de cada grafema, mediante ejercicios orales y escritos, contraponiendo los grafemas en conflicto.

7.5.2.5. Tratamiento didáctico de los errores por uso de grafemas impropios al sistema

El rasgo distintivo de este tipo de errores es el uso de signos grafemáticos ajenos al sistema castellano. Dado el nivel académico de los alumnos, se puede descartar un desconocimiento metalingüístico, es decir, se presupone que los alumnos distinguen qué signos grafemáticos son de una lengua y cuál de otra, por lo que el error debe situarse en el procesamiento cognitivo. El tratamiento didáctico de estos errores irá encaminado, pues, a fortalecer los aspectos cognitivos, centrando la atención de los estudiantes sobre lo impropio de usar estos signos grafemáticos cuando la actividad ortográfica se realiza dentro del marco del castellano. Puesto que, además, los errores se producen por transferencia conviene asegurar, al mismo tiempo, que el estudiante una estos signos al procesamiento dentro del marco del catalán.

Para ello se puede partir de las palabras que más errores provocan, entre las que hay algún “demonio ortográfico”, como el verbo *pasar*, dentro de los textos donde estas palabras tienen más posibilidad de ocurrencia. Los mismos textos con las mismas palabras deberían ser tratados en castellano y en catalán al principio, para pasar después a textos distintos con las mismas palabras y, quizá como último paso, a textos distintos con distintas palabras. El objetivo, tal como se ha apuntado, es el de conseguir que el alumno no utilice estos signos en el castellano, pero para ello conviene impedir el fenómeno de transferencia mediante un doble refuerzo, señalando no sólo donde estos signos son incorrectos, sino uniéndolo su uso a la lengua (en este caso catalán) en que sí son correctos; es por ello que se proponen ejercicios simultáneos en lengua catalana.

Tal como se ha indicado, en las palabras escritas erróneamente no se produce un cambio fonético (excepto con *ç*, que se considera un error ocasional), por lo que la potenciación de la forma correcta debe proceder fundamentalmente de la vía ortográfica; es decir, habría que conseguir que el estudiante procesase de forma automática estos signos como formas catalanas espúreas al castellano. Para ello se pueden proponer aquellos ejercicios que reforsasen la imagen visual y el procesamiento ortográfico. Por ejemplo, se pueden dar listas de palabras mezcladas catalanas y castellanas para que el alumno distinga lo más rápidamente posible cuál pertenece a cada lengua.

7.5.3. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad

Estos errores se originan en la ruta ortográfica, puesto que no es posible llegar a la solución correcta desde la ruta fonológica, aunque esto no significa que no

intervenga también en el procesamiento ortográfico en busca de la solución correcta. En cualquier caso, la solución gráfica correcta nace, primaria y fundamentalmente, de la integración de la forma correcta dentro del léxico ortográfico y de su recuperación eficiente; de aquí surge la importancia que tiene la selección del vocabulario sobre el que trabajar, así como el orientar la didáctica hacia la integración de dicho vocabulario dentro de la memoria implícita.

7.5.3.1. Selección del vocabulario

Todos los estudios estadísticos sobre la frecuencia de uso del vocabulario (Barberà, 1988; Alameda y Cuetos, 1995) coinciden en que el hablante o escritor medio usa un número muy limitado de palabras para construir la mayor parte de su discurso (concretamente, los resultados que arroja el estudio de Alameda y Cuetos (op.cit., 1995) para el castellano son los siguientes: con las 15 palabras más frecuentes se construye el 35% del discurso, con las 100 más frecuentes el 53%, con 1.000 el 72% y con 4.000 el 84%). Estas palabras tienden a ser las mismas en todas las muestras y sujetos, lo que posibilita la construcción de un vocabulario básico o fundamental de la lengua, donde las palabras funcionales (como *de, la, y, que, el*, etc.) juegan un papel muy destacado. No sorprende, por tanto, que haya palabras que sean verdaderos “demonios” ortográficos por el número tan elevado de errores que llegan a acumular. De hecho, tal como se señaló en la introducción, esta es una de las causas por las que los errores ortográficos no son aleatorios, sino que tienden a repetirse en muestras de diferente extracción temporal y geográfica. De todo lo anterior se ha hecho eco la didáctica de la ortografía, que ha ido integrando el vocabulario (llámese fundamental, básico o usual) como materia de enseñanza (Barberà, 1988), así como los vocabularios cacográficos obtenidos a partir de la producción de los estudiantes (Mesanza, 1990; Holgado, 1986).

Por otro lado, ya se ha visto como los estudios psicolingüísticos han puesto de relieve la influencia de la variable de la frecuencia en el procesamiento lingüístico, en general, y ortográfico, en particular.

De todo lo anterior se deduce la necesidad de escoger con especial atención el vocabulario que será objeto de ejercitación didáctica, sobre todo, en los casos de errores por arbitrariedad, cuya corrección pasa por la consolidación de un vocabulario ortográficamente correcto. La elección, pues, del vocabulario a usar debería ser hecha a partir del vocabulario cacográfico de los alumnos, del vocabulario usual de la lengua y del vocabulario a utilizar en la unidad didáctica.

7.5.3.2. Otros mecanismos de corrección

En los casos de arbitrariedad, la solución no solamente se puede alcanzar desde la selección de la forma correcta dentro de la memoria léxica, sino que, a veces, se puede llegar a ella desde el procesamiento morfológico, gramatical o semántico, y, a veces, únicamente se puede recurrir a este tipo de procesamiento para obtener la

solución adecuada, como en el caso de los homónimos, por ejemplo. También se puede usar, en determinados casos, un conocimiento metaortográfico (reglas ortográficas) para llegar a la solución correcta. La didáctica, pues, deberá tender a potenciar el uso de estos conocimientos y tipos de procesamiento.

7.5.3.3. Redes asociativas

Puesto que la enseñanza tiene por objetivo la fijación de las unidades léxicas, cobra especial importancia el desarrollar todo tipo de redes que permitan un incremento de la capacidad memorística y reduzcan el umbral de procesamiento. Dichas redes deben ser lo más diversas posibles (semánticas, gramaticales, morfológicas, ortográficas y fónicas) y basarse en las diversas unidades de procesamiento (desde el grafema a la palabra) que pueden formarlas.

7.5.3.4. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad de base fonética

La idea general que domina la didáctica de este grupo es que hay que partir de la imagen ortográfica y reforzar tanto su presencia en el lexicón como su procesamiento a través de la ruta ortográfica. El apoyarse en el procesamiento fonológico debe hacerse con prudencia, para evitar distorsiones no deseadas.

En los casos de arbitrariedad fonética que afecta a las consonantes, lo más adecuado parece el partir de los “demonios” ortográficos, de las palabras que más errores provocan y de aquellas del vocabulario usual que puedan presentar alguna dificultad de este tipo. Las unidades de procesamiento sobre las que actuar deben ir desde la palabra hasta el grafema fuente de error, pasando, según los casos, por la sílaba u otras combinaciones como los bigramas; asimismo, hay que considerar el uso de otras unidades de carácter gráfico-morfológico, como los prefijos o los sufijos.

En los casos de arbitrariedad fonética sobre vocales, juega un papel destacado el potenciar la imagen fónica correcta de las palabras fuente de error desde la pronunciación oral, es decir, el objetivo es que los estudiantes integren en su pronunciación usual la pronunciación correcta de las palabras, para que tengan una base segura en su traslación a la forma escrita. Siempre que se pueda, hay que unir este aprendizaje al procesamiento morfológico, pues muchos de los errores nacen del desconocimiento de la flexión de las formas verbales irregulares.

7.5.3.5. Tratamiento didáctico de los errores por arbitrariedad por concurrencia

La característica común que presentan todos estos errores es que la forma gráfica correcta únicamente se puede alcanzar a través de la vía ortográfica mediante su recuperación del léxico ortográfico. Por tanto, la didáctica de estos errores debe ir en la línea de potenciar la memoria ortográfica y facilitar la recuperación de las formas

correctas. Para ello, conviene fortalecer todas las redes asociativas (fónicas, ortográficas, morfológicas y semánticas) que aparezcan como valiosas por su capacidad de integrar unas palabras con otras, partiendo no sólo de las palabras, sino también de diversas unidades de procesamiento, como pueden ser sílabas, bigramas, prefijos, sufijos, etc. Conviene tener cuidado, sin embargo, en aquellos casos en que un mecanismo de recuperación puede llevar a soluciones ortográficas diferentes, para que su extensión y automatización no provoque errores en la dirección contraria a la prevista; es decir, hay que prestar una atención específica a los conflictos que surgen entre diferentes redes asociativas.

Las reglas serán tenidas en cuenta en aquellos casos en que han demostrado ser especialmente valiosas. El objetivo será el conseguir la automatización de una serie de soluciones gráficas.

Para este tipo de errores, el partir de las palabras erróneas más usuales, así como de las del vocabulario básico y fundamental, parece especialmente relevante, puesto que de lo que se trata es de asegurar un léxico ortográfico usual lo más correcto y activo posible. Con ello se conseguirá, no sólo asegurar su imagen gráfica, sino también reducir su umbral de activación para que el procesamiento ortográfico se convierta en los más automático posible.

Todos aquellos ejercicios que contribuyan a desarrollar particularmente la memoria y capacidad de procesamiento visual del individuo, contribuirán a potenciar la ruta ortográfica.

En la misma línea hay que destacar el papel destacado que tiene la exposición a lo escrito: la lectura por sí misma, así como los ejercicios que se realicen sobre la forma del texto escrito con el objetivo aumentar la velocidad y capacidad lectoras, fomentarán una mejor memoria ortográfica.

7.5.3.6. Tratamiento didáctico de los errores en el uso de la <h>

Básicamente, su tratamiento didáctico es el mismo que para los errores por arbitrariedad por concurrencia de fonemas. Lo específico es que no hay ningún referente fónico sobre el que apoyarse, por lo que hay que prever los posibles errores por adición incorrecta de *h* desde los errores usualmente cometidos por los estudiantes. Asimismo, hay que prever la concurrencia de homónimos.

7.5.4. Tratamiento didáctico de los errores por desatención

Estos errores se producen en los almacenes intermedios, debidos a una falta de concentración o atención suficiente por parte del sujeto. No implican una falta de conocimientos ortográficos o de otro tipo en el sujeto que los comete, del que cabe esperar que sabría reconocer sus propios errores en una revisión cuidadosa. Estas

características orientan sobre los objetivos que debe perseguir la actuación didáctica: mejorar la concentración y la capacidad de los almacenes intermedios, así como fomentar el uso de los mecanismos de autocorrección, tanto mientras se está escribiendo, como una vez finalizada la redacción.

7.5.4.1. Tratamiento didáctico de los errores por desatención

Puesto que son errores que se producen por una falta de concentración, aquellos ejercicios de carácter cognitivo y lingüístico que favorezcan el aumento de la capacidad de concentración serán los más adecuados. Otra de las actividades que habría que fomentar es la de la revisión cuidadosa de lo escrito, deslindando el repaso ortográfico de otros tipos de repaso, como el de contenido, y adiestrando a los sujetos en una revisión ortográfica que busque tanto los grafemas más conflictivos de la ortografía, como la forma ortográfica general de la palabra. En este sentido, los ejercicios de búsqueda rápida de palabras, terminaciones, grafemas, etc. en textos escritos pueden ser especialmente indicados.

7.5.4.2. Tratamiento didáctico para los despistes favorecidos por causas fonéticas

El tratamiento didáctico sería el ya señalado para los despistes en general, pero centrado en los grafemas <s> y <r>.

7.5.4.3. Tratamiento didáctico para los despistes de base gramatical

Aparte del tratamiento general para los errores por desatención, la didáctica debe buscar el fomentar un procesamiento sintagmático más efectivo, mediante ejercicios gramaticales de concordancia, a los que se pueden unir ejercicios morfológicos sobre la formación del femenino y el plural. Además de esto, conviene asegurarse que no se produzcan fenómenos de interferencia por la pronunciación de los sujetos, en cuyo caso debería fomentarse el dominio de la norma estándar de pronunciación.

7.6. ORTOGRAFÍA Y REDACCIÓN

El objetivo fundamental de la enseñanza ortográfica es el de escribir de forma ortográficamente correcta los propios escritos, o lo que es lo mismo, aumentar de forma efectiva la competencia ortográfica entendida como subcompetencia escritora. No se concibe, pues, la enseñanza ortográfica como un aprendizaje que se agota en sí mismo, sino como la mejora de un proceso que se integra en una actividad comunicativa superior. De aquí se deriva la unión imprescindible que debe existir entre ortografía y redacción dentro de la enseñanza ortográfica, para asegurarse que los estudiantes realizan las transferencias necesarias, incrementado de manera efectiva su competencia ortográfica dentro de su proceso escritor.

Para responder a esta demanda que impone el propio objetivo del aprendizaje ortográfico, parece necesario el incluir dentro de la enseñanza ortográfica una práctica escritora cuyo objetivo específico —en cuanto a la ortografía— es el de asegurar el uso correcto de los contenidos ortográficos cuya enseñanza se ha promovido. De aquí deriva la estructuración básica de las unidades didácticas como la unión de aprendizaje ortográfico y su aplicación en la práctica escritora.

7.7. UNIDADES DIDÁCTICAS

Las unidades didácticas parten de la idea fundamental de que el aprendizaje ortográfico debe integrarse dentro de la práctica escritora. Su patrón organizativo se basa en la realización de una tarea final (redacción) en función de la cual se proponen las actividades de aprendizaje necesarias para poderla llevar a término con éxito. La tarea final de cada unidad didáctica es, siempre, una redacción, enfocada hacia los diferentes tipos de escritura que pueden aparecer en la práctica académica (cuento, resumen, exposición, etc.). Las actividades de aprendizaje son las que han de permitir escribir con corrección ortográfica algunos rasgos seleccionados previamente. Lógicamente, todas las unidades didácticas han de encajar en una estructura superior que ordene los diferentes objetivos particulares de cada una de ellas.

La extensión de cada unidad didáctica vendrá determinada, básicamente, por las características del grupo al que se dirige la enseñanza. Lo ideal es que los contenidos ortográficos estén en función de los que los estudiantes pueden manejar y aplicar a la redacción posterior.

La estructuración básica de las unidades didácticas sería la siguiente:

- I. Texto inicial
- II. Ejercicios ortográficos
- III. Redacción
- IV. Corrección de la redacción

7.7.1. Texto inicial

Todas las unidades didácticas podrían abrirse con un texto inicial que, de alguna manera, se relacione con la redacción final. Su inclusión respondería a los siguientes objetivos: exponer a lo escrito a los estudiantes, servir de materia para determinados ejercicios ortográficos, servir de orientación para la redacción final.

Ya se comentó la importancia que se le atribuye a la exposición a lo escrito para incrementar la competencia ortográfica de los sujetos, lo cual constituye una primera razón para partir de un texto inicial. La primera actividad debería ser una lectura comprensiva del mismo, rematada por una serie de preguntas breves que aseguren su comprensión. La exposición a lo escrito puede completarse con una serie de ejercicios de búsqueda de palabras o unidades grafemáticas desde diversos puntos

de vista: verbos con una terminación concreta, palabras con determinado grupo grafemático, etc. Asimismo, el texto inicial puede usarse en ejercicios de pronunciación y en ejercicios de otros tipos, como completar palabras, dictados, etc.

La relación del texto inicial con la redacción final puede basarse en diversos aspectos, entre los que destaca el tipológico, evidentemente, pero también puede programarse la redacción como una derivación del texto inicial, por ejemplo, realizando un resumen. En cualquier caso, debe establecerse una relación lo más estrecha posible entre el texto inicial, los contenidos ortográficos a desarrollar, y la redacción, en cuanto al tipo de errores y vocabulario, de forma que establezcan una unidad efectiva.

7.7.2. Ejercicios ortográficos

En ellos se desarrollan propiamente los contenidos ortográficos y constituyen la base de la enseñanza-aprendizaje. Sus contenidos y tipo vienen determinados, primariamente, por la *clase de errores ortográficos* a tratar, que son los que delimitan el tratamiento didáctico más adecuado:

- Para los errores originados en el procesamiento fonológico inicial, los ejercicios de carácter oral son los más convenientes: lectura del texto inicial en voz alta, búsqueda y oralización de las palabras con el mismo grafema o grupo ortográfico, conjugación oral de tiempos verbales, construcción oral de frases con determinadas palabras, etc.
- Para los errores originados en un uso incorrecto de las reglas fono-ortográficas conviene conjugar los ejercicios orales, como los anteriores, con los gráficos: relacionar palabras con el mismo sonido o regla, buscar palabras en el diccionario, completar palabras incompletas, etc.
- Para los errores que implican un procesamiento gramatical o semántico incorrecto, los ejercicios deben poner de relieve, precisamente, dichos aspectos: añadiendo prefijos y sufijos, relacionando las palabras de igual categoría léxica, formando campos semánticos relacionados con cada homófono, completando frases según el significado, buscando sinónimos o antónimos, etc.
- En general todos los errores, pero en especial los errores por arbitrariedad, requieren de aquellos ejercicios que potencien las redes asociativas, de forma que la recuperación léxica sea más rápida y segura: clasificar, buscar o escribir palabras con la misma unidad de procesamiento (grafema, bigrama, sílaba, afijo, etc.) en la misma posición dentro de la palabra o no, dictado de palabras con la misma unidad de procesamiento, completando series verbales, etc.
- Los errores por desatención requieren de ejercicios específicos que ayuden a incrementar la concentración y la autocorrección: cambiar frases de singular a

plural o de masculino a femenino y viceversa, corregir los propios textos o los de los compañeros buscando tipos de falta concretos, etc.

- Destacan por su valor genérico sobre el procesamiento ortográfico los ejercicios relacionados con lo impreso que suponen tanto el incremento del procesamiento visual como el de la memoria gráfica: búsqueda de grafemas, terminaciones, palabras concretas, etc. en el texto inicial, sopas de letras, búsqueda en el diccionario, etc.

Aparte de esta orientación básica de los ejercicios, hay que buscar, como en todo tipo de actividades, una serie de premisas didácticas, tales como que su dificultad se corresponda con el nivel de los estudiantes, que no sean excesivamente largos, que sean variados y atractivos, etc. Uno de los rasgos que deben definir a los ejercicios ortográficos es que estos, al principio, deben incidir en el conocimiento y dominio de los contenidos ortográficos, pasando, después, a buscar la máxima automatización procesal.

Los *contenidos ortográficos* desarrollados en los ejercicios pueden ser muy diversos, desde las reglas generales de carácter fono-ortográfico, hasta las palabras de ortografía arbitraria; en todos los casos parece conveniente el intentar que los ejercicios impliquen una reflexión lingüística del estudiante que le lleve a deducir la solución ortográfica correcta; esta posibilidad de reflexión y deducción será mayor o menor según el tipo de contenido, ya que algunos de ellos se prestan mejor que otros a tal planteamiento: en general, cuanto más regulado está un contenido ortográfico, sea por una regla fono-ortográfica, sea por algún tipo de relación asociativa, más fácil es promover su aprendizaje desde la reflexión y la deducción; por el contrario, cuanto más arbitrario es el contenido ortográfico, menos posibilidades hay de iniciar su aprendizaje desde estos parámetros. En el conocimiento inicial de los contenidos ortográficos, también hay que prestar atención a la distinción de otros contenidos, tales como los derivados de la interferencia de otras lenguas. Los ejercicios más apropiados para esta primera fase serían los que proporcionan al estudiante la forma ortográfica completa de la palabra, para proponerle a partir de ella una serie de actividades relacionadas con el tipo de regla o asociación existente: relacionar las palabras que tienen el mismo sonido, las que comparten el mismo prefijo o sufijo, las que pertenecen a la misma categoría gramatical, las que surgen del mismo núcleo significativo, las que pueden agruparse bajo una regla ortográfica, etc.

Los ejercicios posteriores irían encaminados a conseguir la máxima automatización posible en la respuesta ortográfica. Las unidades de procesamiento sobre las que incidirán los ejercicios serán diversas, dependiendo del tipo de error, yendo desde el grafema hasta la palabra. Los ejercicios se basarán en completar palabras incompletas y en escribir las palabras en las que se incluye el contenido ortográfico a dominar: escribir las palabras derivadas o las compuestas, buscar en el

diccionario palabras con el grafema o grupo a procesar, completar series verbales, completar frases con las palabras adecuadas, resolver crucigramas preparados, dictados de frases o textos, etc.

7.7.3. Redacción

La redacción constituye el momento de aplicación de todo lo aprendido a la escritura de un texto. Aunque los estudiantes deben intentar cometer las menos faltas de ortografía posibles, el centro de interés específico debería concentrarse en los errores trabajados en cada unidad didáctica, a fin de que, en la escritura de la redacción propuesta, se preste una atención especial para no cometer los errores corregidos en la unidad. Por otro lado, el proceso debe ser acumulativo, es decir, los estudiantes deben procurar no cometer errores ya tratados en unidades didácticas anteriores. La corrección, e incluso la posible evaluación parcial, debe concentrarse prioritariamente en los errores tratados en la unidad correspondiente; sin olvidar, no obstante, los errores corregidos en otras unidades y los errores de todo tipo en general.

La tipología de las redacciones a proponer debería corresponderse con la tipología de los textos académicos en general, aunque concediendo una especial importancia a los textos narrativos, sobre todo en los cursos inferiores. La idea subyacente es que las redacciones se acerquen lo más posible al tipo de textos que los estudiantes utilizan en su vida académica, con la finalidad de facilitar la transferencia de lo aprendido desde el área de la enseñanza ortográfica a su escritura usual en otras áreas académicas. Se trata de evitar con ello la separación existente entre la aplicación de los conocimientos lingüísticos que los estudiantes realizan en el área de lengua y la no-transferencia o no-aplicación que hacen de esos mismos conocimientos en otras áreas.

7.7.4. Corrección de la redacción

El proceso no se completa hasta que se realiza la corrección de las redacciones y los estudiantes proceden a la reparación de los errores encontrados, mediante los ejercicios que se estimen oportunos. Estos errores pueden incorporarse a un fichero cacográfico que constituya un vocabulario cacográfico personal.

La corrección del profesor puede alternar con otros tipos de corrección⁸⁰ que al mismo tiempo sirven como ejercicio de aprendizaje, como, por ejemplo, la corrección entre parejas con la ayuda, imprescindible, de un diccionario y del profesor, que puede ir precedida de la confección de una lista de los errores a cuya posible aparición hay que prestar una atención especial; de hecho, sería conveniente incluir alguna corrección de este tipo por el valor didáctico que tiene, ya que ayuda a que los

⁸⁰ Un libro básico sobre las cuestiones que rodean a la corrección de las redacciones es el D. Cassany, *Reparar l'escriptura* (1993) (también en castellano), donde se comentan otros tipos de corrección entre alumnos.

estudiantes vean la corrección y la evaluación como una actividad inherente al proceso de aprendizaje e independiente de las preferencias del profesor, lo que les ayuda a responsabilizarse de su propio aprendizaje. Lógicamente, es preferible que la corrección sea lo más inmediata posible a la confección de las redacciones.

En cuanto a la corrección hecha por el profesor, está puede incluir la forma correcta del grafema o palabra, o ceñirse a determinadas marcas que señalen dónde aparece el error, pero que no den la solución, la cual deberá deducir el estudiante por su cuenta, con ayuda del diccionario y del profesor en último término. Este último tipo de corrección parece preferible, ya que obliga al estudiante a realizar un nuevo procesamiento ortográfico de la palabra en busca de la solución, lo que incrementa sus posibilidades de aprendizaje. Las marcas de corrección pueden ser de distinto tipo y alcanzar diferentes grados de profundidad: se puede utilizar una misma marca para todo tipo de errores ortográficos, o bien marcas distintas según se trate de errores grafemáticos, acentuales, sobre palabras o de puntuación, e incluso se podrían distinguir tipos diversos dentro de cada uno de estos tipos; aunque hay que procurar no caer en una profusión excesiva de marcas que compliquen excesivamente la corrección. Las marcas de corrección pueden abarcar desde el grafema concreto en que se produce el error hasta toda la palabra en la que este aparece.

