



**UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCATIVA,  
EVOLUTIVA Y PSICOBIOLOGIA.**

**MÉTODOS DE LECTURA  
Y  
ACCESO AL LÉXICO**

**Tesis Doctoral presentada por:  
Dña. Remedios Guzmán Rosquete,  
Dirigida por: Dr. Juan E. Jiménez González**

## **La Laguna, 1997**



DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCATIVA,  
EVOLUTIVA Y PSICOBIOLOGIA  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
TENERIFE - ISLAS CANARIAS

Dr. D. JUAN E. JIMENEZ GONZALEZ, Profesor Titular de  
Psicología Evolutiva y de la Educación de la Facultad de  
Psicología de la Universidad de La Laguna

C E R T I F I C A :

que Dña. Remedios Guzmán Rosquete ha realizado bajo mi  
dirección las investigaciones destinadas a la elaboración de su  
Tesis Doctoral titulada: *Métodos de lectura y acceso al léxico.*

Una vez examinado el manuscrito definitivo, considero que  
el mismo cumple los requisitos académicos necesarios para su  
presentación y defensa.

Fdo: Dr. D. Juan E. Jiménez González

La Laguna, a 1 de Septiembre de 1997.-

**“Las estrellas son como utopías, nunca se alcanzan, pero te guían”.**

**A mis hijos**

**JULIO y PABLO**

## AGRADECIMIENTOS

Tener a Dr. Juan E. Jiménez González como director de esta investigación ha supuesto una satisfacción profesional y personal. Su rigor como investigador es, sin duda, su principal constante, lo que ha contribuido a dar forma a los contenidos de este trabajo. Su calidad científica siempre ha estado unida a su interés por mantener continuos contactos con los que se enfrentan diariamente a la enseñanza, teniendo sus trabajos una gran relevancia para la práctica educativa. Quizá haya sido esto último lo que más me animó a terminar esta tesis. También quiero agradecerle su continua disponibilidad, en muchas ocasiones utilizando su escaso tiempo personal, y su gran flexibilidad en cuanto al ritmo de trabajo. Sinceramente, GRACIAS JUANÉ.

Deseo agradecer la buena disposición de los directores, profesores y alumnos de los centros públicos que han participado en esta investigación: San Matías, San Isidro (Granadilla), Los Abrigos, San Isidro (Candelaria), Tagoror y la Cuesta, sin ellos no hubiese sido posible comenzarla.

Carmen R. Haro, Fernando Afonso y Sergio, que durante años colaboraron desinteresadamente en la recogida de datos en los centros, fueron los pioneros en soportar las primeras “batallas” de esta investigación. En especial, quiero agradecer a Carmen R. su continua amistad y ofrecerle desde estas líneas mi apoyo y colaboración para que en breve su trabajo de investigación también se haga realidad.

A Federico Muro quiero agradecerle no sólo sus continuas lecturas de cada uno de los capítulos que iba redactando, sino principalmente las horas compartidas de debate y contradicciones entre teoría y práctica, realidad y utopía para abordar, desde el marco de la escuela el “tema de la lectura”. Gracias por ESCUCHARME en los momentos en los que la tesis se convertía en un “largo y tortuoso camino”.

A Miguel Castro porque restando tiempo de sus vacaciones ha hecho posible mejorar la redacción de este trabajo.

A Gustavo por sus consejos en el tratamiento estadístico de los datos y por saber soportar muchos: ...¿ Y esto cómo lo hago ?.

A todos mis compañeros y amigos, en especial los de El Médano, que de un modo u otro han soportado mi único y obsesivo tema de conversación.

Han sido mis padres y Lala mis ejemplos personales y profesionales, a ellos en especial quiero agradecerles su continuo apoyo, y las horas que han dedicado a llenar con su cariño el tiempo que yo he tenido que restarle a mis hijos.

A JULIO, porque él es todo lo que no tiene que ver con esta tesis. No tengo palabras para agradecerle que durante muchos años nunca me haya hecho renunciar a mis continuas inquietudes profesionales. Sin él, sin su apoyo, paciencia y amor..., y sus muchas prolongaciones del día y de la noche no se hubiese hecho realidad este trabajo.