En cualquier caso, es necesario que el profesor tenga una seguridad suficiente sobre que se ha alcanzado la solución correcta por parte de los alumnos, así como que estos realizan los ejercicios necesarios para superar dichos errores. Por ello, parece lo más efectivo que la corrección de faltas, cuando menos, y, quizá también, los ejercicios de aprendizaje se realicen en clase, de forma que el profesor pueda ir controlando las soluciones ortográficas que los alumnos proponen para sus errores.

Los errores que aparecen en las redacciones son los más propicios para formar con ellos un vocabulario cacográfico personal del alumno, que puede ser almacenado en alguna forma de fichero cacográfico. Las formas que puede adoptar dicho fichero pueden ser diversas⁸¹, desde las fichas individuales hasta los listados alfabéticos o agrupados según el tipo de error o grafema en el que se ha fallado.

La culminación de este proceso de corrección no se completa hasta que los estudiantes realicen los ejercicios mínimos que posibiliten la superación de los errores encontrados, o, por lo menos, les sitúen en vías de superación; de hecho, es probable que algunos errores se sigan reproduciendo en redacciones posteriores, ya que las soluciones ortográficas no son incorporadas de forma inmediata en la memoria a largo término; el que dicho tiempo sea más o menos largo, o incluso que se produzca o no su incorporación a la memoria implícita, depende de las capacidades del sujeto, pero también de su actitud hacia la materia y el aprendizaje en general. Los ejercicios a

⁸¹ Véase el libro de A. Camps et al., *La enseñanza de la ortografía* (1990), para ver distintos ejercicios a partir del vocabulario.

realizar con los errores detectados tienen un carácter individual en cuanto que cada alumno comete errores diferentes en distintas cantidades, pero, por otro lado, dada la similitud del tema y tipo de la mayoría de las redacciones que se propondrán, también existirá una extensa coincidencia entre los errores de los estudiantes, lo que posibilitará la realización de ejercicios colectivos. Entre los ejercicios individuales se pueden citar la confección de frases con las palabras fuente de error, logogramas, familias de palabras, copia de las palabras, etc.; para los ejercicios colectivos pueden usarse los errores de algún o algunos alumnos como dictado al resto de la clase, confeccionar listas entre todos, preguntarse entre los estudiantes los vocabularios cacográficos, etc. Una de las ventajas de estos ejercicios es que sirven como repaso indirecto de anteriores unidades didácticas.

La corrección de la redacción por parte del profesor le facilita una retroalimentación que le permite ir siguiendo el proceso de aprendizaje individual y colectivo de manera continuada y cercana a su desarrollo real. La consideración como nota sumativa de dicha corrección depende del propio profesor.

7.8. FLEXIBILIDAD CURRICULAR

En cuanto a la flexibilidad curricular, el organizar el aprendizaje ortográfico por unidades didácticas completas en sí mismas tiene una serie de ventajas. Los departamentos pueden disponer, a priori, de las unidades confeccionadas ya preparadas donde se incluyan ejercicios de distinto nivel, de forma que la adaptación al grupo de estudiantes se pueda realizar señalando los ejercicios más adecuados para dicho grupo. Asimismo, la distribución de la materia en unidades completas, permite intercalarlas a lo largo de los créditos comunes o agruparlas como crédito de refuerzo de ortografía. El que sean unidades cuya tarea final es la de escribir correctamente una redacción, permite utilizarlas en créditos de distinta naturaleza; por ejemplo, pueden unirse al tratamiento tipológico textual e integrarse dentro de los créditos comunes, o dentro de créditos específicos de redacción.

7.9. LA EVALUACIÓN

La evaluación está en relación con los objetivos a alcanzar, el marco inicial desde el que se parte y el tiempo y tipo de intervención didáctica desarrollada para alcanzarlos. En este caso, el objetivo final se ha definido como la consecución del dominio efectivo del procesamiento ortográfico que los estudiantes realizan en la escritura de sus textos académicos, lo que significa que los estudiantes, al terminar las actividades de enseñanza-aprendizaje de la ortografía, deberían ser capaces de redactar sus propios escritos sin faltas ortográficas, o con un número realmente ínfimo. Para alcanzar dicho objetivo se ha considerado que el método del análisis de errores proporciona la mejor guía de intervención didáctica, puesto que permite conocer las necesidades de los alumnos y señala el tipo de enseñanza más adecuado. La investigación llevada a cabo proporciona un marco inicial sobre las carencias

ortográficas que muestran los estudiantes. Dicho marco, sin embargo, debe ser adaptado a la situación de cada instituto o centro escolar a través de una evaluación inicial que permitirá definir con mayor exactitud los objetivos a conseguir. Las evaluaciones intermedias cumplirán el papel primordial de proporcionar información al profesor sobre el progreso de la intervención didáctica, así como el de asegurar una evaluación sumativa continua. Por último, la evaluación final deberá realizarse de acuerdo con la situación inicial de partida y las evaluaciones intermedias.

7.9.1. Evaluación inicial

El perfil cacográfico obtenido en esta investigación proporciona un marco inicial sobre las deficiencias y necesidades que muestran los estudiantes, pero, por otro lado, es indudable que cada centro de enseñanza, e incluso cada curso de alumnos, presenta características propias dentro de un perfil genérico amplio, por ello es necesario concretizar el conocimiento de las necesidades de los alumnos a partir de una evaluación inicial, que puede cumplir estas funciones de orientación:

- facilitar el conocimiento del perfil cacográfico del grupo, señalando sus características propias sobre el perfil cacográfico genérico.
- facilitar el conocimiento de los perfiles cacográficos individuales, lo que, a su vez, posibilita el confeccionar posibles agrupaciones de alumnos según perfiles, y el detectar casos especialmente problemáticos que aconsejen un tipo de intervención educativa específica.

Además de estos aspectos informativos, la evaluación inicial tiene que:

- proporcionar un registro inicial sobre el que comparar el progreso real de los estudiantes a lo largo y al final de la enseñanza, lo que ayudará a situar a los alumnos dentro de la escala de notas que se determine, pues no hay que olvidar que una de las funciones de la institución escolar es la de certificar que se han alcanzado por parte de los estudiantes los objetivos propuestos.

Para realizar la evaluación inicial, parece lo mejor el disponer de una prueba destinada a tal efecto. Esta prueba debería ser la que iniciase cualquier enseñanza ortográfica en cualquier nivel y tipo de enseñanza. Posteriormente se comentarán las características que debe reunir una prueba de este tipo.

La prueba inicial mide el dominio procedimental de los individuos, pero no mide los conceptos ni las actitudes. Estas últimas podrían ser evaluadas desde algún cuestionario destinado a tal efecto. Los conceptos, dado su papel tangencial en la enseñanza ortográfica, no necesitan ser evaluados.

7.9.2. Evaluación intermedia

Las evaluaciones intermedias, realizadas durante el proceso de aprendizaje, deben centrarse en los objetivos parciales desarrollados en cada etapa. Su principal

valor radica en la orientación que pueden ofrecer al profesor y a los estudiantes sobre el momento de su aprendizaje. Las evaluaciones intermedias proceden de dos fuentes principales: las redacciones que los estudiantes realizan al final de cada unidad didáctica y la prueba o pruebas específicas que se puedan programar.

Ya se comentó que el objetivo de las redacciones era el que los estudiantes aplicasen los conocimientos adquiridos a su escritura, lo que coincide con el objetivo final de la enseñanza ortográfica; en este sentido, pues, la evaluación de las redacciones se constituye en una fuente de gran interés para conocer la asimilación y progreso que los estudiantes están realizando; sin olvidar el valor sumativo que pueden o deben tener.

Además de las redacciones, se pueden programar pruebas específicas que recojan lo enseñado en las unidades anteriores. Estas pruebas tendrían una constitución básica similar a la de la prueba inicial, pero adaptadas a sus objetivos propios e incorporando alguna referencia a los contenidos conceptuales desarrollados.

El campo de las actitudes, valores y normas puede ir siendo evaluado directamente por el profesor según los baremos usuales: atención en clase, interés por la materia, realización de los ejercicios, etc., así como mediante la revisión de los apuntes de los estudiantes para ver si estos incorporan los conocimientos ortográficos adquiridos con el consiguiente incremento de su corrección ortográfica. Esta última actividad, o alguna de igual objetivo, puede ser necesaria para hacer conscientes a los estudiantes de que lo que están estudiando no es un elemento curricular aislado, sino algo que deben integrar en su producción escrita.

7.9.3. Evaluación final

La evaluación final, además de permitir comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos iniciales, tiene un carácter eminentemente sumativo, puesto que ya no es posible proceder a las rectificaciones necesarias para adecuar la programación a la consecución de los objetivos propuestos. En la evaluación final, de la que debe derivarse, necesariamente, una nota global para cada estudiante, confluyen diversos elementos.

La evaluación final, normalmente, vendrá precedida por una prueba final que recogerá los principales puntos de la enseñanza proporcionada. El objetivo de la prueba final tiene que estar en consonancia con el objetivo último perseguido con la enseñanza, que en este caso es el de conseguir un dominio lo más efectivo posible de la ortografía entendida como actividad comunicativa y escritora; por tanto, los estudiantes deberán demostrar, primordialmente, su destreza ortográfica sobre sus propios escritos en la prueba destinada a tal efecto, lo que no significa que no se recurra a otras formas de evaluación más dirigidas para completar la prueba final, tal como se discutirá en su apartado. De hecho, la prueba final mantiene la misma constitución básica que la prueba inicial. Incluso cabe plantear la posibilidad de utilizar

como base de la prueba final la misma prueba inicial, lo que permitiría medir el progreso de los estudiantes con similares parámetros; este uso de la misma prueba parece factible siempre que la distancia temporal que separa la prueba inicial de la final sea lo suficientemente amplio, como lo puede ser un trimestre.

Una vez efectuada la prueba final, para la valoración global se dispone de los siguientes elementos: en cuanto a las pruebas efectuadas, se posee una prueba inicial respecto de la que medir el progreso de los estudiantes, una o varias notas intermedias y una nota de la prueba final; en cuanto a las redacciones, se disponen de varias notas.

7.9.4. Prueba inicial de orientación

El principal objetivo de las pruebas de orientación es el de concretizar las deficiencias y los avances que presentan los estudiantes en su uso real de la ortografía; su constitución está orientada, pues, hacia la evaluación del dominio ortográfico que poseen los estudiantes sobre sus escritos. Desde este supuesto, la mejor forma de evaluar su competencia sería la de recoger los suficientes escritos de cada estudiante como para poder establecer su perfil cacográfico. Este método presenta, no obstante, algunas limitaciones metodológicas:

- El número de redacciones o palabras a corregir deben ser lo suficientemente amplios como para asegurar la obtención del perfil cacográfico de cada estudiante. De los análisis realizados sobre el corpus de errores se desprende que el tipo de textos que mejor representan el perfil cacográfico son los narrativos y que el número mínimo de palabras que es necesario computar para acercarse al *perfil cacográfico general* está sobre las 350 palabras por sujeto, que se corresponden con unas 40 líneas, entresacadas de unas dos o tres redacciones distintas; estas cifras, sin ser excesivas, pueden ser demasiado amplias, dado el tiempo lectivo —puesto que deben realizarse en clase para evitar cualquier distorsión— que exigen las redacciones para su confección por parte de los estudiantes.
- La corrección del número mínimo de palabras indicadas puede proporcionar un acercamiento suficientemente válido al perfil cacográfico general, pero puede resultar imprecisa para determinar todos los diferentes perfiles cacográficos individuales, ya que existe la posibilidad de que haya sujetos cuyo perfil cacográfico se establezca incluso con un número menor de palabras, mientras que otros perfiles puedan todavía sufrir alguna modificación de cierta importancia, si se añaden más palabras al cómputo a realizar⁸².

⁸² Para la obtención de los perfiles cacográficos generales realizados en esta investigación se han computado un número suficiente de palabras o líneas como para asegurar que ningún perfil individual, ni, por lo tanto, el colectivo, mostraría ninguna variación significativa aunque se añadiesen más palabras al corpus analizado.

- La corrección del número mínimo de palabras indicadas no proporciona, metodológicamente, una base suficientemente segura como para poder ajustar a una escala comparativa única, en pie de igualdad, las diferentes competencias mostradas por los estudiantes, ya que el vocabulario usado por los estudiantes, aunque básicamente idéntico, puede mostrar algunas diferencias en cuanto al número de palabras distintas utilizadas y, sobre todo, en cuanto a las dificultades ortográficas que comportan. Esta limitación no cuenta cuando se quiere medir el perfil cacográfico general, formado por la suma de las diversas aportaciones individuales, pero sí debe tenerse en cuenta cuando se intenta establecer una comparación entre los diferentes perfiles individuales, a efectos de evaluar las distintas competencias individuales.

Por todo ello, parece necesario completar la prueba ortográfica mediante la confrontación de los sujetos con un corpus ortográfico idéntico para todos, que asegure una base comparativa común, sin eliminar la parte redactada, que es la que facilita el conocimiento de las competencias de los estudiantes en el uso real escrito. Se trataría, pues, de conjugar el análisis de los errores en sus escritos libres junto a una base ortográfica común que asegure la posibilidad de una comparación entre sujetos.

Las pruebas ortográficas, por lo tanto, estarían formadas por una parte de realización individual, consistente en una redacción dirigida, y por una parte de realización general, consistente en someter a todos los sujetos a la escritura del mismo corpus de palabras.

7.9.4.1. Redacción individual dirigida

Para asegurar que tanto el perfil cacográfico general como los perfiles individuales procedan de una base común que permita su comparación, es necesario que la redacción se mueva dentro de unos límites establecidos en cuanto a su tipo, tema y extensión.

El tipo que parece acercarse más al perfil cacográfico general es, como ya se ha indicado, el narrativo. Para conseguir que el tema sea común a todos, se puede partir de un texto previo, preferentemente narrativo, que proporcione el tema. En cuanto a la extensión, todos los estudiantes deben escribir un número mínimo de palabras, que serán las que se tendrán en cuenta para la evaluación (no se evaluarán las palabras que sobrepasen dicho número concreto).

La concreción de lo anterior podría establecerse mediante un resumen de un texto narrativo y una redacción narrativa. Para el resumen lo mejor es que el profesor proceda a la lectura en voz alta de un texto, como un cuento, un fragmento de novela, un hecho histórico, etc., mientras los alumnos toman las notas que consideren pertinentes para después proceder a un resumen escrito. Es preferible no entregar el texto a los estudiantes, para que este no les sirva de fuente para solventar las posibles dificultades ortográficas que surjan. Es preferible que los textos no sean excesivamente largos, que sean sencillos de comprender y que ofrezcan una historia claramente

delimitada en sus elementos estructurales, es decir, interesa que la operación en sí del resumen ofrezca las menores dificultades posibles a los sujetos. Las notas que los estudiantes hayan podido tomar mientras se leía el texto, no serán tenidas en cuenta para el cómputo global, sino únicamente el resumen que hagan. Este será completado con una redacción de carácter narrativo que también debe estar delimitada, para lo que se pueden proponer sus líneas directrices a partir del texto usado en el resumen: cambiando el final, imaginando lo que les ocurre a los personajes dentro de unos años, o en otros lugares, introduciendo alguna variación que dé lugar a una nueva historia, etc. También podría usarse una única redacción. En todos los casos conviene determinar el número máximo de palabras sobre las que se computarán los errores. Como orientación, estas podrían estar sobre las 200 palabras. Las palabras computadas podrían ser mayores, según el grupo, el tipo de redacción y la disponibilidad horaria del profesor, pero como hay que asegurarse de que todos los estudiantes lleguen al mínimo exigido, no conviene poner un límite muy alto

7.9.4.2. Base común de comparación

La base común de comparación estaría formada por un corpus ortográfico a cuya escritura deberían someterse todos los estudiantes. Con relación a él, surgen las siguientes cuestiones metodológicas:

- ¿Cómo se escogen las palabras que formarán el corpus para la prueba?
 - ¿De cuántas palabras ha de constar la prueba?
 - ¿Bajo qué forma se ofrecerá el corpus a los estudiantes?
-
- ¿Cómo se escogen las palabras que formarán el corpus para la prueba?

La elección de las palabras que constituirían la base de la prueba puede realizarse según dos criterios distintos: respecto del registro lingüístico o respecto del perfil cacográfico.

En el primer caso, una prueba de este tipo intenta medir la competencia ortográfica de los aprendices respecto de un tipo de registro concreto, por tanto, el corpus a confeccionar deberá reflejar, de manera sintética, las mismas características ortográficas que presenta dicho registro. Concretamente, debería respetar las siguientes condiciones:

1. Respetar la distribución de frecuencias de los usos grafemáticos que presente dicho registro.
2. Respetar la distribución de frecuencias de los vocablos concretos que forman dicho registro.
3. Respetar la distribución que presente la dificultad ortográfica intrínseca de las palabras.

La primera condición es, quizá, la más evidente si se quiere que el corpus formado se asemeje al registro original. La segunda condición surge de la distinta frecuencia de uso que tienen las palabras. La tercera condición nace de la dificultad intrínseca que pueden tener las palabras según su frecuencia, longitud, redes a las que se asocian, etc. Evidentemente, las variables que mejor se pueden llegar a controlar son la primera y la segunda.

En este caso concreto, el registro a reflejar debería ser el lenguaje escrito académico de los estudiantes, pero la primera dificultad surge de la falta de datos sobre la distribución grafemática que presenta, aunque se podría optar por basarse en la distribución de usos grafemáticos obtenida a partir de los datos de Alameda y Cuetos (1995) sobre el registro escrito estándar, que es la que ha servido de base a esta investigación en otros apartados. Esta distribución permite hacer una distribución inicial sobre la cantidad de palabras que deben ser portadoras de cada uso grafemático en concreto, de tal forma que respeten la distribución presente en la lengua escrita estándar. Esta distribución es especialmente relevante en lo que se refiere a los principales usos grafemáticos susceptibles de provocar errores, pero irrelevante en aquellos que apenas provocan errores; por ejemplo, es importante decidir si se van a incluir más palabras con *b* que con *v*, con *j+e,i* que con *g+e,i*, etc., pero es prácticamente irrelevante si hay más palabras con *a* que con *e*, o el número de palabras con *f* que se incluyan, etc. A partir, pues, de la distribución observada en el registro escrito estándar se puede programar la distribución de los usos grafemáticos susceptibles de error, que son los que interesa medir especialmente. También hay que tener en cuenta, no obstante, que cada grafema puede tener asociados distintos tipos de error de diferentes frecuencias; la prueba debería hacerse eco de estos tipos de error y su distribución.

La elección de las palabras en las que aparecen los diversos grafemas depende de dos criterios principales: la frecuencia de uso y la dificultad ortográfica que presentan. Las palabras escogidas deberían mantener entre ellas la variabilidad de frecuencias de cada grupo, o sea, mantener la misma probabilidad de aparición y distribución que en el registro fuente. Por ejemplo, si en la prueba se incluyen diez palabras que deben tener el grafema *b*, a la hora de seleccionar esas diez palabras no se puede escogerlas todas entre las de menor aparición, so pena de falsear la prueba, sino que hay que escogerlas de tal manera que reproduzcan la misma estructura de distribución del grupo de palabras que presentan el grafema *b* en el registro fuente; para ello las palabras escogidas deberían mantener la misma media de frecuencia de aparición y la misma desviación estándar o varianza que el grupo del grafema *b* en el registro fuente; o bien, que dichas medidas sean tan próximas que no haya diferencia significativa. Evidentemente, esto representa una dificultad práctica de construcción bastante elevada. La forma más lógica de soslayarla es la de escoger las palabras entre las de mayor frecuencia, lo que permite cubrir el máximo campo léxico de uso.

También hay que atender al índice de dificultad ortográfica que presentan las palabras, pues puede ocurrir que dos vocablos con igual frecuencia tengan distintos índices de dificultad, o que palabras de menor frecuencia sean, ortográficamente, más difíciles que otras de mayor frecuencia y a la inversa. Metodológicamente, es complejo y laborioso llegar a establecer el grado de dificultad ortográfica de los vocablos⁸³. Asimismo hay que tener en cuenta que cada grafema puede tener asociados distintos tipos de error de diferentes frecuencias; a este respecto, las palabras escogidas deberían representar todos los principales grupos ortográficos de error. Por ejemplo, no es suficiente saber la frecuencia del fonema *c* y como se distribuyen las palabras con dicho fonema en el vocabulario usual, sino que además conviene distinguir entre los diversos usos grafemáticos de *c*, pues unos son susceptibles de error, como las secuencias *cua*, *cue*, y otros no, como *co*, *ca*, etc.; incluso en un grafema que es problemático en su conjunto, como *b*, no todas las palabras presentan la misma dificultad ortográfica, independientemente de su frecuencia (puesta entre paréntesis según datos de Alameda y Cuetos, op.cit.): *bien* (2454), *estaba* (1925), *bajo* (899), *iban* (224), de estas cuatro palabras, *bien* y *bajo* presentan muchos menos errores que *estaba* e *iban*.

Dadas las dificultades de confección de una prueba que refleje el registro académico de los estudiantes, se puede optar por otro camino, que es el de examinar a los estudiantes respecto del perfil cacográfico previamente determinado. Esta parece ser la forma más práctica de responder a los determinantes metodológicos de construcción de la prueba: la distribución grafemática viene dada por la dificultad y extensión de los errores que cada grupo ortográfico de error muestra; las palabras a escoger serían las de mayor frecuencia dentro del vocabulario cacográfico correspondiente al grupo de sujetos a los que se dirige la prueba; en cuanto a la dificultad ortográfica de las palabras, esta se derivaría precisamente de su selección dentro de los grupos ortográficos de error y dentro de las de mayor frecuencia; es decir, el vocabulario seleccionado para la prueba sería precisamente el que ortográficamente más errores acumula.

En cuanto a las diferencias entre ambos tipos de prueba, la prueba orientada desde el registro usado permite encontrar errores no previstos, mientras que cuando se orienta desde el perfil cacográfico, los errores se situarán dentro de lo trazado. De todas formas, si el perfil cacográfico y el vocabulario cacográfico de que se dispone han sido obtenidos a partir de una muestra suficientemente representativa, no tienen por qué haber diferencias entre los resultados obtenidos de una u otra forma, puesto que el perfil cacográfico se ha obtenido precisamente a partir del uso real que hacen de un registro concreto los sujetos. En el ámbito práctico y metodológico, es más fácil

⁸³ De hecho, el camino más seguro sería el de, después de hacer una selección metodológica, proceder al dictado de dichas palabras a una muestra representativa de los sujetos a los que iría destinada la prueba. El número de errores acumulados por cada palabra nos daría su índice de dificultad.

construir una prueba desde el perfil cacográfico ya obtenido que desde la reconstrucción sintética del registro.

A este respecto, esta investigación proporciona, además de un perfil cacográfico, que se considera suficientemente válido en sus líneas generales, unos vocabularios cacográficos que, aunque limitados por el número de sujetos a partir de los que se han confeccionado, pueden servir de base para extraer los vocablos cacográficos que pueden formar parte de una prueba, especialmente si se escogen aquellos términos que presentan un mayor índice de frecuencia, es decir, los que pertenecen al vocabulario fundamental o básico, ya que su propia frecuencia asegura que no sean términos exclusivamente usados por los sujetos de las muestras de los que se han extraído los vocabularios. También pueden usarse otros vocabularios cacográficos, como el que propone Barberà (1986, 583-598) o Mesanza (1990).

- ¿De cuántas palabras ha de constar la prueba?

La pregunta anterior es equivalente a la de cuántas palabras de cada tipo de error entrarán a formar parte de la prueba. Lo más adecuado es partir de los porcentajes del perfil cacográfico general y determinar respecto de ellos el número de palabras de cada tipo de error.

En la construcción práctica de la prueba conviene hacer, sin embargo, determinados ajustes: los porcentajes se expresan en decimales, que en bastantes tipos de error no llegan, tan siquiera, al 1%; lógicamente, hay que tratarlos como si fuesen una unidad, para utilizar, como mínimo, una palabra que contenga el tipo de error posible. En el resto de los casos, los decimales también deben redondearse, para conseguir una referencia sobre unidades o palabras enteras. El efecto de estos redondeos es que el número mínimo de palabras que entraría a formar parte de la prueba se eleva por encima de 100 (correspondiente a la suma total de los porcentajes sobre el 100%), hasta una cifra que ronda las 120 palabras. Esto supone, aparte de la labor de preparación de las pruebas, que el profesor debe corregir y clasificar un número considerable de palabras, ya que hay que contar con las correspondientes a la parte redactada y las de los campos de la acentuación y palabras. Por otro lado, es deseable que la prueba no sobrepase la unidad temporal de una hora lectiva.

Para reducir la extensión de la prueba, de forma que sea lo más operativa posible, se puede optar por disminuir del número de palabras de cada uno de los grandes grupos de error contemplados (errores intralingüísticos contra el sistema, errores interlingüísticos contra el sistema y errores por arbitrariedad), pero manteniendo la proporción existente entre cada uno de ellos. La disminución afectaría, sobre todo, al número de palabras de los grupos de mayor error, tales como los de *b*, *v*, *h*, a los que se puede añadir el de *y*, cuyo alto porcentaje procede en su mayor parte de un único error, ya que la información perdida se referiría básicamente al porcentaje que ocupan dichos grupos, pero no a su importante presencia como grupos de error,

pues ha quedado claro que son los grupos que más errores acaparan y que deben recibir una enseñanza continuada a lo largo del tiempo lectivo dedicado a la ortografía. Por otro lado, habría que mantener una presencia mínima de cada uno de los tipos de error detectados. De esta forma, aunque no se obtuviese una imagen exacta de la competencia ortográfica de los sujetos, se poseería una imagen bastante cercana y se dispondría de una prueba de fácil aplicación.

- ¿Bajo qué forma se ofrecerá el corpus a los estudiantes?

Las palabras deben estar contextualizadas dentro de una frase que sea fácilmente comprensible por los estudiantes, debido a que lo importante es que las dificultades provengan únicamente del campo ortográfico.

Como muchos de los errores recaen sobre un único grafema que entra en conflicto con otro, parece que se pueda utilizar el método del texto mutilado, con lo que se agiliza la prueba. Para calibrar otros errores, no obstante, hay que utilizar, necesariamente, la forma del dictado, ya que proceden del procesamiento fonológico o de la ausencia de realización fónica, como es el caso de la *h*. Algún error, en concreto, puede ser observado, también, a través de fórmulas específicas, como, por ejemplo, pidiendo determinadas formas verbales.

7.9.4.3. Profundidad de la información

Una vez corregidas las pruebas, las faltas ortográficas encontradas pueden analizarse con distintos niveles de detalle, desde considerarlas en bruto o simplemente desglosadas en faltas grafemáticas, de acentuación y palabras, hasta ir las viendo en todos los apartados en que pueden aparecer, que, en el caso de los grafemas, llega a los 30 tipos distintos en la distribución según grupos de errores ortográficos. El tiempo que puede acaparar la corrección y, sobre todo, la clasificación y recuento de errores, más la traslación de los resultados a fichas individuales y colectivas puede ser bastante elevado, de forma que se convierta en una actividad inviable para ser realizada de forma habitual.

El nivel de información a obtener depende de su uso y necesidad. Al principio de la implantación del método, en las pruebas iniciales de orientación en un instituto o centro escolar, puede ser necesario desglosar la información en todos o varios de sus apartados para obtener el perfil cacográfico exacto del centro; posteriormente, dicho perfil no necesita ser revisado hasta que hayan transcurrido una serie de años o en el caso de que se produzca algún cambio significativo en cuanto a la procedencia o nivel académico de los estudiantes.

Para conocer el perfil cacográfico general del centro, tampoco es necesario el conocer el perfil exacto de todos los cursos, con dos o tres de ellos es posible obtener un perfil lo suficientemente aproximado como para que sea válido. Asimismo, el perfil

cacográfico también puede ser establecido a partir del recuento global hecho desde la agrupación de errores; concretamente, las agrupaciones que parecen más significativas son las de: errores intralingüísticos contra el sistema, errores interlingüísticos contra el sistema, errores por arbitrariedad y errores por desatención. Para facilitar el recuento, en la presentación de la prueba, todos los errores de cada agrupación se pasarían de forma consecutiva, o delimitados por bloques.

Una vez establecido el perfil cacográfico del centro y comprobada su evolución según se implanta un programa de enseñanza ortográfica común para toda la etapa, no parece imprescindible el llegar hasta el mismo nivel de análisis para la evaluación concreta de los estudiantes. La prueba inicial, puesto que refleja los distintos tipos de error que pueden aparecer, puede avisar al profesor sobre si hay alguna variación suficientemente importante como para ser percibida y tenida en cuenta. El profesor puede usar de base el perfil cacográfico del centro para programar la enseñanza, o bien, si es que prevé o percibe algún cambio significativo, proceder a la agrupación de los errores por grandes grupos, tal como se señaló anteriormente.

7.9.4.4. Sesgo de la prueba

La prueba está limitada por la conciencia que tienen los estudiantes de que se va a evaluar su competencia ortográfica, por lo que el interés que ponen en el procesamiento ortográfico es superior al que normalmente dedican. Este sesgo es prácticamente imposible de evitar, y hay que tenerlo en cuenta a la hora de valorar los resultados obtenidos, ya que estos siempre serán mejores que los obtenidos en la práctica real de los estudiantes fuera de la clase de ortografía o de lengua.

7.9.5. Pruebas intermedias

Las pruebas situadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje tienen como objetivo el comprobar los progresos realizados por los estudiantes y la asunción de la enseñanza proporcionada hasta el momento. Su principal valor radica en la orientación que ofrecen al profesor y a los propios estudiantes sobre el momento de su aprendizaje, pero también tienen un valor sumativo.

Su estructura básica es similar a la de las pruebas iniciales de orientación, en tanto que se componen de una redacción y una parte dirigida, pero difieren en la composición de esta última y en los objetivos generales.

La redacción debería ser similar a alguna de las realizadas hasta el momento para facilitar su escritura, por un lado, y el uso de un léxico idéntico o semejante, por el otro. En cuanto a la parte dirigida, su objetivo es el de comprobar el grado de asimilación que muestran los estudiantes sobre la enseñanza ortográfica proporcionada hasta ese momento. Esta parte, por tanto, enfrentará a los estudiantes con una serie de palabras cuya escritura, directa o indirectamente, ha sido objeto de estudio a partir de la enseñanza propuesta para superar los errores ortográficos en que se puede incurrir.

La mayoría de dichas palabras serán directamente las utilizadas en las unidades didácticas precedentes, otras, sin embargo, pueden ser palabras nuevas, pero cuya escritura deriva de lo aprendido. La forma de comprobar su conocimiento es mediante el dictado de palabras o en textos mutilados o en ejercicios similares; en ningún caso se les exigirá el conocimiento memorístico de listas completas de palabras, sino su escritura efectiva.

A las pruebas intermedias se les puede añadir un apartado que recoja aquellos conocimientos conceptuales que son especialmente relevantes por la intervención que tienen en la escritura, tales como los usos regulados por reglas fono-ortográficas, algunas reglas ortográficas de gran extensión, las reglas de acentuación, etc.; no interesa el conocimiento por sí mismo, sino que el objetivo es que los estudiantes posean dichos conocimientos metaortográficos para apoyarse en ellos en los casos de duda en la escritura; la forma de comprobar dichos conocimientos puede ser tanto con preguntas teóricas como con ejercicios de aplicación.

El valor sumativo de las pruebas intermedias se constituye a partir de la redacción y la parte dirigida. Parece conveniente darle mayor valor a la parte dirigida, porque recoge de forma concreta la enseñanza impartida y para potenciar que los estudiantes efectúen un aprendizaje específico de la materia ortográfica impartida. Hay que tener en cuenta que, aunque la base del aprendizaje ortográfico es la práctica — planificada y consciente de los objetivos parciales que se persiguen en cada ejercicio—, es necesaria también la integración en la memoria a largo término de una serie de reglas sistémicas y ortográficas, así como de un vocabulario ortográfico básico, lo que se consigue, aparte de con la práctica, mediante un estudio individualizado, que parta de las propias técnicas de estudio de cada sujeto. Concretamente, la parte dirigida podría equivaler al 70% de la nota y la redacción al 30%, aunque estos porcentajes pueden ser variados por el profesor según sus propios criterios, evidentemente. La forma de otorgar los puntos puede ser mediante el descuento de puntos por error sobre el total posible.

7.9.6. Prueba final

Su objetivo es comprobar el grado de aprendizaje global alcanzado por los estudiantes respecto de toda la enseñanza dispensada. Es materia de la prueba toda la enseñanza proporcionada a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La estructura de la prueba final es la misma que la de las pruebas intermedias. Su valor sumativo puede derivarse de la misma manera.

Puede ser interesante desglosar los errores en grafemas, acentos y palabras para tener una base más afinada de comparación con la prueba inicial y observar, así, el progreso realizado. Dicho desglose puede no ser necesario en el caso de determinados estudiantes, que se sitúen claramente en un nivel superior. También es posible proceder a un análisis más detallado para tener una base mayor de comparación en los casos de evaluación dudosa.

7.9.7. Evaluación sumativa final

En el momento de la evaluación final el profesor dispone de las notas de las redacciones, la prueba o pruebas intermedias y la prueba final, en cuanto a lo que se refiere al campo de procedimientos y conceptos. De dichas notas se puede derivar una nota final para este apartado, que refleje el peso que se le otorga a cada elemento.

En cuanto al campo de las actitudes, algunas de las principales variables que podrían ser evaluadas son las siguientes: realización de los ejercicios ortográficos, incremento de la corrección ortográfica en los apuntes y ejercicios de otras materias, progresión mostrada y actitud general del alumno en clase respecto de la materia.

El balance entre uno y otro campo corresponde, principalmente, al departamento y al profesor encargado de la enseñanza, aunque parece claro que el campo de los procedimientos siempre será el que acaparé el mayor terreno, pues, en definitiva, es el que indica si los estudiantes han alcanzado el dominio ortográfico propuesto o no.

7.10. CONCLUSIONES

La principal conclusión es que *sí es posible orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía desde el análisis de los errores observados en la actividad ortográfica de los sujetos*, puesto que es posible disponer de un perfil cacográfico genérico que informa de manera suficiente sobre los errores que aparecerán en la producción de un grupo de un nivel académico determinado. Asimismo, es posible clasificar los errores en una taxonomía que relaciona los errores con sus causas, respecto a la constitución del sistema ortográfico castellano y a los procesos cognitivos implicados en el procesamiento ortográfico.

Desde estos parámetros es factible organizar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía dentro de un currículum que tendría como eje la detección de las deficiencias y necesidades ortográficas que los estudiantes presentan en su producción escrita; lo que supone entender la competencia ortográfica, no como un fin en sí misma, sino como una subcompetencia del proceso escritor, supeditada, por lo tanto, a un fin más amplio de carácter comunicativo. De aquí que se considere que el análisis de errores debe realizarse sobre la producción escrita de los estudiantes para revertir en una mejora ortográfica y general de su propia producción escrita.

Las principales *ventajas* de un método de enseñanza-aprendizaje desarrollado desde las líneas indicadas anteriormente son las siguientes:

- Permite unir la enseñanza-aprendizaje de la ortografía con la práctica escritora de los estudiantes, de forma que: a) la actividad lingüística y su aprendizaje es visto como un fenómeno global, donde unas partes se

relacionan con las otras; b) permite la transferencia e integración del aprendizaje ortográfico en la actividad escritora de los estudiantes más allá de las clases de lengua.

- Asegura que la enseñanza incida realmente sobre las necesidades que presentan los estudiantes, ofreciéndoles de forma graduada la corrección de sus principales errores, lo que posibilita una mejor distribución de tiempo y esfuerzo, tanto para los estudiantes como para los profesores.
- Propicia un mayor interés y motivación de los estudiantes por su aprendizaje ortográfico, puesto que: a) existen mayores posibilidades de que observen de manera más inmediata y clara una reducción de sus faltas de ortografía, con la consiguiente valoración positiva de la enseñanza; b) el aprendizaje ortográfico aparece como una aplicación "práctica" para la mejora de su escritura, lo que enlaza con uno de los grandes objetivos de la escolarización, como es el de aprender a escribir bien, con el que suelen estar de acuerdo prácticamente todos los estudiantes.

7.11. ASPECTOS DIDÁCTICOS NO CONTEMPLADOS

Las consideraciones didácticas aquí presentadas no abarcan todos los aspectos que supone la enseñanza ortográfica, concretamente hay dos puntos esenciales que debería contemplar una didáctica de la ortografía y que no han sido incluidos en este estudio: 1) el papel del aprendiz en su propio aprendizaje y 2) la influencia de los factores individuales en el aprendizaje ortográfico y la tipología de los perfiles cacográficos individuales.

En cuanto al papel del aprendiz en su propio aprendizaje, hay que tener en cuenta que este consiste, básicamente, en el incremento de una capacidad de procesamiento lingüístico que debe alcanzar el máximo automatismo posible, es decir, no se trata de una enseñanza teórica, sino de una enseñanza procedimental, por lo que la actitud del aprendiz hacia la adquisición ortográfica es esencial. Posiblemente, una de las causas del bajo rendimiento de la enseñanza ortográfica sea la falta de una voluntad suficiente por parte de los estudiantes para evitar los errores ortográficos. En este sentido, pues, la autorresponsabilidad del estudiante hacia su propio aprendizaje juega un papel primordial (Mendoza, 1988). Tanto el papel del aprendiz como el de la enseñanza ortográfica en general deben ser encuadrados dentro de una teoría general del aprendizaje (Fayol, 1997).

El segundo punto no tratado en este trabajo es el de la influencia de los factores individuales en el aprendizaje ortográfico. Este tema presenta, básicamente, una doble vertiente: por un lado estaría la interrelación entre la competencia ortográfica que muestran los sujetos y diversos factores de carácter psicolingüístico, tales como la capacidad léxica, de lectura, de los diferentes tipos de memorias, etc.; por otro lado, sería necesario conocer los distintos perfiles cacográficos individuales que pueden

aparecer dentro de un grupo de ortógrafos, así como su posible agrupación en tipos básicos, su evolución y estadios.

Todos estos aspectos serían de obligado conocimiento para terminar de completar el cuadro que presenta la enseñanza-aprendizaje de la ortografía.

8. CONCLUSIONES GENERALES

Las principales conclusiones a las que se ha ido llegando son las siguientes:

Referentes a la actividad ortográfica:

- *El procesamiento ortográfico puede ser considerado un subproceso de la actividad comunicativa escritora. El procesamiento ortográfico entraña una actividad lingüística y una actividad cognitiva.*

Dado el carácter alfabético que muestra el castellano, la principal actividad lingüística que supone el procesamiento ortográfico es la derivada de la interrelación entre los sistemas fonológico y grafemático. Su estudio, partiendo del principio alfabético de la biunivocidad, permite una caracterización del sistema grafemático y la distinción entre los usos grafemáticos que forman el sistema fono-ortográfico castellano —regulados por reglas de transcripción— y aquellos que se sitúan fuera de él —sin reglas que regulen su uso—, tal como se especifica en el apartado 2.2., LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD LINGÜÍSTICA, dentro de la constitución del marco teórico.

Para dar cuenta de la naturaleza cognitiva que integra la actividad ortográfica, se ha establecido un modelo explicativo del procesamiento ortográfico (dentro del apartado 2.3. LA ACTIVIDAD ORTOGRÁFICA COMO ACTIVIDAD COGNITIVA), desde el que se han analizado los factores psicolingüísticos que más relevancia adquieren en el éxito o fracaso de la tarea ortográfica.

Sobre la taxonomía de los errores ortográficos y su estudio cuantitativo:

- *Es posible establecer una tipología razonada de las faltas ortográficas desde la consideración de la actividad ortográfica como actividad lingüística y cognitiva, relacionando las faltas ortográficas con la constitución del sistema grafemático castellano y con el procesamiento cognitivo ortográfico.*

La división fundamental de los errores se basa en el carácter mixto fonético-arbitrario del sistema ortográfico castellano (errores contra el sistema y errores por arbitrariedad), distinguiendo, a su vez, diferentes subtipos dentro de cada uno de estos dos grupos básicos. La tipología se complementa diferenciando los errores propiamente ortográficos de los que les son cercanos pero son de naturaleza léxica (errores en el origen), y discriminando entre los errores de competencia y los de actuación (errores por desatención). La fundamentación de la tipología se recoge en el apartado 4.1. CONSTITUCIÓN TAXONÓMICA.

El análisis tipológico detallado de los errores (2.189) encontrados en las redacciones de los estudiantes (63) se realiza en el apartado 4.2. ESTUDIO DEL CORPUS DE ERRORES GRAFEMÁTICOS

- *La dificultad de uso que muestran los grafemas o algunos de sus usos grafemáticos sigue una escala similar en diferentes muestras, observándose un dominio progresivo para los cursos académicamente superiores.*

La dificultad grafemática ha sido calculada a partir de las ocurrencias fallidas que presenta cada uso grafemático sobre el total de sus ocurrencias, tal como se indica en el apartado 5. ANÁLISIS CUANTITATIVO, lo que ha servido de base para la comparación entre diferentes muestras.

- *Los errores ortográficos tienden a distribuirse según un perfil cacográfico único y genérico, en el que las coincidencias de tipos y porcentajes de error son mayores cuanto más cercanas y homogéneas son las muestras.*

Dentro del apartado 5.1.3 ANÁLISIS SEGÚN ERRORES ESPECÍFICOS: PERFIL CACOGRÁFICO GENERAL, el análisis cuantitativo de cada uno de los errores encontrados, según el porcentaje del total que abarca, señala que los errores tienden a seguir un perfil cacográfico, en el que un reducido número de tipos de error, muy extendidos entre la población, provocan gran cantidad de ocurrencias fallidas, pasando a un gran número de diferentes tipos de error que causan muy pocas equivocaciones. Los errores, que se pueden encuadrar dentro de cuatro grupos sucesivos, según su cuantificación y extensión entre la población, tienden a ser los mismos entre las distintas muestras comparadas.

Sobre el principio explicativo de los errores ortográficos:

- Tal como se señala en los apartados 2.4. EL ERROR ORTOGRÁFICO y 6.1.1. CAUSALIDAD DE LOS ERRORES ORTOGRÁFICOS, se puede afirmar que *el error ortográfico está en relación con la complejidad ortográfica de la información lingüística que hay que procesar, de tal forma que, cuanto más compleja sea esta, más posibilidades hay de que aparezca el error. Para el*

castellano, la principal causa de errores se sitúa en el alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad entre los fonemas y los grafemas.

Las principales características que definen la complejidad ortográfica son:

- la complejidad se define en términos de la información que se necesita procesar para alcanzar una solución ortográfica correcta: cuanto mayor es la información que hay que procesar, más complejo es un fenómeno, por lo que presenta mayores posibilidades de error;
- la complejidad se produce en relación al alejamiento del principio alfabético de la biunivocidad;
- la complejidad ortográfica depende de los tres campos implicados en la búsqueda de una solución ortográfica: fonológico, morfológico, ortográfico;
- la complejidad depende, también, de la constitución de los signos gráficos a utilizar.

La complejidad del procesamiento ortográfico, en tanto que actividad cognitiva, está influenciada por una serie de *determinantes psicolingüísticos*:

- hay realizaciones fónicas —dependientes de la naturaleza del fonema, su posición y contexto— que tienden a provocar más errores que otra;
 - partiendo del principio alfabético, se puede afirmar que, cuanto menos ambigua sea una regla de correspondencia fonema-grafema, menos posibilidad hay de que su uso provoque errores;
 - en condiciones de igual complejidad ortográfica, las reglas de uso menos frecuente acaparan más errores que las reglas de mayor frecuencia;
 - las unidades de procesamiento que se integran en patrones fónicos, ortográficos y morfológicos sólidos y frecuentes, presentan menos errores que aquellas unidades que no disponen de dichos patrones.
- *La complejidad ortográfica puede originarse en las características del propio sistema ortográfico estudiado (castellano), dando lugar a errores intralingüísticos, o en su intersección con otro sistema ortográfico (catalán), dando lugar a errores interlingüísticos.*
 - *El principio de la complejidad ortográfica permite prever los errores intralingüísticos que aparecerán, así como su orden relativo de frecuencias por tramos, con lo que queda demostrado el carácter no-aleatorio de los errores ortográficos.*

Para comprobar la anterior aseveración, se ha realizado (dentro del apartado 6. ANÁLISIS CUALITATIVO) el análisis del sistema ortográfico castellano desde el principio de la complejidad. Partiendo de dicho análisis, se han determinado los posibles errores que pueden aparecer, para proceder después a su agrupación, según su posibilidad de aparición, dentro de una escala realizada por tramos que recoge los principales grados que presenta la complejidad ortográfica: biunivocidad, ambigüedad resuelta, ambigüedad

no resuelta y correspondencia inexistente. La aplicación de este análisis teórico sobre los errores intralingüísticos recogidos en el corpus ha demostrado la corrección de las propuestas formuladas.

- *Los errores interlingüísticos encontrados responden a lo previsto según el principio de la complejidad, tanto por el tipo de errores que aparecen, como por la preeminencia que muestran; por lo tanto, los errores no se producen de forma aleatoria.*

El apartado 6. ANÁLISIS CUALITATIVO se completa con el análisis de los errores interlingüísticos. La confrontación entre los sistemas ortográficos castellano y catalán pone de relieve una serie de errores posibles debidos a la aparición de nuevas situaciones de ambigüedad fonémica o grafémica, que suponen nuevos casos de complejidad ortográfica. Concretamente, los errores surgen por la aparición de distintas reglas de distribución en cada sistema para los mismos grafemas, por el uso de distintos grafemas en cada sistema para los mismos valores fonológicos, o por la utilización de los grafemas con valores fonológicos propios del otro sistema. Los errores encontrados en las redacciones de los estudiantes coinciden con los contemplados en el análisis, lo que corrobora la validez de este.

Desde los puntos anteriores, las **principales conclusiones** que pueden establecerse para este trabajo son:

- *El análisis del sistema ortográfico (considerando su situación de utilización) desde el principio de la complejidad permite prever los errores que pueden aparecer en la producción escrita de una muestra representativa y homogénea de sujetos, así como el orden relativo de frecuencias por tramos que presentarán los errores; por lo tanto, **los errores no se producen de manera aleatoria, sino que dependen de la complejidad ortográfica que entraña cada uso grafemático.***
- *En consecuencia, el perfil cacográfico de una muestra representativa no circunscribe su valor exclusivamente a la muestra de la que se ha obtenido, sino que tiene un valor genérico, ya que refleja la dificultad de uso ortográfico para cualquier muestra similar*
- *Las anteriores conclusiones dan validez a la hipótesis principal de esta tesis, que proponía que en el uso escrito de la lengua castellana de un grupo de sujetos estadísticamente significativo y homogéneo, el principio de la complejidad ortográfica permite prever los errores ortográficos de carácter supraindividual que pueden aparecer y su posibilidad de aparición.*

De ellas se pueden extraer las siguientes **conclusiones para la didáctica de la ortografía**:

- *Es posible prever los errores que aparecerán en los escritos de una muestra representativa de estudiantes, así como su distribución más probable, lo que permite programar una enseñanza que posibilite su superación.*

La posibilidad de prever las necesidades ortográficas que los estudiantes muestran en su escritura permite incardinar la enseñanza de la ortografía dentro de un currículum de carácter comunicativo, en el que el principal objetivo de la enseñanza ortográfica sería el de conseguir, por parte de los aprendices, un dominio efectivo de la actividad ortográfica desarrollada durante el proceso escritor. Los contenidos didácticos, por tanto, serían seleccionados desde el perfil cacográfico general, que es el que muestra las necesidades de los estudiantes. La evaluación, lógicamente, estaría en consonancia con dichos contenidos. Todos estos puntos se desarrollan en el apartado 7. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS.

- *Es posible establecer una tipología de los errores ortográficos que oriente sobre las causas que los originan y su tratamiento didáctico.*

La taxonomía desarrollada permite distinguir entre los diversos errores según su naturaleza sistémica (en relación con las características del sistema ortográfico castellano), relacionándolos, asimismo, con el proceso cognitivo subyacente que lleva a cada uno de los diferentes tipos de error. El mayor conocimiento de las causas que originan los errores debe redundar en una intervención didáctica más ajustada al tipo de error a tratar, tal como se propone en el apartado 7.1.5. TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS ERRORES.

- La principal conclusión didáctica que puede hacerse es que *es posible orientar la enseñanza-aprendizaje de la ortografía partiendo de su consideración como actividad comunicativa, lingüística y cognitiva, del carácter no-aleatorio que presentan las faltas ortográficas y de su tendencia hacia un perfil cacográfico genérico.*

9. BIBLIOGRAFÍA

- A.A.P.S.A. Rosa Sensat (1980). *Material de treball. Cursos de fonologia. Aprenentatge de lectura i escriptura*. Barcelona: Rosa Sensat.
- _____. (1981). *Elements per a l'estudi de les dificultats d'aprenentatge de la llengua escrita*. Barcelona: Rosa Sensat.
- ALARCOS LLORACH, E. (1976) (4ª reimpr. 4ª ed.). *Fonología española*. Madrid: Gredos.
- ALAMEDA, J.R.; CUETOS, F. (1995). *Diccionario de frecuencias de las unidades lingüísticas del castellano*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ALLAL, L. (1997). "Task variations in the acquisition of inflectional morphology in french". [Comunicación presentada a la European Writing Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- _____. (1997). "Learning to spell in the classroom", en *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*, Perfetti, Rieben y Fayol (eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 129-150.
- ÁLVAREZ, M. (1993). *Tipos de escrito I: Narración y descripción*. Madrid: Arco Libros.
- _____. (1994). *Tipos de escrito II: Exposición y argumentación*. Madrid: Arco Libros.
- ARONOFF, M. (1992). "Segmentalism in linguistics: The alphabetic basis of phonological theory", en *The Linguistics of literacy*, Downing et al. (eds.). Amsterdam: John Benjamins. 71-82
- ARRIBAS, J. (1985). *Recuperación ortográfica para Enseñanzas Medias*. Bilbao: FHER.
- ATIENZA et al. (1996). "Interferencia catalán-castellano en distintos ejercicios de traducción. A propósito de la producción escrita de estudiantes universitarios bilingües en Barcelona (UPF)", en *Actas del III Congreso Internacional de Traducción*..
- _____. (1997). "Una tipología de interferencias catalán-castellano a partir de las producciones escritas de los estudiantes universitarios" en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J., Mendoza, A. y Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona. 577-582.
- AUGST, G. (ed.). (1986). *New trends in graphemics and orthography*. [Ponencias presentadas al coloquio internacional Graphemics and Orthography, 1985]. Berlín: Gruyter.
- AAVV. "L'ortografia". *Guix*, 110.

- AZNAR, E., CROS, A., QUINTANA, LL. (1991). *Coherencia textual y lectura*. Barcelona: ICE Universitat de Barcelona - Horsori.
- BADENES, M. P. y otros. (1991). *Actualització de los proves d'ortografia de "La mesura objectiva del treball escolar d'Alexandre Gali"*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament.
- BADIA, J.; GRIFOLL, J. (1991, 6ª ed.). *Ortografia catalana*. Barcelona: Teide.
- BARBERA, V. (1987). *Análisis de la didáctica de la ortografía a la luz del vocabulario usual y elaboración de las bases para una nueva metodología aplicable a adultos*. [Tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- _____. (1988). *Cómo enseñar la ortografía a partir del vocabulario básico*. Barcelona: CEAC.
- BARKER, T.; TORGESEN, J.; WAGNER, R. (1992). "The role of orthographic processing skills on five different reading tasks". *Reading Research Quarterly*, 27/4, 335-345.
- BARRY, C.; SEYMOUR, P.H.K. (1988). "Lexical priming and sound-to-spelling contingency effects in nonword spelling". *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 40A, 5-40
- BARRY, C.; BASTIANI, P. (1997). "Lexical priming of nonword spelling in the regular orthography of Italian". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9, 499-517.
- BATTANER, M.P. (1997). "Los exámenes de las materias curriculares analizados desde la didáctica del texto escrito", en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J.; Mendoza, A.; Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona.
- BATTANER, M.P.; GUTIERREZ, J.; SANAHUJA, E. (eds.). (1988). *Les formalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Departament de Didàctica de la Llengua. 37-46.
- BATTANER, M.P.; SANAHUJA, E. (coords.). (1991). *Saber de letra I. El texto escrito con finalidades académicas y comerciales en la enseñanza secundaria*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura.
- BATTANER, M.P. et al. (1997). "Característiques lingüístiques i discursives del text expositiu". *Articles*, 13, 11-30.
- BEAUGRANDE, R. de. (1984). *Text Production*. Norwood (New Jersey): Ablex Publishing Co.
- BENITO LOBO, J.A. (1992a). *La puntuación: usos y funciones*. Madrid: Edinumen.
- _____. (1992b). *Manual práctico de puntuación*. Madrid: Edinumen.
- BEREITER, C.; SCARDAMALIA, M. (1987). *The psychology of written composition*. New Jersey: Hillsdale.
- BERSET FOUGERAND, B. (1993). "Ecrire...à haute voix: intégration de l'ortographe dans la production écrite". En L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud (eds.), *Évaluation formative et didactique du français*. Paris: Delachaux et Niestlé. 171-196.

- BETRIX KÖHLER, D. (1993). "Du bon usage de l'erreur dans une didactique de l'ortographe", en L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud (eds.), *Évaluation formative et didactique du français*. París: Delachaux et Niestlé. 161-170.
- BIERWISCH, M., WEIGL, E. (1981). *Neuropsychology and neurolinguistics*. The Hague: Mouton.
- BIGAS, M. (1995). "L'aprenentatge de l'ortografia". *Articles*, 3, 5-8.
- BISQUERRA, R.; ECHEVERRIA, B.; RODRÍGUEZ, M. (1987a). *Estadística psicopedagógica (prácticas)*. Barcelona: PPU.
- BISQUERRA, R. (1987b). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSSX*. Barcelona: PPU.
- BLAZQUEZ FABIAN, M. y otros. (1980). *Aplicaciones didácticas en EGB de la investigación "Vocabulario Básico del Español y sus aplicaciones a la enseñanza"*. Oviedo: ICE de la Universidad de Oviedo.
- BOSMAN, A.; ORDEN, G. C. Van. (1997). "Why spelling is more difficult than reading", en *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*, Perfetti, Rieben y Fayol (eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 173-194.
- BRUCK, M.; WATERS, G. (1990). "Effects of reading skill on component spelling skills". *Applied Psycholinguistics*, 11, 425-37.
- BRUYNE, J. DE. (1995). *Eutrapelias del alfabeto español*. Madrid: Visor.
- BUTLER, C.S. (ed). (1992). *Computers and written texts*. Oxford: Basil Blackwell.
- CAMPS, A. y otros. (1990a). *La enseñanza de la ortografía*. Barcelona: Graó.
- _____. (1990b). *Text i ensenyament*. Barcelona: Barcanova.
- _____. (1995). "Diversificar l'ensenyament de l'ortografia". *Articles*, 3, 53-63.
- CANALE, M. (1983). "From communicative competence to communicative language pedagogy", en *Language and communication*, Richards, J.C. y Schmidt, R.W. (eds). Londres: Longman.
- CANTERO, F.J. (1997). "De la fonética instrumental a la enseñanza de la pronunciación", en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J., Mendoza, A. y Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona. 179-187.
- CARDONA, A. (1987). *A la ortografía por la gramática*. Barcelona: PPU.
- CARNICER, R. (1992). *Sobre ortografía española*. Visor. Madrid.
- CASSANY, D. (1987). *Descriure escriure*. Barcelona: Empúries.
- _____. (1993). *Reparar l'escriptura. Didàctica de la correcció de l'escrit*. Barcelona: ICE de la Univesitat de Barcelona.
- _____. (1995). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.

- CATACH, N. (1986). *L'ortographe française*. París: Nathan.
- CHAFE, W. (1987^a). *Punctuation and the Prosody of Written Language*. [Technical Report n° 11]. Berkeley: National Center for the Study of Writing (University of California at Berkeley, Carnegie Mellon University).
- _____. *What good is Punctuation?* (1987b). [Occasional Paper]. Berkeley: National Center for the Study of Writing (University of California at Berkeley, Carnegie Mellon University).
- CHARMEUX, E. (1984). *L'orthographe à l'école*. París: Cedic DL.
- CODINA, F.; FARGAS, A. (1988). *Proposta de classificació dels errors d'ortografia*. Vic: Eumo.
- COLOMBO, L.; TABOSSI, P. (1992). "Strategies and stress assignment: evidence from a shallow orthography", en *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*, Frost y Katz (eds.). Amsterdam: North-Holland, Elsevier Science. 319-342.
- CONSTABLE, A.; STACKHOUSE, J.; WELLS, B. (1997). " Developmental word-finding difficulties and phonologica processing: The case of the missing handcuffs", *Applied Psycholinguistics*, 18, 507-535.
- CONTRERAS, J. (1957). "Relaciones entre errores ortofónicos, ortográficos y comprensión léxica". *Revista Española de Pedagogía*, 58. Madrid.
- CONTRERAS, L. (1994). *Ortografía y grafémica*. Visor. Madrid.
- CORDER, S. P. (1967). "The significance of learners' errors". *IRAL: International Rev. of Applied Linguistics*, 161-170.
- _____. (1981). *Error analysis and interlanguage*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- COROMINAS, M. LL. (1982). "Didáctica de l'ortografia". *Guix*, 57-58.
- CORTÉS, M. (1997). "El acento en inglés y en español: actividades de corrección fonética", en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J., Mendoza, A. y Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona. 973-978.
- CROWDER, R. G. (1985). *Psicología de la lectura*. Madrid: Alianza.
- CUADRA E., I. (1957). "La productividad y la enseñanza de la ortografía castellana". *Revista Española de Pedagogía*, 60.
- _____. (1958). "Estudio sobre simplificación de la enseñanza ortográfica". *Revista Española de Pedagogía*, 64.
- CUETOS, F. (1991). *Psicología de la escritura. (Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura)*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- _____. (1993). "Wrting processes in a shallow orthography". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 17-28

- DANIELS, P.T. (1992). "The syllabic origin of writing and the segmental origin of the alphabet", en *The Linguistics of literacy*, Downing et al (eds.). Amsterdam: John Benjamins. 83-110.
- DIAZ CASTAÑÓN, C. y otros. (1977). *Vocabulario básico del español y sus aplicaciones a la enseñanza*. Oviedo: I.C.E. de la Universidad de Oviedo.
- DIJK, T. van. (1978). *La ciencia del texto* Barcelona: Paidós.
- DISTEFANO, P. P.; HAGERTY, P. J. (1986). "Une approche réaliste de l'enseignement de l'orthographe". *Communication et language*, 67.
- DIXON, M.; KAMINSKA, Z. (1997). "Is it misspelled or is it misspelled? The influence of fresh orthographic information on spelling", *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9. 483-498.
- DOWNING, P.; LIMA, S.D.; NOONAN, M. (eds.) (1992). *The Linguistics of Literacy*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins
- DURARTE, G.; MORENO, P. *Análisis crítico de la escala ortográfica de Villarejo Minguez*. [Tesis de licenciatura]. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- ECHEVERRÍA, S. (1990). *Ortografía para evaluación*. 14ª ed. Barcelona: Vicens-Vives.
- ECKMAN, F.R. (1977). "Markedness and the contrastive analysis hypothesis". *Language learning*, 27 (2), p.315-330.
- El País. Libro de estilo*. (1990, 3ª ed.). Madrid: Ediciones El País.
- ELLIS, A. (1982). "Spelling and writing (and reading and speaking)", en *Normality and pathology in cognitive functions* Ellis (ed.). Londres: Academic Press.
- ___ (1984). *Reading, writing and dyslexia: A cognitive analysis*. Londres: LEA.
- ESCORIZA, J.; BOJ, C. (1997). *Psicopedagogía de la escritura*. Barcelona: Librería Universitaria.
- ESTEVE SERRANO, A. (1982). *Estudios de teoría ortográfica del español*. Murcia: Universidad de Murcia.
- FABER, A. (1992). "Phonemic segmentation as epiphenomenon: Evidence from the history of alphabetic writing", en *The Linguistics of literacy* Downing et al (eds.). Amsterdam: John Benjamins. 111-134
- FARGAS, A. (1995). "L'anàlisi lingüística dels "errors" ortogràfics". *Articles*, 3, 42-52.
- FAYOL, M. (1989). "Une approche psycholinguistique de la ponctuation étude en production et compréhension". *Langue Française*, 81. 21-58.
- ___ (1997). "From on-line management problems to strategies in written composition". [Comunicación presentada a la European Writing Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- FERNÁNDEZ HUERTA, J. (1950). *Escritura, didáctica y escala gráfica*. Madrid: CSIC.

- _____. (1951). "Revisión de una prueba de vocabulario". *Revista Española de Pedagogía*, 33, pp. 93-109.
- _____. (1958). "El problema de la madurez ortográfica". *Revista Española de Pedagogía*, 61.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. (1979). *El sistema de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- FITZGERALD, J.A. (1951). *A basic life spelling vocabulary*. Milwaukee: Bruce Publishing.
- FLOWER, L.; HAYES, J.R. (1981). "A Cognitive Process. Theory of Writing". *College Composition and Communication*, 32. 365-387.
- FRITH, U. (ed.). (1980). *Cognitive processes in spelling*. London: Academic Press.
- FROST, R. (1992). "Orthography and phonology. The psychological reality of orthographic depth", en *The Linguistics of literacy* Downing et al (eds.). Amsterdam: John Benjamins. 255-274.
- FROST, R.; KATZ, L. (eds.) (1992). *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*. Amsterdam: North-Holland, Elsevier Science
- FORTUNY, J.B.; MARÍ, S. (1991). *Prácticas de ortografía*. Barcelona: Teide.
- FOULIN, J-N.; CHANQUOY, L.; FAYOL, M. (1989). "Approche en temps réel de la production des connecteurs et de la ponctuation: vers un modèle procédural de la composition écrite". *Langue française*, 81. 5-20.
- FUENTE, M.A. DE LA. (1986). "La puntuación como problema de percepción". *Tabanque*, 2, 195-205.
- _____. (1993). *Los signos de puntuación: normativa y uso*. [Tesis doctoral]. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- _____. (1994). "¿Usa usted la mayúscula platónica? (Sobre algunos casos curiosos de la mayúscula)". *Tabanque*, 41-64.
- GABARRÓ, D.; PUIGARNAU, C. (1996). *Nuevas estrategias para la enseñanza de la ortografía. En el marco de la Programación Neurolingüística (PNL)*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- GALI, A. (1926; reed. 1982). *L'ensenyament de l'ortografia als infants*. Barcelona: Barcino.
- _____. (1928; reed. 1984). *La mesura objectiva del treball escolar*. Vic: EUMO.
- GALLAGHER, A.; LANDERL, K. (1995). "Fases en l'adquisició del saber ortogràfic". *Articles*, 3, 19-28.
- GARCÍA HOZ, N. (1963). *La enseñanza sistemática de la ortografía*. Madrid: Rialp.
- GARCÍA HOZ, V. (1953). *Vocabulario usual, común y fundamental*. Madrid: CSIC.
- GELB, I.J. (1987, 3ª reimpresión). *Historia de la escritura*. (1976, 1ª ed.). Madrid: Alianza.

- GENTRY, J.R. (1982). "An analysis of developmental spelling". *The Reading Teacher* 36, 192-200.
- GIROLAMI-BOULINIER, A. (1966). *Prévention de la dyslexie et de la dysorthographe (dans le cadre normal des activités scolaires)*. Suiza: Delachaux et Niestlé.
- GRAJALES GARCÍA, M. (1953). *Nuevo procedimiento ortográfico*. Valencia: Nácher.
- GROOT, A.M.B. de. (1992). "Bilingual lexical representation: a closer look at conceptual representations", en *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning* Frost y Katz (eds.). Amsterdam: North-Holland, Elsevier Science.
- GRUAZ, C. (1986). *L'évaluation de l'orthographe*. Rouen: CRDP.
- GUASCH, O. (1990). "Concepcions de l'error en les produccions dels aprenents d'una L2", en *Text i ensenyament*, Anna Camps et al.. Barcelona: Barcanova. 143-160.
- _____. (1997). "L'error: una eina per a l'ensenyament", en *L'avaluació formativa en l'àrea de llengua*, Teresa Ribas (coord.). Biblioteca d'Articles, 109, 51-66.
- HANNA, P.R. et al. (1966). *Phoneme-grapheme correspondences as cues to spelling improvement*. Washington: U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- HATCH, E.; FARHADY, H. (1982). *Research Design and Statistics for Applied Linguistics*. Rowley: Newbury House.
- HAZEL, F. (1982). *Learning to read: literate behaviour and orthographe knowledge*. London: Unwin.
- HENDERSON, L. (1982). *Orthography and word recognition in reading*. London: Academic Press.
- HETCH, B. y MULFORD, R. (1982). "The acquisition of a second language phonology: interaction of transfer and developmental factors", en *Interlanguage Phonology*, Ioup y Weinberger (eds.). Cambridge: Newbury house. P.213-228.
- HOLGADO, M.A. (1986). *Didáctica de la ortografía*. Salamanca: ICE de la Universidad de Salamanca.
- HUERTA, E. (1991). *Discriminación de fonemas y grafemas en palabras con sílabas directas*. Madrid: Visor.
- IRUELA, A. (1997). "Modelos y teorías de adquisición de sistemas fonológicos de segundas lenguas", en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J., Mendoza, A. y Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona.
- JAFFRE, J.P. (1991). "Les recherches en didactique de l'orthographe". *Etudes de linguistique appliquée*, 84.
- _____. (1995). "Història i estructura de les ortografies i dels sistemes d'escriptura". *Articles*, 3, 29-41.

- _____. (1997). "From writing to orthography: the functions and limits of the notion of system", en *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*, Perfetti, Rieben y Fayol (eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 3-20.
- JEFFERY, G.C. (1997). "The relationship between writing span and writing skill". [Comunicación presentada a la European Writng Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- JUSTENSON, J. S. (1976). "Universals of language and universals of writting", en Alphonse Juilland et al. (eds.), *Linguistic studies offered to Joseph Greenberg*, vol.I: General linguiites. Studia linguistica et philologica 4. Saratoga, CA: Anma Libri. (p.57-94).
- JUSTICIA, F. et al. (1997). "A Study of Spelling Errors in Spanish Children". [Comunicación presentada a la European Writng Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- KAY, J.; ELLIS, A. (1987). "A cognitive neuropsychological case study of anomia: Implications for psychological models of word retrieval". *Brain*, 110, 613-629.
- LAÍNEZ, M. (1994). *Ortografía y expresión escrita*. Madrid: Anaya.
- LAMBERT, E.; ESPÉRET, E. (1997a). "Chunking Phenomena in Novice Writers: Changes in Lexical Unit Size, Unit Retrieval and Writing Speed during the First Grade Year". [Comunicación presentada a la European Writng Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- _____. (1997b). "On-line studies of word spelling: syllabes as processed units at 4 levels of acquisition". [Comunicación presentada a la European Writng Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- LOBROT, M. (1974). *Alteraciones de la lengua escrita y remedios*. Barcelona: Fontanella.
- LÓPEZ DEL CASTILLO, L. (1995). "Valor social de l'ortografia". *Articles*, 3, 73-83.
- LORENZO DELGADO, M. (1980). *El vocabulario y la ortografía de nuestros alumnos*. Madrid: Cincel-Kapelusz.
- LUELSDORFF, P.A. (ed.) (1987). *Orthography and Phonology*. Amsterdam (Philadelphia): John Benjamins.
- _____. (1991). *Developmental Orthography*. Amsterdam (Philadelphia): John Benjamins.
- Majúscules i minúscules*. (1992). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura. Direcció General de Política Lingüística.
- MALKIEL, Y. (1993). *La configuración de las letras como mensaje propio*. Madrid: Visor.
- MARQUEZ VILLEGAS,L. (1975). *Vocabulario del español hablado*. Madrid: SGEL.
- MARSA, F. (1988). "Lengua, norma y ortografía", en *Les fomalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*, P.Battaner y otros (eds.). Barcelona: Universitat de Barcelona. 11-22.
- MARTA PUCCI, J. (1991). *Ortografía funcional*. Buenos Aires: Ediciones La Obra.

- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (1989). *Fonología general y española*. Barcelona: Teide.
- MARTÍNEZ DE SOUSA, J. (1985). *Diccionario de ortografía*.. Madrid: Anaya.
- ___ (1988): "Problemas de la ortografía del castellano en la enseñanza", en *Les formalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*, P.Battener y otros (eds.). Barcelona: Universitat de Barcelona. 47-60.
- ___ (1991). *Reforma de la ortografía española*. Madrid: Visor.
- ___ (1992). *Dudas y errores del lenguaje*. 5ª ed. . Madrid: Paraninfo
- MASSARO, D. et al. (1980). *Letter and word perception: orthographic structure and visual processing in reading*. Amsterdam: North-Holland.
- MATA, M.; CORMAND, J.M. (1978). *Cuadros de fonología castellana (para la enseñanza de la lectura y la escritura)*. Barcelona: Bibliograf.
- M.E.C. (CASANOVA, M.A.; RIVERA, M.; eds.) (1989). *Vocabulario básico en la EGB*. Madrid: Espasa-Calpe.
- MENDOZA, A. (1988) "La autocorrección en ortografía", en *Les formalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*, P.Battener y otros (eds.). Barcelona: Universitat de Barcelona. 61-76.
- MESANZA LOPEZ, J. (1981). *Ortografía. Método individualizado activo*. Madrid: Santillana.
- ___ (1987). *Didáctica actualizada de la ortografía*. Madrid: Santillana.
- ___ (1990). *Inventario cacográfico del escolar madrileño al final de los estudios básicos* [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense.
- ___ (1990). *Palabras que peor escriben los alumnos. (Inventario cacográfico)*. Madrid: Escuela Española.
- MICELI, G.; SILVERI, M.C.; CARAMAZZA, A. (1985) "Cognitive analysis of a case of pure agraphia". *Brain and language*, 25, 187-212.
- MILIAN, M. (1995). "L'ortografia i el sistema de la llengua". *Articles*, 3, 9-18.
- MIRANDA PODADERA, L. (1976, 38ª ed.). *Ortografía práctica de la lengua española*. Madrid: Hernando.
- MOLINER, M. (1980). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos.
- MONNÉ, P. (1988). "La pràctica ortogràfica: justificació i motivació", en *Les formalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*, P.Battener y otros (eds.). Barcelona: Universitat de Barcelona. 77-92.
- MORTON, J. (1980). "The logogen model and orthographic structure", en *Cognitive processes in spelling*, U. Frith (ed.). Londres: Academic Press.
- MORTON, J.; PATTERSON, K. (1980). "A new attempt at an interpretation, or an attempt at a new interpretation", en *Deep dyslexia*, Coltheart, Patterson y Marshall (eds.). Londres: Routledge y Kegan Paul.

- MOSTERÍN, J. (1981). *La ortografía fonémica del español*. Madrid: Alianza.
- _____. (1993). *Teoría de la escritura*. Barcelona: Icaria.
- MUTER, V.; SNOWLING, M. (1997). "Grammar and phonology predict spelling in middle childhood". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9. 407-425.
- NATION, K. (1997). "Children's sensitivity to rime unit frequency when spelling words and nonwords". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9. 321-338.
- NAVARRO, A. (1991). "Procesos perceptivos y atencionales durante la lectura", en *Comprensión de la lectura y acción docente*, A. Puente (ed.). Madrid: Pirámide. 41-72.
- NAVARRO TOMÁS, T. (1977, 19ª ed.). *Manual de pronunciación española*. Madrid: CSIC.
- OLIVE, T.; PIOLAT, A.; ROUSSEY, J.Y. (1997). "The effect of the degree of expertise and of the level of knowledge on cognitive effort associated to writing processes". [Comunicación presentada a la European Writing Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- ONIEVA, A. J. (1991). *Tratado de ortografía razonada*. Madrid: Paraninfo.
- OSARTE, X. (1993). *Ortografía*. Barcelona: EDUNSA.
- PACTON, S.; FAYOL, M.; PERRUCHET, P. (1997). "On the knowledge of double letters in French young spellers". [Comunicación presentada a la European Writing Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- PANADERO, C. (1958). "Vencimiento evolutivo de las faltas de ortografía natural". *Bordón*, 73. Madrid.
- PÉREZ GONZÁLEZ, J. (1976). "Diagnóstico ortográfico analítico". *Vida escolar*, 181-182.
- _____. (1978). *Niveles ortográficos en EGB*. [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- _____. (1986). *Ortografía*. Valladolid: Miñón.
- PERFETTI, CH.; RIEBEN, L.; FAYOL, M. (1997). *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- PERFETTI, CH. (1997). "The psycholinguistics of spelling and reading", en *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*, Perfetti, Rieben y Fayol (eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 21-38.
- PESQUERA, J.G. (1987). *Aprender ortografía*. Alcoy: Marfil. uab
- PETERS, M.L. (1985). *Spelling, caught or taught?*. London: Routledge.
- POLO, J. (1974). *Ortografía y ciencia del lenguaje*. Madrid: Paraninfo.
- _____. (1990). *Manifiesto ortográfico de la lengua española*. Madrid: Visor.
- PRATLEY, R. (1989). *Spelling it out*. London: BBC Books.

- PUENTE, A. (ed.) (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- _____. (1991). "Teoría del esquema y comprensión de la lectura", en *Comprensión de la lectura y acción docente*, Puente (ed.). Madrid: Pirámide.
- PUJOL BURILLO, M. (1994). *SONDES. Sistema generador d'alternatives similars ortogràficament o fonèticament a una cadena textual*. [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de Catalunya.
- PUJOL LLOP, M. (1996). "Interrelación entre gramática y acentuación", en *La gramática y su didáctica*, Mantecón, B. y Zaragoza, F. (eds.). Málaga: Miguel Gómez. 493-503.
- _____. (1997a). "El uso incorrecto de la coma como señal de textos defectuosos". *Tabanque*, 10-11, 131-140.
- _____. (1997b). "Algunas cuestiones sobre la evaluación de la puntuación", en *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Cantero, F.J., Mendoza, A. y Romea, C. (eds). [Actas del IV Congreso de la SEDLL]. Barcelona: Univesitat de Barcelona. 1.209-1.212.
- PULPILLO, A. J. (1985). *Programación y realización del aprendizaje ortográfico*. Madrid: Escuela Española.
- QUILIS, A. (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.
- R.A.E. (1974). *Ortografía*. Madrid: Aguirre.
- _____. (1992, 21ª ed.). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe.
- RAVID, D.; STRAUSS, S.; ZELCER, H. (1997). "Teachers' subject matter knowledge about written and spoken language and their understandings of how that knowledge is organized in childrens' minds". [Comunicación presentada a la European Writing Conferences, Barcelona, octubre 1996] [Publicación en CD-Rom]. Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.
- READ, C. (1975). *Children's categorization of speech sounds in English*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, Research Report No. 17.
- RODRIGUEZ BOU y colaboradores. (1952). *Recuento de vocabulario español*. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico.
- ROGIS RADEBAUGH, M. (1986). "Les stratégies de l'ortographe des mots nouveaux". *Communication et langage*, 67.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. (1967). "Un estudio experimental sobre la didáctica de la ortografía". *Revista Española de Pedagogía* 97, 35-67.
- RODRÍGUEZ JORRÍN, D. (1993). *La disortografía. Prevención y corrección*. Madrid: CEPE.
- RIVAS, R.M.; FERNÁNDEZ, P. (1994). *Dislexia, disortografía y disgrafía*. Madrid: Pirámide.
- RUBIO, C. (1991). *Escriure en castellà*. Vic: EUMO.
- SABUGO, A. (1971). *Didáctica de la ortografía*. León: Everest.

- SANAHUJA, E. (1991). "El text expositiu a l'Ensenyament Secundari. Condicions de producció i suggeriments didàctics", en Battaner, M.P.; Sanahuja, E. (coords.), *Saber de letra I. El texto escrito con finalidades académicas y comerciales en la enseñanza secundaria*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura. 133-156.
- SANJUÁN NAJERA, M. (1994). *Ortografía ideovisual*. Zaragoza: Yalde.
- SCHIRIEFERS, H.; MEYER, S.; LEVELT, W.J.M. (1990). "EXploring the time course of lexical access in language production: Pictures-word inference studies". *Journal of Memory and Language*, 29, 86-102.
- SCHONELL, F. (1976). *Essentials in teaching and testing spelling*. London: Macmillan Education.
- SEGARRA, M. (1995). "L'ortografia catalana a través de la història: la definició de l'espai nacional". *Articles*, 3, 65-72.
- SERVITJE, A. (1996). *Llibre d'estil de la Universitat Pompeu Fabra*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- SGALL, P. (1987). "Towards a theory of phonemic orthography", en *Orthography and Phonology* P. Luelsdorff (ed.). Amsterdam (Philadelphia): John Benjamins. 1-30.
- SIMON, J. (1968). *Psicopedagogia de la ortografia*. Buenos Aires: Ruy Díaz.
- SOLÀ, J. (1988). "L'ortografia ahir, avui i demà", en *Les formalitats gràfiques i ortogràfiques de l'escrit*, P. Battaner y otros (eds.). Barcelona: Universitat de Barcelona. 23-46.
- SOLÀ, J.; PUJOL, J. M. (1990). *Tractat de puntuació*. Barcelona: Columna.
- SPRENGER-CHAROLLES, L.; SIEGEL, L. (1997). "A longitudinal study of the effects of syllabic structure on the development of reading and spelling skills in French", *Applied Psycholinguistics*, 18. 485-505.
- STAGE, S.A.; WAGNER, R.K. (1992). "Development of young children's phonological and orthographic knowledge as revealed by their spellings", *Developmental Psychology*, 28. 287-296.
- TEMPLETON, B. (1992). *Development of orthographic knowledge*. Laurence Erlbaum assoc.
- TIERNO, B.; VELASCO, R. (1993). *Dudas y errores del lenguaje*. Madrid: Ediciones Temas de Hoy.
- TIÓ, J. (1994). *Ortografia. Treball sistemàtic*. [CS2, 6º curso de E. Primaria. Incluye disquete]. Vic: L'Àlber.
- TORRE, S. DE LA. (1993). *Aprender de los errores*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- TREIMAN, R. (1993). *Beginning to spell*. New York: Oxford University Press.
- VARELA SIABA, M. (1966). "Didáctica de la ortografia". *Vida Escolar*, 84.
- VARNHAGEN, C.K.; MCCALLUM, M.; BURSTOW, M. (1997). "Is children's spelling naturally stage-like?". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9. 451-481.

- VERGES, J.S. (1988). *Ortografía práctica*. Barcelona: De Vecchi.
- VILLAREJO MINGUEZ, E. (1946). *Escala de ortografía española para la escuela primaria*. Madrid: CSIC.
- _____. (1950). "Inventario cacográfico usual del escolar madrileño". *Revista Española de Pedagogía*, 29.
- VOLKOV, A.A. (1982). Grammatologija: Semiotika pis'mennoj reci [Grammatology: The semiotics of written speech]. Moscú: Izdatel'stvo moskovskogo universiteta.
- ZESIGER, P.; PARTZ, M-P. de. (1997). "The cognitive neuropsychology of spelling", en *Learnig to spell: research, theory and practice across languages*, Perfetti, Rieben y Fayol (eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 39-58.

10. APÉNDICES

10.1. APÉNDICE A

Plantilla de grafemas y dígrafos con los códigos usados en la informatización de la base de datos, el número de errores y los porcentajes de cada error

GRAFEMAS, DÍGRAFOS Y OTROS CASOS		CÓDIGO ERROR	PARCIAL ERROR	PORCENTAJE	
B	V en vez de B	100	303	13,85	
	imperfectos 1ª conj.	101	151	6,90	
	otros casos	102	2	0,09	
V	B en vez de V	105	215	9,83	
	otros casos	107	----	---,---	
G DIÉRESIS	J<G (+ A, O, U)	109	4	0,18	
	J en vez de G (+ E, I)	110	36	1,65	
	sin diéresis en "u"	111	3	0,14	
	omisión de "u"	112	13	0,59	
	otros casos (j en vez de gu; otros)	113	3	0,14	
	exceso diéresis	114	11	0,50	
J	G en vez de J (+E, I)	115	22	1,01	
	otros casos	116	1	0,05	
	G<J (+ A, O, U)	117	10	0,46	
H	OMISIÓN	en general	120	146	6,67
		con <i>haber</i> (auxiliar)	121	30	1,37
	EXCESO	en general	122	113	5,16
		con "a" (preposición)	123	31	1,42

	otros casos	124	1	0,05
X		125	32	1,46
S		130	7	0,32
Y	I<Y cons. intervoc.	134	18	0,82
	LL<Y consonante	135	65	2,97
	I, HI <Yconjuncción	136	209	9,55
	I<Y vocal	137	24	1,10
	J<Y cons.	138	39	1,78
	I, HI <Y cons. inicial	139	7	0,32
LL		140	10	0,46
Ñ		145	1	0,05
M		146	72	3,29
N		147	24	1,10
C	Z en vez de C	150	39	1,78
	Q en vez de C	151	162	7,40
	otros casos	152	-----	--,--
Z	C<Z (+A, O, U)	155	8	0,37
	S<Z	156	3	0,15
RR		160	17	0,78
R		161	4	0,18
L		162	4	0,18
CH		164	5	0,23
QU-		165	1	0,05
I		166	8	0,37
P		168	4	0,18
T		169	-----	--,--
D		170	36	1,65
OTROS GRAFEMAS		171	-----	--,--

HI		172	-----	--,--
SUSTITUCIÓN ENTRE VOCALES	tiempos verbales	175	7	0,32
	otras palabras	176	26	1,19
TRASPOSICIÓN DE GRAFEMAS	otros casos	180	19	0,87
ADICIÓN DE GRAFEMAS	en general	185	11	0,50
	singular/plural	186	7	0,37
SUPRESIÓN DE GRAFEMAS	en general	190	61	2,79
	plural/singular	191	32	1,46
OTROS CASOS		193	-----	--,--
GRAFEMAS DÍGRAFOS CASTELLANOS Y NO	NY (<Ñ)	196	30	1,37
	Ç (<Z)	197	3	0,14
	SS (<S)	198	79	3,61
	L-L (<L)	199	22	1,01

TOTAL ERRORES GRAFEMÁTICOS: 2.189 errores

10.2. APÉNDICE B

Listado de errores ordenados según tipos y códigos

ERRORES CONTRA EL SISTEMA

ERRORES CONTRA LA FONÉTICA NATURAL (FN)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
soplada	soplaba	1	102	FN
tripus	tribus	1	102	FN
		2		
conjudación	conjugación	1	113	FN
conudación	conjugación	1	113	FN
cobernar	gobernar	1	113	FN
		3		
maldicio	maldijo	1	116	FN
		1		
manijar	manillar	1	140	FN
		1		
pillón	piñón	1	145	FN
		1		
antrojofagas	antropófagas	1	168	FN
cabricho	capricho	1	168	FN
columbios	columpios	1	168	FN
sabo	sapo	1	168	FN
		4		
caráberes	cadáveres	1	170	FN
huméca	húmeda	1	170	FN
perale	pedales	1	170	FN
		3		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS (CC)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
agradezeria	agradecería	1	150	CC
alcanze	alcance	1	150	CC

aplaze	aplace	2	150	CC
atardezer	atardecer	1	150	CC
cancelar	cancelar	1	150	CC
zebra	cebra	2	150	CC
zero	cero	1	150	CC
cruze	cruce	1	150	CC
doze	doce	6	150	CC
empeze	empecé	3	150	CC
enzina	encina	1	150	CC
enloquezida	enloquecida	1	150	CC
entristeze	entristece	1	150	CC
azer	hacer	1	150	CC
elize	hélice	1	150	CC
hize	hice	1	150	CC
pazifistas	pacifistas	1	150	CC
recapazite	recapacité	1	150	CC
rezibiré	recibiré	1	150	CC
relazion	relación	1	150	CC
relazionados	relacionados	1	150	CC
roze	roce	1	150	CC
senzillez	sencillez	1	150	CC
senzillo	sencillo	2	150	CC
traiziono	traicionó	1	150	CC
trapezio	trapecio	1	150	CC
vezes	veces	3	150	CC

39

adequada	adecuada	1	151	CC
cinquenta	cincuenta	1	151	CC
consequencia	consecuencia	1	151	CC
consequência	consecuencia	4	151	CC
consequencias	consecuencias	1	151	CC
consequências	consecuencias	4	151	CC
consequentemente	consecuentemente	1	151	CC
quadrado	cuadrado	1	151	CC
quadro	cuadro	34	151	CC
quadros	cuadros	2	151	CC
qual	cual	55	151	CC
qual	cuál	1	151	CC
quales	cuales	5	151	CC
qualquier	cualquier	2	151	CC
qualquiera	cualquiera	1	151	CC
quando	cuando	30	151	CC
quantificador	cuantificador	1	151	CC
quanto	cuanto	1	151	CC
quantos	cuantos	1	151	CC
quarto	cuarto	1	151	CC
quatro	cuatro	10	151	CC
quatrocientos	cuatrocientos	1	151	CC
quatro cientos	cuatrocientos	1	151	CC
quenta	cuenta	1	151	CC
questiones	cuestiones	1	151	CC

aplacad	aplazad	1	155	CC
abanca	avanza	1	155	CC
abancamos	avanzamos	1	155	CC
desplaca	desplaza	1	155	CC
hico	hizo	1	155	CC
		5		
cieres	quieres	1	165	CC
		1		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA**ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS (CG)**

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
hajachados	agachados	1	109	CG
aojado	ahogado	1	109	CG
bajage	bagaje	1	109	CG
bajagero	bagajero	1	109	CG
		4		
antigüedad	antigüedad	1	111	CG
Arguelles	Argüelles	1	111	CG
verguenza	vergüenza	1	111	CG
		3		
conseguirlos	conseguirlos	1	112	CG
distingido	distinguido	1	112	CG
ensegida	enseguida	1	112	CG
gerra	guerra	2	112	CG
ogera	hoguera	1	112	CG
hogera	hoguera	1	112	CG
llegemos	llegamos	2	112	CG
llege	llegué	1	112	CG
mangito	manguito	1	112	CG
Rodríguez	Rodríguez	1	112	CG
sigió	siguió	1	112	CG
		13		
amort-igüadores	amorti-guadores	1	114	CG
baül	baúl	1	114	CG
conseqüencia	consecuencia	4	114	CG
conseqüencias	consecuencias	4	114	CG
sigüiente	siguiente	1	114	CG
		11		
aconsegable	aconsejable	1	117	CG
degarón	dejaron	1	117	CG
dego	dejó	1	117	CG

guntos	juntos	1	117	CG
gusto	justo	1	117	CG
pagaros	pájaros	1	117	CG
pájaros	pájaros	4	117	CG
		10		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS (CR)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
ahorar	ahorrar	1	160	CR
amarasen	amarrasen	1	160	CR
bara	barra	1	160	CR
Baras	barras	1	160	CR
bario	barrio	1	160	CR
choradilla	chorradilla	1	160	CR
enciara	encierra	1	160	CR
Ferrocarril	ferrocarril	1	160	CR
ferrocarril	ferrocarril	9	160	CR
		17		
murralla	muralla	1	161	CR
barrillas	varillas	1	161	CR
		2		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS (CY)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
i	y	198	136	CY
hi	y	11	136	CY
		209		
estoi	estoy	8	137	CY
hai	hay	1	137	CY
rei	rey	12	137	CY
soi	soy	1	137	CY
voi	voy	1	137	CY
		23		
y gual	igual	1	166	CY
my	mi	2	166	CY
oydos	oídos	2	166	CY
soys	sois	1	166	CY
		6		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA**ERRORES POR USAR GRAFEMAS CASTELLANOS CON VALORES FONÉTICOS AJENOS (FE)**

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
aprocimadamente	aproximadamente	4	125	ES
aprocimadamente	aproximadamente	1	125	ES
asficcica	asfixia	1	125	ES
asficcicado	asfixiado	1	125	ES
		7		
hacin	así	2	130	ES
		2		
hajudar	ayudar	1	138	EY
ajuntamiento	ayuntamiento	1	138	EY
major	mayor	4	138	EY
majoria	mayoría	4	138	EY
majormente	mayormente	1	138	EY
ja	ya	24	138	EY
jo	yo	4	138	EY
		39		
baxillerato	bachillerato	1	164	EE
cauxo	caucho	1	164	EE
enganxa	engancha	1	164	EE
enganzado	enganchado	1	164	EE
fexa	fecha	1	164	EE
		5		

ERRORES CONTRA EL SISTEMA**ERRORES POR USAR GRAFEMAS IMPROPIOS DEL CASTELLANO (FG)**

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
acompanyaba	acompañaba	1	196	NÑ
anyo	año	2	196	NÑ
anyos	años	2	196	NÑ
canyas	cañas	1	196	NÑ
Catalunya	Cataluña	4	196	NÑ
pequenya	pequeña	1	196	NÑ
pequenyo	pequeño	2	196	NÑ
pinyon	piñón	2	196	NÑ
senyal	señal	1	196	NÑ
senyor	señor	3	196	NÑ
Senyor	señor	3	196	NÑ
senyoras	señoras	1	196	NÑ
senyores	señores	5	196	NÑ
senyorita	señorita	1	196	NÑ
tamanyo	tamaño	1	196	NÑ
		30		

braços	brazos	1	197	NC
começo	comenzó	1	197	NC
feliç	feliz	1	197	NC
		3		
assassinado	asesinado	1	198	NS
assassinato	asesinato	2	198	NS
assessinos	asesinos	2	198	NS
assistir	asistir	4	198	NS
classe	clase	2	198	NS
classes	clases	2	198	NS
clássica	clásica	2	198	NS
classica	clásica	2	198	NS
classico	clásico	1	198	NS
classificar	clasificar	4	198	NS
comissaria	comisaría	2	198	NS
impossible	imposible	4	198	NS
muchissimo	muchísimo	1	198	NS
necessita	necesita	1	198	NS
necessito	necesito	1	198	NS
passa	pasa	5	198	NS
passaba	pasaba	1	198	NS
passaban	pasaban	1	198	NS
passabas	pasabas	1	198	NS
passado	pasado	8	198	NS
passajeros	pasajeros	1	198	NS
passan	pasan	1	198	NS
passando	pasando	2	198	NS
passar	pasar	7	198	NS
passara	pasara	1	198	NS
passaria	pasaría	2	198	NS
passe	pase	1	198	NS
passo	paso	3	198	NS
passo	pasó	3	198	NS
passó	pasó	3	198	NS
possesivo	posesivo	2	198	NS
possible	posible	3	198	NS
pressão	presión	3	198	NS
sobrepassar	sobrepasar	1	198	NS
trassera	traseira	2	198	NS
		82		
viel.la	biela	2	199	NL
col.legio	colegio	1	199	NL
il.lumino	iluminó	1	199	NL
instal.lada	instalada	1	199	NL
metal.lica	metálica	7	199	NL
metal.licas	metálicas	4	199	NL
metal.lico	metálico	2	199	NL
metal.licos	metálicos	1	199	NL
paral.lamente	paralelamente	1	199	NL

paral.lelas	paralelas	1	199	NL
paral.lelas	paralelas	1	199	NL
		22		

ERRORES POR ARBITRARIEDAD
ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA (CONSONANTES) (AF)

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
guevo	huevo	1	124	FH
		1		
caiendo	cayendo	1	134	FY
construió	construyó	1	134	FY
creiente	creyente	2	134	FY
creientes	creyentes	1	134	FY
creió	creyó	1	134	FY
destruiendo	destruyendo	1	134	FY
disminuió	disminuyó	1	134	FY
distribui	distribuye	1	134	FY
excluiendo	excluyendo	1	134	FY
huieron	huyeron	1	134	FY
influi	influye	1	134	FY
leiendo	leyendo	1	134	FY
oiendo	oyendo	1	134	FY
oio	oyó	1	134	FY
Reies	reyes	1	134	FY
reies	reyes	2	134	FY
		18		
apolla	apoya	2	135	FY
apollan	apoyan	3	135	FY
apollar	apoyar	1	135	FY
apollo	apoyo	1	135	FY
alluda	ayuda	3	135	FY
alludar	ayudar	1	135	FY
alludo	ayudó	1	135	FY
alludó	ayudó	2	135	FY
callendo	cayendo	1	135	FY
callera	cayera	2	135	FY
calleron	cayeron	3	135	FY
callo	cayó	1	135	FY
calló	cayó	2	135	FY
desmallara	desmayara	1	135	FY
desmalló	desmayó	1	135	FY
destrullendo	destruyendo	1	135	FY
ulló	huyó	1	135	FY
mallor	mayor	1	135	FY
malloria	mayoría	3	135	FY
mallormente	mayormente	1	135	FY

Montolla	Montoya	1	135	FY
rallos	rayos	1	135	FY
relles	reyes	1	135	FY
sullo	suyo	1	135	FY
sullos	suyos	1	135	FY
balla	vaya	1	135	FY
vallan	vayan	4	135	FY
lla	ya	19	135	FY
llendo	yendo	1	135	FY
lléndose	yéndose	1	135	FY
llo	yo	2	135	FY
		65		

atropayo	atropello	1	140	FY
encayados	encallados	1	140	FY
aya	halla	1	140	FY
haya	halla	1	140	FY
ayamos	hallamos	1	140	FY
hayó	halló	1	140	FY
yanta	llanta	1	140	FY
patruya	patrulla	1	140	FY
vasayos	vasallos	1	140	FY
		9		

bonvillas	bombillas	1	146	FM
canviado	cambiado	5	146	FM
canvian	cambian	1	146	FM
canviar	cambiar	1	146	FM
canvia	cambiar	1	146	FM
canviaron	cambiaron	1	146	FM
canvien	cambien	1	146	FM
canvió	cambio	1	146	FM
canvio	cambio	49	146	FM
canvios	cambios	1	146	FM
conbate	combate	2	146	FM
conponer	componer	1	146	FM
envarco	embarcó	1	146	FM
enpieza	empieza	2	146	FM
estanpado	estampado	1	146	FM
ganberrismo	gamberrismo	1	146	FM
inpedian	impedían	1	146	FM
inperativo	imperativo	1	146	FM
		72		

amfitrión	anfitrión	2	147	FM
circunferencia	circunferencia	1	147	FM
circumferencia	circunferencia	2	147	FM
circumferencialment	circunferencialment	1	147	FM
circunferencias	circunferencias	1	147	FM
desembolver	desenvolver	1	147	FM
embiado	enviado	1	147	FM

embiame	envíame	1	147	FM
embien	envíen	1	147	FM
embolvidas	envueltas	1	147	FM
embueltas	envueltas	2	147	FM
inconbenientes	inconvenientes	3	147	FM
immóbil	inmóvil	1	147	FM
immovil	inmóvil	1	147	FM
immóviles	inmóviles	1	147	FM
innumerables	innumerables	1	147	FM
embolucrado	involucrado	2	147	FM
tambiem	también	1	147	FM
		24		
imensos	inmensos	1	190	FM
			1	
diesmil	diez mil	1	155	FC
Visconde	Vizconde	2	155	FC
		3		
acionar	accionar	1	190	FC
inacesible	inaccesible	2	190	FC
			3	
blindado	brindado	1	161	FL
compral	comprar	1	161	FL
		2		
forclorica	folclórica	3	162	FL
increibre	increíble	1	162	FL
		4		
replesarias	represalias	1	180	FL
		1		
difilcultades	dificultades	1	185	FL
oltro	otro	1	185	FL
		2		
cespez	césped	1	170	FD
comenzar	comenzad	1	170	FD
edat	edad	8	170	FD
Edat	Edad	9	170	FD
edat media	Edad Media	4	170	FD
Edat media	Edad Media	2	170	FD
edat Media	Edad Media	4	170	FD
longitut	longitud	1	170	FD
paret	pared	1	170	FD
perdonarme	perdonadme	1	170	FD

solicitud	solicitud	1	170	FD
		33		
ciuda	ciudad	1	190	FD
convertio	convertido	1	190	FD
descolorias	descoloridas	1	190	FD
sobrieda	sobriedad	1	190	FD
socieda	sociedad	1	190	FD
verda	verdad	1	190	FD
		6		
sujetiva	subjetiva	1	190	FB

ERRORES POR ARBITRARIEDAD

ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA (VOCALES) (AE)

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
accedir	acceder	2	175	AE
cairia	caería	1	175	AE
consigui	conseguir	1	175	AE
preucepeis	preocupéis	2	175	AE
quiriendo	queriendo	1	175	AE
		7		
agrisivas	agresivas	1	176	AE
inalfabeta	analfabeta	1	176	AE
batiria	batería	1	176	AE
bibleoteca	biblioteca	1	176	AE
comiseria	comisaría	2	176	AE
contemporania	contemporánea	8	176	AE
cornia	córnea	1	176	AE
córnia	córnea	1	176	AE
cuanti	cuanto	1	176	AE
corriculum	currículum	1	176	AE
deseparecido	desaparecido	1	176	AE
intrevistarse	entrevistarse	1	176	AE
embolucrado	involucrado	2	176	AE
peludismo	paludismo	1	176	AE
transitible	transitable	1	176	AE
		24		
bajo	abajo	1	190	FO
cera	acera	2	190	FO
delante	adelante	1	190	FO
tras	atrás	1	190	FO
cordinar	coordinar	1	190	FO
ovípera	ovovivípara	1	190	AE
preocupes	preocupéis	1	190	AE
pudisemos	pudiésemos	1	190	AE
vente	veinte	1	190	AE

ERRORES POR ARBITRARIEDAD**ARBITRARIEDAD POR CONCURRENCIA DE GRAFEMAS (AA)**

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
avatido	abatido	2	100	AA
vollo	abolló	1	100	AA
avrir	abrir	1	100	AA
avrirse	abrirse	1	100	AA
absorven	absorben	1	100	AA
acavo	acabó	1	100	AA
adbervio	adverbio	2	100	AA
adverbio	adverbio	4	100	AA
alvergar	albergar	1	100	AA
aprovadas	aprobadas	1	100	AA
aprueve	apruebe	1	100	AA
vaile	baile	1	100	AA
vajaban	bajaban	2	100	AA
vajan	bajan	1	100	AA
vala	bala	5	100	AA
valanceaba	balanceaba	1	100	AA
valines	balines	1	100	AA
vandera	bandera	2	100	AA
varatas	baratas	1	100	AA
varca	barca	1	100	AA
varcas	barcas	1	100	AA
varco	barco	5	100	AA
vareto	baretos	1	100	AA
varrios	barrios	1	100	AA
vasado	basado	1	100	AA
vasados	basados	1	100	AA
vasan	basan	1	100	AA
vastante	bastante	15	100	AA
vastantes	bastantes	2	100	AA
vatalla	batalla	1	100	AA
beven	beben	1	100	AA
veber	beber	1	100	AA
bevidas	bebidas	1	100	AA
veviendose	bebiéndose	2	100	AA
vella	bella	1	100	AA
velleza	belleza	1	100	AA
veneficio	beneficio	1	100	AA
veso	beso	1	100	AA
vesos	besos	1	100	AA
viela	biela	2	100	AA
viel.la	biela	2	100	AA
vielas	bielas	1	100	AA
vien	bien	1	100	AA
vigote	bigote	2	100	AA

villete	billete	1	100	AA
voa	boa	1	100	AA
vodega	bodega	1	100	AA
bonvillas	bombillas	1	100	AA
vote	bote	1	100	AA
cavalgar	cabalgar	1	100	AA
cavalleros	caballeros	1	100	AA
cavallo	caballo	2	100	AA
cavallos	caballos	1	100	AA
cavina	cabina	1	100	AA
canviado	cambiado	5	100	AA
canvian	cambian	1	100	AA
canvia	cambiar	1	100	AA
canviar	cambiar	1	100	AA
canviaron	cambiaron	1	100	AA
canvien	cambien	1	100	AA
canvió	cambio	1	100	AA
canvio	cambio	50	100	AA
canvios	cambios	1	100	AA
caniveles	caníbales	1	100	AA
canivales	caníbales	2	100	AA
covardes	cobardes	2	100	AA
comprovados	comprobados	1	100	AA
comprovar	comprobar	1	100	AA
comprovaron	comprobaron	1	100	AA
cuvierta	cubierta	3	100	AA
devajo	debajo	2	100	AA
deve	debe	1	100	AA
devemos	debemos	1	100	AA
devi	debí	1	100	AA
devía	debía	2	100	AA
devia	debía	1	100	AA
devidamente	debidamente	1	100	AA
devido	debido	5	100	AA
devil	débil	1	100	AA
devo	debo	2	100	AA
desemvarquemos	desembarcamos	1	100	AA
envarco	embarcó	1	100	AA
escribir	escribir	1	100	AA
escrivo	escribo	1	100	AA
eslavón	eslabón	1	100	AA
eslavon	eslabón	1	100	AA
espavilado	espabilado	2	100	AA
espavilar	espabilar	1	100	AA
favulosos	fabulosos	1	100	AA
gloval	global	1	100	AA
governaba	governaba	2	100	AA
governaban	governaban	1	100	AA
governar	governar	1	100	AA
goviernos	gobiernos	1	100	AA
haver	haber	4	100	AA
averse	haberse	1	100	AA

havia	había	15	100	AA
havía	había	3	100	AA
haviamos	habíamos	1	100	AA
havíamos	habíamos	1	100	AA
havian	habían	9	100	AA
havían	habían	2	100	AA
avido	habido	2	100	AA
havido	habido	2	100	AA
evilla	hebilla	1	100	AA
hierva	hierba	1	100	AA
hiervas	hierbas	1	100	AA
iva	iba	20	100	AA
hiva	iba	1	100	AA
ivamos	íbamos	2	100	AA
hivamos	íbamos	1	100	AA
ivan	iban	8	100	AA
hivan	iban	1	100	AA
laverinto	laberinto	1	100	AA
lavios	labios	1	100	AA
labavo	lavabo	4	100	AA
liverales	liberales	1	100	AA
Liverales	liberales	1	100	AA
nievla	niebla	1	100	AA
nuve	nube	2	100	AA
nuves	nubes	1	100	AA
pavellón	pabellón	7	100	AA
pavellon	pabellón	1	100	AA
prueba	prueba	1	100	AA
rovaba	robaba	1	100	AA
savia	sabía	1	100	AA
savias	sabías	1	100	AA
savio	sabio	1	100	AA
savios	sabios	1	100	AA
silvido	silbido	1	100	AA
silvidos	silbidos	1	100	AA
suvieron	subieron	1	100	AA
suvir	subir	1	100	AA
taverna	taberna	1	100	AA
tuvo	tubo	2	100	AA
visivilidad	visibilidad	1	100	AA
voleivol	voleibol	1	100	AA

303

aceptava	aceptaba	1	101	AA
alzava	alzaba	1	101	AA
avanzava	avanzaba	2	101	AA
avisava	avisaba	1	101	AA
bajavan	bajaban	1	101	AA
buscavan	buscaban	2	101	AA
cantavan	cantaban	2	101	AA
causavan	causaban	1	101	AA
colava	colaba	1	101	AA

comentavan	comentaban	1	101	AA
comenzava	comenzaba	1	101	AA
complicavan	complicaban	1	101	AA
comunicava	comunicaba	1	101	AA
confiava	confiaba	1	101	AA
contratavan	contrataban	1	101	AA
criticavan	criticaban	1	101	AA
cultivava	cultivaba	1	101	AA
cultivavan	cultivaban	1	101	AA
dava	daba	5	101	AA
davan	daban	7	101	AA
dejaba	dejaba	1	101	AA
dejaban	dejaban	1	101	AA
descansava	descansaba	1	101	AA
desplazava	desplazaba	1	101	AA
dominavan	dominaban	1	101	AA
hechava	echaba	1	101	AA
echava	echaba	1	101	AA
encontrava	encontraba	1	101	AA
enviaban	enviaban	1	101	AA
esperaban	esperaban	1	101	AA
estaba	estaba	33	101	AA
estavamos	estábamos	7	101	AA
estaban	estaban	4	101	AA
estudiaba	estudiaba	1	101	AA
explicaba	explicaba	2	101	AA
faltaba	faltaba	1	101	AA
funcionaba	funcionaba	1	101	AA
ganaba	ganaba	1	101	AA
ganaban	ganaban	1	101	AA
gritaban	gritaban	1	101	AA
guardaba	guardaba	1	101	AA
gustaba	gustaba	1	101	AA
hallaba	hallaba	3	101	AA
imitaba	imitaba	1	101	AA
indicaba	indicaba	1	101	AA
intentaba	intentaba	1	101	AA
intentaban	intentaban	1	101	AA
jugabas	jugabas	1	101	AA
juzgaban	juzgaban	1	101	AA
lanzaban	lanzaban	1	101	AA
llevaba	llevaba	2	101	AA
llevábamos	llevábamos	1	101	AA
llevaban	llevaban	2	101	AA
marchaba	marchaba	1	101	AA
mataba	mataba	1	101	AA
mataban	mataban	1	101	AA
navegaba	navegaba	1	101	AA
navegábamos	navegábamos	1	101	AA
necesitaba	necesitaba	1	101	AA
otorgaba	otorgaba	1	101	AA
pagaban	pagaban	1	101	AA

pasava	pasaba	2	101	AA
pasavan	pasaban	1	101	AA
pensava	pensaba	1	101	AA
pensavan	pensaban	1	101	AA
preocupavan	preocupaban	1	101	AA
quedava	quedaba	2	101	AA
quemavan	quemaban	2	101	AA
respetavan	respetaban	1	101	AA
revoloteavan	revoloteaban	1	101	AA
robavan	robaban	1	101	AA
sacrificavan	sacrificaban	1	101	AA
significava	significaba	1	101	AA
soplava	soplaba	4	101	AA
sospechavamos	sospechábamos	1	101	AA
temblavan	temblaban	1	101	AA
tiravan	tiraban	1	101	AA
tocavan	tocaban	1	101	AA
trabajava	trabajaba	2	101	AA
trabajavan	trabajaban	4	101	AA
vigilava	vigilaba	1	101	AA
volavan	volaban	1	101	AA

150

atrabes	a través	1	105	AA
habeces	a veces	1	105	AA
adverbio	adverbio	2	105	AA
agresivos	agresivos	1	105	AA
aprovechamos	aprovechamos	1	105	AA
aprovechan	aprovechan	1	105	AA
automobil	automóvil	2	105	AA
habala	avala	1	105	AA
abance	avance	1	105	AA
abanza	avanza	1	105	AA
abanca	avanza	1	105	AA
abanzada	avanzada	2	105	AA
abancamos	avanzamos	1	105	AA
abanzar	avanzar	3	105	AA
abanzo	avanzo	1	105	AA
abenturas	aventuras	1	105	AA
aberiguar	averiguar	1	105	AA
abisar	avisar	1	105	AA
brebes	breves	1	105	AA
caráveres	cadáveres	1	105	AA
claba	clava	1	105	AA
clabes	claves	1	105	AA
conserba	conserva	1	105	AA
conboca	convoca	1	105	AA
chabal	chaval	2	105	AA
desembolver	desenvolver	1	105	AA
desbalida	desvalida	1	105	AA
debalijando	desvalijando	1	105	AA
desbaneció	desvaneció	1	105	AA

desbio	desvio	1	105	AA
dibertirme	divertirme	1	105	AA
entrebista	entrevista	3	105	AA
embiado	enviado	1	105	AA
embiamo	envíame	1	105	AA
enbiare	enviare	1	105	AA
embien	envíen	1	105	AA
embolvidas	envueltas	1	105	AA
embueltas	envueltas	2	105	AA
equibocada	equivocada	1	105	AA
esclabos	esclavos	1	105	AA
estube	estuve	1	105	AA
estubieron	estuvieron	1	105	AA
estubiese	estuviese	1	105	AA
estubimos	estuvimos	1	105	AA
estubo	estuvo	2	105	AA
extrabagante	extravagante	1	105	AA
porfabor	favor	3	105	AA
fabor	favor	1	105	AA
faborito	favorito	1	105	AA
herbia	hervía	1	105	AA
herbía	hervía	1	105	AA
hebeas	heveas	1	105	AA
inaprobechable	inaprovechable	1	105	AA
inconbenientes	inconvenientes	1	105	AA
incombenientes	inconvenientes	3	105	AA
inebitablemente	inevitablemente	1	105	AA
immóbil	inmóvil	1	105	AA
inmobil	inmóvil	3	105	AA
inmóbil	inmóvil	3	105	AA
embolucrado	involucrado	2	105	AA
jobenes	jóvenes	1	105	AA
labavo	lavabo	4	105	AA
llebaba	llevaba	2	105	AA
llebado	llevado	1	105	AA
lleban	llevan	1	105	AA
llebara	llevara	1	105	AA
llebó	llevó	1	105	AA
llober	llover	2	105	AA
malbado	malvado	1	105	AA
mober	mover	1	105	AA
móbil	móvil	1	105	AA
mobil	móvil	2	105	AA
muebe	mueve	1	105	AA
nabegar	navegar	1	105	AA
nuebo	nuevo	1	105	AA
obserbar	observar	1	105	AA
obejas	ovejas	2	105	AA
probisiones	provisiones	1	105	AA
porbisto	provisto	1	105	AA
probocan	provocan	1	105	AA
rebes	revés	1	105	AA

rebuelto	revuelto	1	105	AA
salbajes	salvajes	1	105	AA
salbó	salvó	1	105	AA
sirbe	sirve	2	105	AA
sirbió	sirvió	1	105	AA
todavía	todavía	1	105	AA
trabés	través	1	105	AA
trobador	trovador	1	105	AA
trobadores	trovadores	18	105	AA
tube	tuve	1	105	AA
tubiera	tuviera	1	105	AA
Tubieron	tuvieron	1	105	AA
tubieron	tuvieron	2	105	AA
tubiese	tuviese	1	105	AA
tubimos	tuvimos	2	105	AA
tubo	tuvo	6	105	AA
ba	va	2	105	AA
bacante	vacante	1	105	AA
bagabundo	vagabundo	1	105	AA
bagabundos	vagabundos	1	105	AA
valbula	válvula	2	105	AA
balbula	válvula	4	105	AA
ballas	vallas	1	105	AA
balles	valles	1	105	AA
bandalismo	vandalismo	1	105	AA
bara	vara	1	105	AA
barias	varias	1	105	AA
barilla	varilla	1	105	AA
barillas	varillas	9	105	AA
barrillas	varillas	1	105	AA
barios	varios	2	105	AA
basallos	vasallos	4	105	AA
Basco	vasco	1	105	AA
balla	vaya	1	105	AA
be	ve	2	105	AA
behiculo	vehículo	2	105	AA
belas	velas	2	105	AA
bentaja	ventaja	1	105	AA
ber	ver	1	105	AA
bestir	vestir	2	105	AA
bez	vez	1	105	AA
biejo	viejo	2	105	AA
biejos	viejos	1	105	AA
biene	viene	1	105	AA
bieron	vieron	1	105	AA
bisten	visten	1	105	AA
boces	voces	1	105	AA
bolco	volcó	1	105	AA
volberé	volveré	1	105	AA
bolbere	volveré	1	105	AA
volbía	volvía	1	105	AA
bomitar	vomitara	1	105	AA

bosotros	vosotros	2	105	AA
buelta	vuelta	1	105	AA
mediabuelta	vuelta	1	105	AA
buelba	vuelva	2	105	AA
buestra	vuestra	3	105	AA
bulgar	vulgar	3	105	AA

216

acoje	acoge	1	110	AG
acojia	acogía	1	110	AG
cojer	coger	4	110	AG
cojerlo	cogerlo	1	110	AG
cojia	cogía	1	110	AG
cojian	cogían	1	110	AG
cojido	cogido	2	110	AG
cojidos	cogidos	1	110	AG
cojiendo	cogiendo	2	110	AG
cojió	cogió	2	110	AG
dirije	dirige	1	110	AG
dirijiamos	dirigíamos	1	110	AG
dirijidas	dirigidas	1	110	AG
dirijidos	dirigidos	1	110	AG
dirijir	dirigir	2	110	AG
elejir	elegir	1	110	AG
escojeria	escogería	1	110	AG
proteje	protege	1	110	AG
protejen	protegen	1	110	AG
protejera	protegerá	1	110	AG
protejerlos	protegerlos	1	110	AG
protejida	protegida	1	110	AG
recojiendo	recogiendo	1	110	AG
rijida	rígida	1	110	AG
surje	surge	1	110	AG
surjido	surgido	1	110	AG
trajedia	tragedia	1	110	AG
trajicamente	trágicamente	1	110	AG
vijilando	vigilando	1	110	AG

36

bajage	bagaje	1	115	AG
bajagero	bagajero	1	115	AG
dige	dije	1	115	AG
digera	dijera	1	115	AG
digeron	dijeron	1	115	AG
equipage	equipaje	1	115	AG
equipages	equipajes	1	115	AG
gerarquias	jerarquías	1	115	AG
lenguage	lenguaje	1	115	AG
mensages	mensajes	1	115	AG
monge	monje	1	115	AG
monges	monjes	1	115	AG
pasagero	pasajero	1	115	AG

pasajeros	pasajeros	1	115	AG
produgeron	produjeron	1	115	AG
progimo	prójimo	1	115	AG
sabotages	sabotajes	1	115	AG
subgetiva	subjetiva	1	115	AG
targeta	tarjeta	1	115	AG
tatuages	tatuajes	1	115	AG
trages	trajes	1	115	AG
viage	viaje	1	115	AG

22

aprosimadamente	aproximadamente	2	125	AS
esagerada	exagerada	1	125	AS
esagerados	exagerados	1	125	AS
escepciones	excepciones	1	125	AS
esiste	existe	1	125	AS
esisten	existen	1	125	AS
espectantes	expectantes	1	125	AS
esperiencia	experiencia	1	125	AS
esplanada	explanada	1	125	AS
esplicaros	explicaros	1	125	AS
estender	extender	1	125	AS
estiende	extiende	3	125	AS
estincion	extinción	1	125	AS
estraña	extraña	2	125	AS
estrañéis	extrañéis	1	125	AS
estraño	extraño	2	125	AS
estremo	Extremo	1	125	AS
masimo	máximo	1	125	AS
prosimo	próximo	1	125	AS
reflesión	reflexión	1	125	AS

25

exclavizando	esclavizando	1	130	AS
exclavos	esclavos	1	130	AS
expesa	espesa	1	130	AS
extres	estrés	1	130	AS
taxa	tasa	1	130	AS

5

mui	muy	1	137	AY
-----	-----	---	-----	----

1

hiendo	yendo	2	139	AY
iendo	yendo	5	139	AY

7

fuy	fui	2	166	AY
-----	-----	---	-----	----

2

ERRORES POR ARBITRARIEDAD

ARBITRARIEDAD EN EL USO DE LA <H> (AH)

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
adiera	adhiera	1	120	AH
adieran	adhieran	1	120	AH
a	ah	28	120	AH
aojado	ahogado	1	120	AH
aogado	ahogado	1	120	AH
aogando	ahogando	1	120	AH
aora	ahora	2	120	AH
aorrando	ahorrando	2	120	AH
baía	bahía	2	120	AH
desaogos	desahogos	1	120	AH
desecho	deshecho	1	120	AH
desechos	deshechos	1	120	AH
desonor	deshonor	1	120	AH
averse	haberse	1	120	AH
abia	había	1	120	AH
avido	habido	2	120	AH
abreis	habréis	1	120	AH
acer	hacer	1	120	AH
azer	hacer	1	120	AH
acerse	hacerse	1	120	AH
acia	hacia	1	120	AH
acian	hacían	1	120	AH
achas	hachas	1	120	AH
agan	hagan	1	120	AH
alagando	halagando	1	120	AH
aya	halla	1	120	AH
allava	hallaba	3	120	AH
ayamos	hallamos	1	120	AH
allé	hallé	1	120	AH
alló	halló	1	120	AH
ara	hará	2	120	AH
arapos	harapos	2	120	AH
arto	harto	1	120	AH
asta	hasta	12	120	AH
ay	hay	1	120	AH
ai	hay	1	120	AH
azañas	hazañas	1	120	AH
evilla	hebilla	1	120	AH
echa	hecha	2	120	AH
echas	hechas	1	120	AH
eho	hecho	1	120	AH
echo	hecho	6	120	AH
echos	hechos	7	120	AH
elize	helice	1	120	AH
elicóptero	helicóptero	1	120	AH
elicoptero	helicóptero	1	120	AH
eridos	heridos	1	120	AH

ermano	hermano	1	120	AH
eveas	heveas	1	120	AH
ice	hice	1	120	AH
icieron	hicieron	1	120	AH
igienico	higiénico	4	120	AH
ilera	hilera	1	120	AH
inchable	hinchable	2	120	AH
inchada	hinchada	1	120	AH
inchadas	hinchadas	1	120	AH
incharla	hincharla	1	120	AH
incharse	hincharse	2	120	AH
izo	hizo	2	120	AH
izó	hizo	2	120	AH
ogar	hogar	1	120	AH
ogera	hoguera	1	120	AH
oja	hoja	1	120	AH
onesto	honesto	1	120	AH
orquilla	horquilla	21	120	AH
orquillas	horquillas	5	120	AH
orrible	horrible	2	120	AH
ospedaba	hospedaba	1	120	AH
ospedandose	hospedándose	1	120	AH
ospedar	hospedar	1	120	AH
ubieran	hubieran	1	120	AH
uir	huir	1	120	AH
undiendo	hundiendo	1	120	AH
undirse	hundirse	1	120	AH
ulló	huyó	1	120	AH
inoerentes	incoherentes	1	120	AH
inóspito	inhóspito	1	120	AH
o	oh	1	120	AH
reenes	rehenes	1	120	AH
veiculo	vehículo	2	120	AH
veículo	vehículo	1	120	AH

172

a	ha	28	121	AH
an	han	2	121	AH
e	he	2	121	AH

32

habre	abre	1	122	AH
habrias	abrías	1	122	AH
habriera	abriera	1	122	AH
habrio	abrió	1	122	AH
habrió	abrió	2	122	AH
ha caso	acaso	1	122	AH
hacceder	acceder	1	122	AH
haceras	aceras	1	122	AH
hacerca	acerca	2	122	AH

hacercó	acercó	1	122	AH
hacero	acero	1	122	AH
hajachados	agachados	1	122	AH
haire	aire	1	122	AH
hambiente	ambiente	1	122	AH
hancha	ancha	2	122	AH
hanchos	anchos	2	122	AH
hantes	antes	1	122	AH
hasi	así	1	122	AH
hacin	así	2	122	AH
hatestado	atestado	1	122	AH
ahún	aún	5	122	AH
haunque	aunque	1	122	AH
ahunque	aunque	1	122	AH
habala	avala	1	122	AH
haveriguar	averiguar	1	122	AH
havise	avisé	1	122	AH
hayer	ayer	2	122	AH
hajudar	ayudar	1	122	AH
hayudarle	ayudarle	1	122	AH
hechava	echaba	1	122	AH
hecharme	echarme	1	122	AH
heche	eché	1	122	AH
hecho	echo	5	122	AH
hechó	echó	2	122	AH
hecho	echó	5	122	AH
heras	eras	2	122	AH
hiva	iba	1	122	AH
hiba	iba	7	122	AH
hibamos	íbamos	1	122	AH
hivamos	íbamos	1	122	AH
hivan	iban	1	122	AH
hido	ido	1	122	AH
hi	ir	13	122	AH
hir	ir	2	122	AH
hobras	obras	2	122	AH
hocho	ocho	1	122	AH
hojo	ojo	1	122	AH
hos	os	26	122	AH
hoscura	oscura	1	122	AH
hoye	oye	1	122	AH
hubicada	ubicada	1	122	AH
husted	usted	2	122	AH
hi	y	13	122	AH
		131		
ha	a	31	123	AH
		31		

hay	ahí	1	180	AH
hai	ahí	1	180	AH
haora	ahora	6	180	AH
ahi	hay	3	180	AH
ahí	hay	2	180	AH
		13		

ERRORES POR DESATENCIÓN

ERRORES POR DESATENCIÓN PROPIAMENTE DICHOS (DD)

DICE	DEBE DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
pesqar	pescar	1	151	DD
		1		
haogar	ahogar	1	180	DD
cohec	coches	1	180	DD
deciderion	decidieron	1	180	DD
diagolo	diálogo	1	180	DD
sutiado	situado	1	180	DD
		5		
agradececeria	agradecería	1	185	DD
ahoras	ahora	1	185	DD
aquell	aquel	2	185	DD
asisistir	asistir	1	185	DD
consieste	consiste	1	185	DD
nivell	nivel	1	185	DD
tienene	tiene	1	185	DD
trantan	tratan	1	185	DD
vivivir	vivir	1	185	DD
		10		
vollo	abolló	1	190	DD
a	al	1	190	DD
antiga	antigua	1	190	DD
Antoni	Antonio	1	190	DD
aquell	aquella	2	190	DD
bastant	bastante	1	190	DD
cajo	cajón	1	190	DD
cento	centeno	1	190	DD
cohes	coches	1	190	DD
cojó	cogió	1	190	DD
com	como	2	190	DD
comú	común	1	190	DD
cubirta	cubierta	1	190	DD
delant	delante	1	190	DD
direcció	dirección	1	190	DD
exepción	excepción	1	190	DD
gent	gente	1	190	DD

grades	grandes	1	190	DD
eho	hecho	1	190	DD
llant	llanta	1	190	DD
Madeir	Madeira	1	190	DD
much	mucho	1	190	DD
opión	opinión	1	190	DD
posibilidad	posibilidad	1	190	DD
quin	quien	3	190	DD
quin	quién	3	190	DD
rugo	ruego	1	190	DD
suel	suele	2	190	DD
suel	suelo	2	190	DD
vie	vive	1	190	DD

38

ERRORES POR DESATENCIÓN

ERRORES FAVORECIDOS POR CAUSAS FONÉTICAS (DF)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
canvia	cambiar	1	190	DF
consigui	conseguir	1	190	DF
debalijando	desvalijando	1	190	DF
eque	es que	1	190	DF
hace	hacer	1	190	DF
llega	llegar	1	190	DF
ocuro	oscuro	1	190	DF
quedame	quedarme	1	190	DF
		8		

ERRORES POR DESATENCIÓN

ERRORES POR PROCESAMIENTO GRAMATICAL INCORRECTO (DG)

DICE	DEBE_DECIR	PARCIAL	ERROR	TXG
formado	formada	1	176	DG
situado	situada	1	176	DG
		2		
Carlistas	carlista	1	186	DG
cuatros	cuatro	1	186	DG
disponian	disponía	1	186	DG
Monasterios	monasterio	1	186	DG
muertos	muerto	2	186	DG
sus	su	2	186	DG
		8		
bajada	bajadas	1	191	DG
vareto	baretos	1	191	DG
bosque	bosques	2	191	DG
casa	casas	1	191	DG
derecho	derechos	1	191	DG

dormido	dormidos	1	191	DG
engrana	engranan	1	191	DG
entrara	entraran	1	191	DG
eramo	éramos	1	191	DG
estaba	estaban	1	191	DG
estrellarno	estrellarnos	1	191	DG
faltaba	faltaban	1	191	DG
feudal	feudales	1	191	DG
freno	frenos	1	191	DG
habíamos	habíamos	1	191	DG
habia	habían	1	191	DG
hicimo	hicimos	1	191	DG
la	las	1	191	DG
lleno	llenos	1	191	DG
mientras	mientras	1	191	DG
mosquito	mosquitos	1	191	DG
no	nos	1	191	DG
pasa	pasan	1	191	DG
perale	pedales	1	191	DG
pirineo	Pirineos	1	191	DG
quedabamo	quedábamos	1	191	DG
radio	radios	2	191	DG
tirarsela	tirárselas	1	191	DG
una	unas	1	191	DG
uno	unos	1	191	DG

32

10.3. APÉNDICE C

Listado de las palabras fuente de error, ordenadas por tipos y frecuencia

ERRORES CONTRA LA FONÉTICA NATURAL

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

FN

DEBE_DECIR	PARCIAL
conjugación	2
antropófagas	1
cadáveres	1
capricho	1
columpios	1
gobernar	1
húmeda	1
maldijo	1
manillar	1
pedales	1
piñón	1
sapo	1
soplaba	1
tribus	1

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

CC Grupo ortográfico <<C>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
cual	54
cuadro	34
cuando	30
cuatro	10
doce	6
consecuencia	5
consecuencias	5
cuales	5
empecé	3
veces	3
aplase	2
cebra	2
cuadros	2
cualquier	2
cuatrocientos	2

sencillo	2
adecuada	1
agradecería	1
alcance	1
aplazad	1
atardecer	1
avanza	1
avanzamos	1
cancelar	1
cero	1
cincuenta	1
consecuentemente	1
cruce	1
cuadrado	1
cuál	1
cualquiera	1
cuantificador	1
cuanto	1
cuantos	1
cuarto	1
cuenta	1
cuestiones	1
desplaza	1
encina	1
enloquecida	1
entristece	1
hacer	1
hélice	1
hice	1
hizo	1
pacifistas	1
quieres	1
recapacité	1
recibiré	1
relación	1
relacionados	1
roce	1
sencillez	1
traicionó	1
trapecio	1

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
CG Grupo ortográfico <<G>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
pájaros	5
consecuencia	4
consecuencias	4
guerra	2
hoguera	2

llegamos	2
aconsejable	1
agachados	1
ahogado	1
amorti-guadores	1
antigüedad	1
Argüelles	1
bagaje	1
bagajero	1
baúl	1
conseguirlos	1
dejaron	1
dejó	1
distinguido	1
enseguida	1
juntos	1
justo	1
llegué	1
manguito	1
Rodríguez	1
siguiente	1
siguió	1
vergüenza	1

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

CR Grupo ortográfico <<R>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
ferrocarril	10
ahorrar	1
amarrasen	1
barra	1
barras	1
barrio	1
chorradilla	1
encierra	1
muralla	1
varillas	1

ERRORES EN EL USO DE GRAFEMAS COMPLEMENTARIOS

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

CY Grupo ortográfico <<Y>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
y	209
rey	12
estoy	8
mi	2
oídos	2

hay	1
igual	1
sois	1
soy	1
voy	1

ERRORES POR USAR GRAFEMAS CASTELLANOS CON VALORES IMPROPIOS
 Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
 EY Grupo ortográfico <<Y>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
ya	24
mayor	4
mayoría	4
yo	4
ayudar	1
ayuntamiento	1
mayormente	1

ERRORES POR USAR GRAFEMAS IMPROPIOS DEL CASTELLANO
 Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
 NL

DEBE_DECIR	PARCIAL
metálica	7
metálicas	4
biela	2
metálico	2
paralelas	2
colegio	1
iluminó	1
instalada	1
metálicos	1
paralelamente	1

ERRORES POR USAR GRAFEMAS IMPROPIOS DEL CASTELLANO
 Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
 NÑ

DEBE_DECIR	PARCIAL
señor	6
señores	5
Cataluña	4
año	2
años	2
pequeño	2
piñón	2
acompañaba	1
cañas	1
pequeña	1

señal	1
señoras	1
señorita	1
tamaño	1

ERRORES POR USAR GRAFEMAS IMPROPIOS DEL CASTELLANO
 Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
 NS

DEBE_DECIR	PARCIAL
pasado	8
pasar	7
pasa	5
asistir	4
clásica	4
clasificar	4
imposible	4
pasó	4
posible	3
presión	3
asesinato	2
asesinos	2
clase	2
clases	2
comisaría	2
pasando	2
pasaría	2
paso	2
posesivo	2
trasera	2
asesinado	1
clásico	1
muchísimo	1
necesita	1
necesito	1
pasaba	1
pasaban	1
pasabas	1
pasajeros	1
pasan	1
pasara	1
pase	1
sobrepasar	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA
 Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

FD Grupo ortográfico <<D>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
Edad Media	10
Edad	9
edad	8
césped	1
ciudad	1
comenzad	1
convertido	1
descoloridas	1
longitud	1
pared	1
perdonadme	1
sobriedad	1
sociedad	1
solicitud	1
verdad	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

FM Grupo ortográfico <<M>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
cambio	50
cambiado	5
circunferencia	3
envueltas	3
inconvenientes	3
anfitrión	2
cambiar	2
combate	2
empieza	2
inmóvil	2
involucrado	2
bombillas	1
cambian	1
cambiaron	1
cambien	1
cambios	1
circunferencialmente	1
circunferencias	1
componer	1
desenvolver	1
embarcó	1
enviado	1
envíame	1
envíen	1
estampado	1
gamberrismo	1
impedían	1

imperativo	1
inmensos	1
inmóviles	1
innumerables	1
también	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

FY Grupo ortográfico <<Y>>

DEBE_DECIR	PARCIAL
ya	19
reyes	4
vayan	4
apoyan	3
ayuda	3
ayudó	3
cayeron	3
cayó	3
mayoría	3
apoya	2
cayendo	2
cayera	2
creyente	2
destruyendo	2
halla	2
yo	2
apoyar	1
apoyo	1
atropello	1
ayudar	1
construyó	1
creyentes	1
creyó	1
desmayara	1
desmayó	1
disminuyó	1
distribuye	1
encallados	1
excluyendo	1
hallamos	1
halló	1
huyeron	1
huyó	1
influye	1
leyendo	1
llanta	1
mayor	1
mayormente	1
Montoya	1
oyendo	1

oyó	1
patrulla	1
rayos	1
suyo	1
suyos	1
vasallos	1
vaya	1
yendo	1
yéndose	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD DE BASE FONÉTICA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
AE y FO Errores en el uso de vocales

DEBE_DECIR	PARCIAL
contemporánea	8
preocupéis	3
acceder	2
comisaría	2
córnea	2
involucrado	2
agresivas	1
analfabeta	1
batería	1
biblioteca	1
caería	1
conseguir	1
cuanto	1
currículum	1
desaparecido	1
entrevistarse	1
ovovivípara	1
paludismo	1
pudiésemos	1
queriendo	1
transitable	1
veinte	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD POR CONCURRENCIA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
AA Concurrencia de y <v>

DEBE_DECIR	PARCIAL
cambio	51
estaba	33
iba	21
había	18
trovadores	18
bastante	15
habían	11

varillas	10
iban	9
pabellón	8
daban	7
estábamos	7
inmóvil	7
adverbio	6
tuvo	6
válvula	6
bala	5
barco	5
cambiado	5
daba	5
debido	5
biela	4
estaban	4
favor	4
haber	4
habido	4
inconvenientes	4
lavabo	4
llevaba	4
soplaba	4
trabajaban	4
vasallos	4
avanzar	3
bajaban	3
caníbales	3
cubierta	3
debía	3
entrevista	3
envueltas	3
hallaba	3
íbamos	3
móvil	3
tuvieron	3
vuestra	3
vulgar	3
abatido	2
automóvil	2
avanza	2
avanzaba	2
avanzada	2
bandera	2
bastantes	2
bebiéndose	2
bigote	2
buscaban	2
caballo	2
cambiar	2
cantaban	2
cobardes	2

chaval	2
debajo	2
debo	2
echaba	2
eslabón	2
espabilado	2
estuvo	2
explicaba	2
gobernaba	2
habíamos	2
hervía	2
involucrado	2
liberales	2
llevaban	2
llover	2
nube	2
ovejas	2
pasaba	2
quedaba	2
quemaban	2
sirve	2
trabajaba	2
tubo	2
tuvimos	2
va	2
varios	2
ve	2
vehículo	2
velas	2
vestir	2
viejo	2
volveré	2
vosotros	2
vuelta	2
vuelva	2
a través	1
a veces	1
abolló	1
abrir	1
abrirse	1
absorben	1
acabó	1
aceptaba	1
agresivos	1
albergar	1
alzaba	1
aprobadas	1
aprovechamos	1
aprovechan	1
apruebe	1
avala	1
avance	1

avanzamos	1
avanzo	1
aventuras	1
averiguar	1
avisaba	1
avisar	1
baile	1
bajan	1
balanceaba	1
balines	1
baratas	1
barca	1
barcas	1
baretos	1
barrios	1
basado	1
basados	1
basan	1
batalla	1
beben	1
beber	1
bebidas	1
bella	1
belleza	1
beneficio	1
beso	1
besos	1
bielas	1
bien	1
billete	1
boa	1
bodega	1
bombillas	1
bote	1
breves	1
cabalgar	1
caballeros	1
caballos	1
cabina	1
cadáveres	1
cambian	1
cambiaron	1
cambien	1
cambios	1
causaban	1
clava	1
claves	1
colaba	1
comentaban	1
comenzaba	1
complicaban	1
comprobados	1

comprobar	1
comprobaron	1
comunicaba	1
confiaba	1
conserva	1
contrataban	1
convoca	1
criticaban	1
cultivaba	1
cultivaban	1
debe	1
debemos	1
debí	1
debidamente	1
débil	1
dejaba	1
dejaban	1
descansaba	1
desembarcamos	1
desenvolver	1
desplazaba	1
desvalida	1
desvalijando	1
desvaneció	1
desvio	1
divertirme	1
dominaban	1
embarcó	1
encontraba	1
enviaban	1
enviado	1
envíame	1
enviare	1
envíen	1
equivocada	1
esclavos	1
escribir	1
escribo	1
espabilar	1
esperaban	1
estudiaba	1
estuve	1
estuvieron	1
estuviese	1
estuvimos	1
extravagante	1
fabulosos	1
faltaba	1
favorito	1
funcionaba	1
ganaba	1
ganaban	1

global	1
governaban	1
governar	1
gobiernos	1
gritaban	1
guardaba	1
gustaba	1
haberse	1
hebilla	1
heveas	1
hierba	1
hierbas	1
imitaba	1
inaprovechable	1
indicaba	1
inevitablemente	1
intentaba	1
intentaban	1
jóvenes	1
jugabas	1
juzgaban	1
laberinto	1
labios	1
lanzaban	1
llevábamos	1
llevado	1
llevan	1
llevara	1
llevó	1
malvado	1
marchaba	1
mataba	1
mataban	1
mover	1
mueve	1
navegaba	1
navegábamos	1
navegar	1
necesitaba	1
niebla	1
nubes	1
nuevo	1
observar	1
otorgaba	1
pagaban	1
pasaban	1
pensaba	1
pensaban	1
preocupaban	1
provisiones	1
provisto	1
provocan	1

prueba	1
respetaban	1
revés	1
revoloteaban	1
revuelto	1
robaba	1
robaban	1
sabía	1
sabías	1
sabio	1
sabios	1
sacrificaban	1
salvajes	1
salvó	1
significaba	1
silbido	1
silbidos	1
sirvió	1
sospechábamos	1
subieron	1
subir	1
taberna	1
temblaban	1
tiraban	1
tocaban	1
todavía	1
través	1
trovador	1
tuve	1
tuviera	1
tuviese	1
vacante	1
vagabundo	1
vagabundos	1
vallas	1
valles	1
vandalismo	1
vara	1
varias	1
varilla	1
vasco	1
vaya	1
ventaja	1
ver	1
vez	1
viejos	1
viene	1
vieron	1
vigilaba	1
visibilidad	1
visten	1
voces	1

volaban	1
volcó	1
voleibol	1
volvía	1
vomitara	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD POR CONCURRENCIA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error

AG Concurrencia de <G> y <J>

DEBE_DECIR	PARCIAL
coger	4
cogido	2
cogiendo	2
cogió	2
dirigir	2
acoge	1
acogía	1
bagaje	1
bagajero	1
cogerlo	1
cogía	1
cogían	1
cogidos	1
dije	1
dijera	1
dijeron	1
dirige	1
dirigíamos	1
dirigidas	1
dirigidos	1
elegir	1
equipaje	1
equipajes	1
escogería	1
jerarquías	1
lenguaje	1
mensajes	1
monje	1
monjes	1
pasajero	1
pasajeros	1
produjeron	1
prójimo	1
protege	1
protegen	1
protegerá	1
protegerlos	1
protegida	1
recogiendo	1
rígida	1

sabotajes	1
subjetiva	1
surge	1
surgido	1
tarjeta	1
tatuajes	1
tragedia	1
trágicamente	1
trajes	1
viaje	1
vigilando	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD POR CONCURRENCIA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
AS Concurrencia de <S> y <X>

DEBE_DECIR	PARCIAL
extiende	3
aproximadamente	2
extraña	2
extraño	2
esclavizando	1
esclavos	1
espesa	1
estrés	1
exagerada	1
exagerados	1
excepciones	1
existe	1
existen	1
expectantes	1
experiencia	1
explanada	1
explicaros	1
extender	1
extinción	1
extrañéis	1
Extremo	1
máximo	1
próximo	1
reflexión	1
tasa	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD POR CONCURRENCIA

Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
AY Concurrencia de <Y> y <HI>

DEBE_DECIR	PARCIAL
yendo	7
fui	2
muy	1

ERRORES POR ARBITRARIEDAD POR AUSENCIA DE REALIZACIÓN FÓNICA
Vocabulario y frecuencia de las palabras fuente de error
AH Errores en el uso de <H>

DEBE_DECIR	PARCIAL
a	31
ha	26
os	26
horquilla	21
hasta	12
y	12
ahora	8
iba	8
hay	7
hecho	7
hechos	7
echó	6
aún	5
horquillas	5
higiénico	4
hizo	4
abrió	3
así	3
hallaba	3
ir	3
vehículo	3
acerca	2
ah	2
ahí	2
ahogado	2
ahorrando	2
ancha	2
anchos	2
aunque	2
ayer	2
bahía	2
eras	2
habido	2
hacer	2
han	2
hará	2
harapos	2
he	2
hecha	2
helicóptero	2
hinchable	2
hincharse	2
horrible	2
íbamos	2
obras	2

usted	2
abre	1
abrías	1
abriera	1
acaso	1
acceder	1
aceras	1
acercó	1
acero	1
adhiera	1
adhieran	1
agachados	1
ahogando	1
aire	1
ambiente	1
antes	1
atestado	1
avala	1
averiguar	1
avisé	1
ayudar	1
ayudarle	1
desahogos	1
deshecho	1
deshechos	1
deshonor	1
echaba	1
echarme	1
eché	1
echo	1
haberse	1
había	1
habréis	1
hacerse	1
hacía	1
hacían	1
hachas	1
hagan	1
halagando	1
halla	1
hallamos	1
hallé	1
halló	1
harto	1
hazañas	1
hebilla	1
hechas	1
helice	1
heridos	1
hermano	1
heveas	1
hice	1

hicieron	1
hilera	1
hinchada	1
hinchadas	1
hincharla	1
hogar	1
hoguera	1
hoja	1
honesto	1
hospedaba	1
hospedándose	1
hospedar	1
hubieran	1
huir	1
hundiendo	1
hundirse	1
huyó	1
iban	1
ido	1
incoherentes	1
inhóspito	1
ocho	1
oh	1
ojo	1
oscura	1
oye	1
rehenes	1
ubicada	1

10.4. APÉNDICE D

Listado del vocabulario cacográfico ordenado según frecuencia

DICE	PARCIAL
i	198
canvio	99
qual	55
quadro	34
estava	33
ha	31
quando	30
a	29
hos	26
hi	24
ja	24
orquilla	21
iva	20
lla	19
trobadores	18
havia	15
vastante	15
asta	12
rei	12
canviado	10
quatro	10
barillas	9
Edat	9
ferrocaril	9
havian	9
conseqüencia	8
conseqüencias	8
contemporania	8
edat	8
estoi	8
ivan	8
passado	8
davan	7
echos	7
estavamos	7
hiba	7
metal.lica	7

passar	7
pavellón	7
allava	6
doze	6
echo	6
embolucrado	6
haora	6
incombenientes	6
tubo	6
ahún	5
dava	5
devido	5
hecho	5
iendo	5
orquillas	5
passa	5
quales	5
senyores	5
vala	5
varco	5
advervio	4
aproccimadamente	4
assistir	4
avido	4
balbula	4
basallos	4
Catalunya	4
classificar	4
cojer	4
edat media	4
edat Media	4
embueltas	4
estavan	4
hacin	4
haver	4
igienico	4
impossible	4
jo	4
labavo	4
major	4
majoria	4
metal.licas	4
págaros	4
soplava	4
trabajavan	4
vallan	4
viel.la	4
abanzar	3
ahi	3
alluda	3
apollan	3
buestra	3

bulgar	3
calleron	3
canvia	3
cuvierta	3
empeze	3
entrebista	3
estiende	3
forclorica	3
havía	3
inmobil	3
inmóbil	3
malloria	3
passo	3
passó	3
porfavor	3
possible	3
presión	3
quin	3
senyor	3
Senyor	3
vezes	3
abanca	2
abancamos	2
abanzada	2
accedir	2
adbervio	2
ahí	2
alludó	2
amfitrión	2
an	2
anyo	2
anyos	2
aojado	2
aora	2
aorrando	2
aplaze	2
apolla	2
aprosimadamente	2
aquell	2
ara	2
arapos	2
asesinato	2
assessinos	2
automobil	2
avanzava	2
avatido	2
averse	2
aya	2
ayamos	2
azer	2
ba	2
baía	2

bajage	2
bajagero	2
balla	2
bara	2
barios	2
barrillas	2
be	2
vehiculo	2
belas	2
bestir	2
biejo	2
bonvillas	2
bosotros	2
bosque	2
buelba	2
buscavan	2
callera	2
calló	2
canivales	2
cantavan	2
canvian	2
canviar	2
canviaron	2
canvien	2
canvió	2
canvios	2
caráberes	2
cavallo	2
cera	2
circunferencia	2
classe	2
classes	2
classica	2
clássica	2
cojido	2
cojiendo	2
cojió	2
com	2
comiseria	2
comissaria	2
conbate	2
consigui	2
covardes	2
creiente	2
chabal	2
debalijando	2
desembolver	2
devajo	2
devía	2
devo	2
dirijir	2
e	2

echa	2
Edat media	2
eho	2
elize	2
embiado	2
embiaime	2
embien	2
embolvidas	2
enpieza	2
envarco	2
espavilado	2
estraña	2
estraño	2
estubo	2
evilla	2
explicava	2
fuy	2
gerra	2
governaba	2
habala	2
habrió	2
hacerca	2
hai	2
hajachados	2
hajudar	2
hancha	2
hanchos	2
havían	2
havido	2
hayer	2
hechava	2
hechó	2
heras	2
hiendo	2
hir	2
hiva	2
hivamos	2
hivan	2
hobras	2
husted	2
immóbil	2
inacesible	2
inchable	2
incharse	2
ivamos	2
izo	2
izó	2
llebaba	2
llegemos	2
llevava	2
llevavan	2
llo	2

llober	2
metal.lico	2
mobil	2
muertos	2
my	2
nuve	2
obejas	2
ogera	2
orrible	2
oydos	2
pasava	2
passando	2
passaria	2
pequenyó	2
perale	2
pinyon	2
posesivo	2
preucupeis	2
quadros	2
qualquier	2
quedava	2
quemavan	2
radio	2
reies	2
senzillo	2
sirbe	2
suel	2
sus	2
trabajava	2
trassera	2
tubieron	2
tubimos	2
tuvo	2
ulló	2
vajaban	2
valbula	2
vandera	2
vareto	2
vastantes	2
veiculo	2
veviendose	2
viela	2
vigote	2
Visconde	2
vollo	2
zebra	2
abance	1
abanza	1
abanzo	1
abenturas	1
aberiguar	1
abia	1

abisar	1
abreis	1
absorven	1
acavo	1
acceptava	1
acer	1
acerse	1
acia	1
acian	1
acionar	1
acoje	1
acojia	1
acompanyaba	1
aconsegable	1
achas	1
adequada	1
adiera	1
adieran	1
agan	1
agradececeria	1
agradezeria	1
agresibos	1
agrisivas	1
ahorar	1
ahoras	1
ahunque	1
ai	1
ajuntamiento	1
alagando	1
alcanze	1
alvergar	1
alzava	1
allé	1
alló	1
alludar	1
alludo	1
amarasen	1
amort-igüadores	1
antiga	1
antigüedad	1
Antoni	1
antrojofagas	1
aogado	1
aogando	1
aplacad	1
apollar	1
apollo	1
aprobechamos	1
aprobechan	1
aprocimadamente	1
aprovadas	1
aprueve	1

Arguelles	1
arto	1
asficcía	1
asficcíado	1
asisistír	1
asesinado	1
atardezer	1
atrabes	1
atropeyo	1
avisava	1
avrir	1
avrirse	1
ay	1
azañas	1
bacante	1
bagabundo	1
bagabundos	1
bajada	1
bajavan	1
bajo	1
ballas	1
balles	1
bandalismo	1
Baras	1
barias	1
barilla	1
bario	1
Basco	1
bastant	1
batiria	1
baül	1
baxillerato	1
bentaja	1
ber	1
beven	1
bevidas	1
bez	1
bibleoteca	1
biejos	1
biene	1
bieron	1
bisten	1
blindado	1
boces	1
bolbere	1
bolco	1
bomitar	1
braços	1
brebes	1
buelta	1
cabricho	1
caiendo	1

cairia	1
cajo	1
callendo	1
callo	1
caniveles	1
canyas	1
canzelar	1
Carlistas	1
casa	1
causavan	1
cauxo	1
cavalgar	1
cavalleros	1
cavallos	1
cavina	1
cento	1
cespez	1
cieres	1
cinquenta	1
circumferencialmente	1
circumferencias	1
circumferencia	1
ciuda	1
claba	1
clabes	1
classico	1
cobernar	1
cohec	1
cohes	1
cojerlo	1
cojia	1
cojian	1
cojidos	1
cojó	1
colava	1
columbios	1
col.legio	1
començo	1
comentavan	1
comenzar	1
comenzava	1
complicavan	1
compral	1
comprovados	1
comprovar	1
comprovaron	1
comú	1
comunicava	1
conboca	1
confiava	1
conjudación	1
conponer	1

conseguirlos	1
consecuencia	1
consecuencias	1
consequentemente	1
conserba	1
consieste	1
construíó	1
contratavan	1
conudación	1
convertio	1
cordinar	1
cornia	1
córnia	1
corriculum	1
creientes	1
creió	1
criticavan	1
cruze	1
cuanti	1
cuatros	1
cubirta	1
cultivava	1
cultivavan	1
choradilla	1
deciderion	1
degarón	1
dego	1
dejava	1
dejavan	1
delant	1
delante	1
derecho	1
desaogos	1
desbalida	1
desbaneció	1
desbio	1
descansava	1
descolorias	1
desecho	1
desechos	1
desemvarquemos	1
deseparecido	1
desmallara	1
desmalló	1
desonor	1
desplaca	1
desplazava	1
destruyendo	1
destrullendo	1
deve	1
devemos	1
devi	1

devia	1
devidamente	1
devil	1
diagolo	1
dibertirme	1
diesmil	1
difilcultades	1
dige	1
digera	1
digeron	1
direcció	1
dirije	1
dirijiamos	1
dirijidas	1
dirijidos	1
disminuíó	1
disponian	1
distingido	1
distribuie	1
dominavan	1
dormido	1
echas	1
echava	1
elejir	1
elicoptero	1
elicóptero	1
enbiare	1
encayados	1
enciera	1
encontrava	1
enganxa	1
enganxado	1
engrana	1
enloquezida	1
ensegida	1
entrara	1
entristeze	1
enviavan	1
enzina	1
equé	1
equibocada	1
equipage	1
equipages	1
eramo	1
eridos	1
ermano	1
esagerada	1
esagerados	1
escepciones	1
esclabos	1
escojeria	1
escribir	1

escrivo	1
existe	1
existen	1
eslavon	1
eslavón	1
espavilar	1
espectantes	1
esperavan	1
esperiencia	1
esplanada	1
esplicaros	1
estaba	1
estanpado	1
estender	1
estincion	1
estrañéis	1
estrellarno	1
estremo	1
estube	1
estubieron	1
estubiese	1
estubimos	1
estudiava	1
eveas	1
exclavizando	1
exclavos	1
excluyendo	1
exepción	1
expesa	1
extrabagante	1
extres	1
fabor	1
faborito	1
faltaba	1
faltava	1
favulosos	1
feliç	1
Ferrocarril	1
feudal	1
fexa	1
formado	1
freno	1
funcionava	1
ganava	1
ganavan	1
ganberrismo	1
gent	1
gerarquias	1
gloval	1
governaban	1
governar	1
goviernos	1

grades	1
gritavan	1
guardava	1
guevo	1
guntos	1
gustava	1
gusto	1
ha caso	1
habeces	1
habia	1
habíamo	1
habre	1
habrias	1
habriera	1
habrio	1
hacceder	1
hace	1
haceras	1
hacercó	1
hacero	1
haire	1
hambiente	1
hantes	1
haogar	1
hasi	1
hatestado	1
haunque	1
haveriguar	1
haviamos	1
havíamos	1
havise	1
hay	1
haya	1
hayó	1
hayudarle	1
hebeas	1
hecharme	1
heche	1
herbia	1
herbía	1
hibamos	1
hicimo	1
hico	1
hido	1
hierva	1
hiervas	1
hize	1
hocho	1
hogera	1
hojo	1
hoscuro	1
hoye	1

hubicada	1
huieron	1
huméca	1
ice	1
icieron	1
ilera	1
il.lumino	1
imensos	1
imitava	1
immovil	1
immóviles	1
immumerables	1
inalfabeta	1
inaprobechable	1
inconbenientes	1
increibre	1
inchada	1
inchadas	1
incharla	1
indicava	1
inebitablemente	1
influie	1
inoerentes	1
inóspito	1
inpedian	1
inperativo	1
instal.lada	1
intentava	1
intentavan	1
intrevistarse	1
jobenes	1
jugavas	1
juzgavan	1
la	1
lanzavan	1
laverinto	1
lavios	1
leiendo	1
lenguage	1
liverales	1
Liverales	1
longitut	1
llant	1
llebado	1
lleban	1
llebara	1
llebó	1
llega	1
llege	1
llendo	1
lléndose	1
lleno	1

llevavamos	1
Madeir	1
majormente	1
malbado	1
maldicio	1
mallor	1
mallormente	1
mangito	1
manijar	1
marchava	1
masimo	1
matava	1
matavan	1
mediabuelta	1
messages	1
metal.licos	1
mientra	1
mober	1
móbil	1
Monasterios	1
monge	1
monges	1
Montolla	1
mosquito	1
much	1
muchissimo	1
muebe	1
mui	1
murralla	1
nabegar	1
navegava	1
navegavamos	1
necesitava	1
necessita	1
necessito	1
nievla	1
nivell	1
no	1
nuevo	1
nuves	1
o	1
obserbar	1
ocuro	1
ogar	1
oiendo	1
oio	1
oja	1
oltro	1
onesto	1
opión	1
ospedaba	1
ospedandose	1

ospedar	1
otorgava	1
ovípera	1
pagaros	1
pagavan	1
paral.lelas	1
paral.lelamente	1
paral.lelas	1
paret	1
pasa	1
pasagero	1
pasageros	1
pasavan	1
passaba	1
passaban	1
passabas	1
passajeros	1
passan	1
passara	1
passe	1
patruya	1
pavellon	1
pazifistas	1
peludismo	1
pensava	1
pensavan	1
pequenya	1
perdonarme	1
pesqar	1
pillón	1
pirineo	1
porbisto	1
posibilidad	1
preocupavan	1
preocupes	1
probisiones	1
probocan	1
produgeron	1
progimo	1
prosimo	1
proteje	1
protejen	1
protejera	1
protejerlos	1
protejida	1
prueba	1
pudisemos	1
quadrado	1
qualquiera	1
quantificador	1
quanto	1
quantos	1

quarto	1
quatro cientos	1
cuatrocientos	1
quedabamo	1
quedame	1
quenta	1
questiones	1
quiriendo	1
rallos	1
rebes	1
rebuelto	1
recapazite	1
recojiendo	1
reenes	1
reflección	1
Reies	1
relazion	1
relazionados	1
relles	1
replesarias	1
respetavan	1
revoloteavan	1
rezibiré	1
rijida	1
robavan	1
Rodriguez	1
rovaba	1
roze	1
rugo	1
sabo	1
sabotages	1
sacrificavan	1
salbajes	1
salbó	1
savia	1
savias	1
savio	1
savios	1
senyal	1
senyoras	1
senyorita	1
senzillez	1
sigió	1
significava	1
sigüente	1
silvido	1
silvidos	1
sirbió	1
situado	1
sobrepassar	1
sobrieda	1
socieda	1

soi	1
solicitud	1
soplada	1
sospechavamos	1
soys	1
subjetiva	1
sujetiva	1
sullo	1
sullos	1
surje	1
surjido	1
sutiado	1
suvieron	1
suvir	1
tamanyo	1
tambiem	1
targeta	1
tatuages	1
taverna	1
taxa	1
temblavan	1
tienene	1
tirarsela	1
tiravan	1
tocavan	1
todavía	1
trabés	1
trages	1
traiziono	1
trajedia	1
trajicamente	1
transitible	1
trantan	1
trapezio	1
tras	1
tripus	1
trobador	1
tube	1
tubiera	1
Tubieron	1
tubiese	1
ubieran	1
uir	1
una	1
undiendo	1
undirse	1
uno	1
vaile	1
vajan	1
valanceaba	1
valines	1
varatas	1

varca	1
varcas	1
varrios	1
vasado	1
vasados	1
vasan	1
vasayos	1
vatalla	1
veber	1
veículo	1
vella	1
velleza	1
veneficio	1
vente	1
verda	1
verguenza	1
veso	1
vesos	1
viage	1
vie	1
vielas	1
vien	1
vigilava	1
vijilando	1
villete	1
visivilidad	1
vivivir	1
voa	1
vodega	1
voi	1
volavan	1
volberé	1
volbía	1
voleivol	1
vote	1
y gual	1
yanta	1
zero	1

10.5. APÉNDICE E

Listado de las palabras fuente de error ordenadas por frecuencia

DEBE_DECIR	PARCIAL
y	221
cambio	101
cual	55
ya	43
cuadro	34
estaba	33
a	31
cuando	30
iba	29
ha	26
os	26
horquilla	21
había	19
trovadores	18
bastante	16
habían	12
hasta	12
rey	12
cuatro	11
varillas	11
cambiado	10
Edad Media	10
ferrocarril	10
iban	10
ahora	9
consecuencia	9
consecuencias	9
Edad	9
inmóvil	9
contemporánea	8
edad	8
estoy	8
hay	8
hecho	8
pabellón	8
pasado	8

yendo	8
aproximadamente	7
daban	7
estábamos	7
hechos	7
inconvenientes	7
mayoría	7
metálica	7
pasar	7
adverbio	6
biela	6
doce	6
echó	6
envueltas	6
habido	6
hallaba	6
involucrado	6
señor	6
tuvo	6
válvula	6
yo	6
así	5
asistir	5
aún	5
bala	5
barco	5
cambiar	5
cuales	5
daba	5
debido	5
estaban	5
hizo	5
horquillas	5
íbamos	5
mayor	5
pájaros	5
pasa	5
señores	5
soplaba	5
vasallos	5
vehículo	5
Cataluña	4
clásica	4
clasificar	4
coger	4
comisaría	4
cubierta	4
favor	4
haber	4
hacer	4
higiénico	4
imposible	4

lavabo	4
llevaba	4
metálicas	4
pasó	4
reyes	4
trabajaban	4
vayan	4
abrió	3
acceder	3
ahogado	3
apoyan	3
avanza	3
avanzar	3
ayuda	3
ayudar	3
ayudó	3
bajaban	3
caníbales	3
cayeron	3
cayó	3
circunferencia	3
cogió	3
debía	3
echaba	3
empecé	3
entrevista	3
extiende	3
folclórica	3
habíamos	3
halla	3
hoguera	3
ir	3
móvil	3
pasaba	3
piñón	3
posible	3
preocupéis	3
presión	3
tuvieron	3
veces	3
vuestra	3
vulgar	3
abatido	2
abolló	2
acera	2
acerca	2
agachados	2
agradecería	2
ah	2
ahí	2
ahorrando	2
ancha	2

anchos	2
anfitrión	2
año	2
años	2
aplace	2
apoya	2
asesinato	2
asesinos	2
aunque	2
automóvil	2
avala	2
avanzaba	2
avanzada	2
avanzamos	2
averiguar	2
ayer	2
bagaje	2
bagajero	2
bahía	2
bandera	2
baretos	2
bastantes	2
bebiéndose	2
bigote	2
bombillas	2
bosques	2
buscaban	2
caballo	2
cadáveres	2
cambian	2
cambiaron	2
cambien	2
cambios	2
cantaban	2
cayendo	2
cayera	2
cebra	2
clase	2
clases	2
cobardes	2
coches	2
cogido	2
cogiendo	2
combate	2
como	2
conjugación	2
conseguir	2
córnea	2
creyente	2
cuadros	2
cualquier	2
cuanto	2

cuatrocientos	2
chaval	2
debajo	2
debo	2
desenvolver	2
destruyendo	2
desvalijando	2
dirigir	2
embarcó	2
empieza	2
enviado	2
envíame	2
envíen	2
eras	2
esclavos	2
eslabón	2
espabilado	2
estuvo	2
explicaba	2
extraña	2
extraño	2
fui	2
gobernaba	2
gobernar	2
guerra	2
haberse	2
hallamos	2
halló	2
han	2
hará	2
harapos	2
he	2
hebilla	2
hecha	2
helicóptero	2
hervía	2
heveas	2
hice	2
hinchable	2
hincharse	2
horrible	2
huyó	2
inaccesible	2
liberales	2
llanta	2
llegamos	2
llevaban	2
llover	2
mayormente	2
metálico	2
mi	2
muerto	2

nube	2
obras	2
oídos	2
ovejas	2
paralelas	2
pasaban	2
pasajeros	2
pasan	2
pasando	2
pasaría	2
paso	2
pedales	2
pequeño	2
posesivo	2
quedaba	2
quemaban	2
quien	2
radios	2
sencillo	2
sirve	2
su	2
subjativa	2
trabajaba	2
trasera	2
tubo	2
tuvimos	2
usted	2
va	2
varios	2
vaya	2
ve	2
velas	2
vestir	2
viejo	2
Vizconde	2
volveré	2
vosotros	2
vuelta	2
vuelva	2
a través	1
a veces	1
abajo	1
abre	1
abrías	1
abriera	1
abrir	1
abrirse	1
absorben	1
acabó	1
acaso	1
accionar	1
aceptaba	1

aceras	1
acercó	1
acero	1
acoge	1
acogía	1
acompañaba	1
aconsejable	1
adecuada	1
adelante	1
adhiera	1
adhieran	1
agresivas	1
agresivos	1
ahogando	1
ahogar	1
ahorrar	1
aire	1
al	1
albergar	1
alcance	1
alzaba	1
amarrasen	1
ambiente	1
amorti-guadores	1
analfabeta	1
antes	1
antigua	1
antigüedad	1
Antonio	1
antropófagas	1
aplazad	1
apoyar	1
apoyo	1
aprobadas	1
aprovechamos	1
aprovechan	1
apruebe	1
aquel	1
aquella	1
Argüelles	1
asesinado	1
asfixia	1
asfixiado	1
atardecer	1
atestado	1
atrás	1
atropello	1
avance	1
avanzo	1
aventuras	1
avisaba	1
avisar	1

avisé	1
ayudarle	1
ayuntamiento	1
bachillerato	1
baile	1
bajadas	1
bajan	1
balanceaba	1
balines	1
baratas	1
barca	1
barcas	1
barra	1
barras	1
barrio	1
barrios	1
basado	1
basados	1
basan	1
batalla	1
batería	1
baúl	1
beben	1
beber	1
bebidas	1
bella	1
belleza	1
beneficio	1
beso	1
besos	1
biblioteca	1
bielas	1
bien	1
billete	1
boa	1
bodega	1
bote	1
brazos	1
breves	1
brindado	1
cabalgar	1
caballeros	1
caballos	1
cabina	1
caería	1
cajón	1
cancelar	1
cañas	1
capricho	1
carlista	1
casas	1
caucho	1

causaban	1
centeno	1
cero	1
césped	1
cincuenta	1
circunferencialmente	1
circunferencias	1
ciudad	1
clásico	1
clava	1
claves	1
cogerlo	1
cogía	1
cogían	1
cogidos	1
colaba	1
colegio	1
columpios	1
comentaban	1
comenzaba	1
comenzad	1
comenzó	1
complicaban	1
componer	1
comprar	1
comprobados	1
comprobar	1
comprobaron	1
común	1
comunicaba	1
confiaba	1
consecuentemente	1
conseguirlos	1
conserva	1
consiste	1
construyó	1
contrataban	1
convertido	1
convoca	1
coordinar	1
creyentes	1
creyó	1
criticaban	1
cruce	1
cuadrado	1
cuál	1
cualquiera	1
cuantificador	1
cuantos	1
cuarto	1
cuenta	1
cuestiones	1

cultivaba	1
cultivaban	1
currículum	1
chorradilla	1
debe	1
debemos	1
debí	1
debidamente	1
débil	1
decidieron	1
dejaba	1
dejaban	1
dejaron	1
dejó	1
delante	1
derechos	1
desahogos	1
desaparecido	1
descansaba	1
descoloridas	1
desembarcamos	1
deshecho	1
deshechos	1
deshonor	1
desmayara	1
desmayó	1
desplaza	1
desplazaba	1
desvalida	1
desvaneció	1
desvio	1
diálogo	1
diez mil	1
dificultades	1
dije	1
dijera	1
dijeron	1
dirección	1
dirige	1
dirigíamos	1
dirigidas	1
dirigidos	1
disminuyó	1
disponía	1
distinguido	1
distribuye	1
divertirme	1
dominaban	1
dormidos	1
echarme	1
eché	1
echo	1

elegir	1
encallados	1
encierra	1
encina	1
encontraba	1
engancha	1
enganchado	1
engranar	1
enloquecida	1
enseguida	1
entraran	1
entrevistarse	1
entristece	1
enviaban	1
enviare	1
equipaje	1
equipajes	1
equivocada	1
éramos	1
es que	1
esclavizando	1
escogería	1
escribir	1
escribo	1
espabilar	1
esperaban	1
espesa	1
estampado	1
estrellarnos	1
estrés	1
estudiaba	1
estuve	1
estuvieron	1
estuviese	1
estuvimos	1
exagerada	1
exagerados	1
excepción	1
excepciones	1
excluyendo	1
existe	1
existen	1
expectantes	1
experiencia	1
explanada	1
explicaros	1
extender	1
extinción	1
extrañéis	1
extravagante	1
Extremo	1
fabulosos	1

faltaba	1
faltaban	1
favorito	1
fecha	1
feliz	1
feudales	1
formada	1
frenos	1
funcionaba	1
gamberrismo	1
ganaba	1
ganaban	1
gente	1
global	1
governaban	1
gobiernos	1
grandes	1
gritaban	1
guardaba	1
gustaba	1
habréis	1
hacerse	1
hacía	1
hacían	1
hachas	1
hagan	1
halagando	1
hallé	1
harto	1
hazañas	1
hechas	1
helice	1
hélice	1
heridos	1
hermano	1
hicieron	1
hicimos	1
hierba	1
hierbas	1
hilera	1
hinchada	1
hinchadas	1
hincharla	1
hogar	1
hoja	1
honesto	1
hospedaba	1
hospedándose	1
hospedar	1
hubieran	1
huevo	1
huir	1

húmeda	1
hundiendo	1
hundirse	1
huyeron	1
ido	1
igual	1
iluminó	1
imitaba	1
impedían	1
imperativo	1
inaprovechable	1
incoherentes	1
increíble	1
indicaba	1
inevitablemente	1
influye	1
inhóspito	1
inmensos	1
inmóviles	1
innumerables	1
instalada	1
intentaba	1
intentaban	1
jerarquías	1
jóvenes	1
jugabas	1
juntos	1
justo	1
juzgaban	1
laberinto	1
labios	1
lanzaban	1
las	1
lenguaje	1
leyendo	1
longitud	1
llegar	1
llegué	1
llenos	1
llevábamos	1
llevado	1
llevan	1
llevara	1
llevó	1
Madeira	1
maldijo	1
malvado	1
manguito	1
manillar	1
marchaba	1
mataba	1
mataban	1

máximo	1
mensajes	1
metálicos	1
mientras	1
monasterio	1
monje	1
monjes	1
Montoya	1
mosquitos	1
mover	1
muchísimo	1
mucho	1
mueve	1
muralla	1
muy	1
navegaba	1
navegábamos	1
navegar	1
necesita	1
necesitaba	1
necesito	1
niebla	1
nivel	1
nos	1
nubes	1
nuevo	1
observar	1
ocho	1
oh	1
ojo	1
opinión	1
oscura	1
oscuro	1
otorgaba	1
otro	1
ovovivípara	1
oye	1
oyendo	1
oyó	1
pacifistas	1
pagaban	1
paludismo	1
paralelamente	1
pared	1
pasabas	1
pasajero	1
pasara	1
pase	1
patrulla	1
pensaba	1
pensaban	1
pequeña	1

perdonadme	1
pescar	1
Pirineos	1
posibilidad	1
preocupaban	1
produjeron	1
prójimo	1
protege	1
protegen	1
protegerá	1
protegerlos	1
protegida	1
provisiones	1
provisto	1
provocan	1
próximo	1
prueba	1
pudiésemos	1
quedábamos	1
quedarme	1
queriendo	1
quién	1
quieres	1
rayos	1
recapacité	1
recibiré	1
recogiendo	1
reflexión	1
rehenes	1
relación	1
relacionados	1
represalias	1
respetaban	1
revés	1
revoloteaban	1
revuelto	1
rígida	1
robaba	1
robaban	1
roce	1
Rodríguez	1
ruego	1
sabía	1
sabías	1
sabio	1
sabios	1
sabotajes	1
sacrificaban	1
salvajes	1
salvó	1
sapo	1
sencillez	1

señal	1
señoras	1
señorita	1
significaba	1
siguiente	1
siguió	1
silbido	1
silbidos	1
sirvió	1
situada	1
situado	1
sobrepasar	1
sobriedad	1
sociedad	1
sois	1
solicitud	1
sospechábamos	1
soy	1
subieron	1
subir	1
suele	1
suelo	1
surge	1
surgido	1
suyo	1
suyos	1
taberna	1
tamaño	1
también	1
tarjeta	1
tasa	1
tatuajes	1
temblaban	1
tiene	1
tiraban	1
tirárselas	1
tocaban	1
todavía	1
tragedia	1
trágicamente	1
traicionó	1
trajes	1
transitable	1
trapecio	1
tratan	1
través	1
tribus	1
trovador	1
tuve	1
tuviera	1
tuviese	1
ubicada	1

unas	1
unos	1
vacante	1
vagabundo	1
vagabundos	1
vallas	1
valles	1
vandalismo	1
vara	1
varias	1
varilla	1
vasco	1
veinte	1
ventaja	1
ver	1
verdad	1
vergüenza	1
vez	1
viaje	1
viejos	1
viene	1
vieron	1
vigilaba	1
vigilando	1
visibilidad	1
visten	1
vive	1
vivir	1
voces	1
volaban	1
volcó	1
voleibol	1
volvía	1
vomitara	1
voy	1
yéndose	1