## INDICE

---

## I.- MARCO TEORICO

<b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....	13
<b>1.- EL ACCESO AL LÉXICO</b> .....	23
1.1.- Introducción .....	24
1.2.- Modelos de reconocimiento de la palabra .....	25
1.2.1.- Modelo de Logogen de Morton .....	26
1.2.2.- Modelo de Doble Ruta .....	29
1.2.2.1.- Algunas evidencias empíricas en torno al Modelo de Doble Ruta .....	31
1.2.2.2.- El Modelo de Doble Ruta y los sistemas de escritura. ....	34
1.3.- Modelos alternativos al modelo de doble ruta .....	39
1.3.1.- Modelo de lectura por analogía .....	40
1.3.2.- Modelos Conexionistas .....	41
1.3.2.1.- Modelo de Seidenberg y McClelland .....	41
1.3.2.2.- Modelo de Van Orden, Pennington y Stone ...	45
1.3.3.- Modelo de Ehri: Ruta visual-fonológica .....	49
1.4.- Unidades subléxicas .....	53
1.4.1.- La letra .....	55
1.4.2.- El morfema .....	56
1.4.3.- El BOSS .....	57
1.4.4.- La sílaba .....	58
1.5.- Modelos de acceso al léxico .....	61
1.5.1.- Modelo de búsqueda serial .....	62
1.5.2.- Modelo de Activación-Verificación .....	64

1.5.3.- Modelo de Activación Interactiva .....	66
1.6.- Parámetros lingüísticos subléxicos y léxicos .....	67
1.6.1.- Parámetros subléxicos .....	67
1.6.1.1.- Longitud. ....	68
1.6.1.2.- Frecuencia silábica posicional .....	68
1.6.2.- Parámetros léxicos .....	71
1.6.2.1.- Lexicalidad (palabras vs. pseudopalabras) . . . .	71
1.6.2.2.- Frecuencia léxica / Familiaridad subjetiva. . . . .	72
1.7.- Técnicas metodológicas utilizadas en la investigación para el	
acceso al léxico .....	75
1.7.1.- Tarea de decisión léxica (TDL) .....	76
1.7.2.- Tarea de nombrar .....	78
<b>2.- MODELOS DE ADQUISICIÓN DE LA LECTURA .....</b>	<b>80</b>
2.1.- Introducción .....	81
2.2.- Modelos discretos .....	82
2.2.1.- Modelo de Marsh, Friedman, Welch y Desberg .....	84
2.2.2.- Modelo de Frith .....	86
2.2.3.- Modelo de Seymour y MacGregor .....	90
2.2.4.- Modelo de Gough y colaboradores .....	92
2.2.5.- Teoría de Ehri .....	95
2.2.6.- Modelo de Høien y Lundberg .....	98
2.2.7.- El modelo de Lomax y McGee .....	103
2.3.- El desarrollo de la lectura como un proceso continuo .....	105
2.3.1.- El modelo de Perfetti .....	106
2.3.2.- Modelo de Goswami y Bryant .....	106
2.4.- Conclusión .....	110
<b>3.- METODOS DE ENSEÑANZA DE LA LECTURA .....</b>	<b>116</b>
3.1.- Introducción .....	117

3.2.- Clasificación de los métodos de lectura .....	119
3.2.1.- Métodos sintéticos .....	120
3.2.2.- Métodos analíticos o globales .....	125
3.2.3.- Ventajas e inconvenientes de los métodos sintéticos vs analíticos .....	134
3.3.- Métodos de lectura desde una perspectiva cognitiva .....	139
3.4.- Acceso al léxico y métodos de lectura .....	145
3.5.- Conclusiones .....	152
<b>II.- PARTE EXPERIMENTAL .....</b>	<b>157</b>
<b>4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E HIPÓTESIS .....</b>	<b>158</b>
<b>5.- ESTUDIO NORMATIVO .....</b>	<b>164</b>
Estudio I: .....	165
5.1.- Introducción y objetivos .....	165
5.2.- Método. ....	165
5.2.1.- Estímulos .....	165
5.2.2.- Procedimiento .....	166
5.3.- Resultados .....	167
Estudio II: .....	168
5.4.- Introducción y objetivos .....	168
5.5.- Método .....	172
5.5.1.- Sujetos .....	172
5.5.2.- Procedimiento .....	172
5.6.- Resultados .....	174
<b>6.- EXPERIMENTO 1: TAREA DE DECISION LEXICA .....</b>	<b>176</b>
6.1.- Introducción y objetivos .....	177
6.2.- Método .....	178
6.2.1.- Selección de la muestra. ....	178

6.2.2.- Estímulos .....	183
6.2.3.- Diseño .....	185
6.2.4.- Procedimiento .....	186
6.3.- Resultados .....	188
6.4.- Discusión .....	193
<b>7.- EXPERIMENTO 2: TAREA DE NOMBRAR .....</b>	<b>198</b>
7.1.- Introducción y objetivos .....	199
7.2.- Método .....	200
7.2.1.- Sujetos .....	200
7.2.2.- Estímulos .....	201
7.2.3.- Diseño .....	202
7.2.4.- Procedimiento .....	203
7.3.- Resultados .....	206
7.4.- Discusión .....	212
<b>8.- ESTUDIO SOBRE ANALISIS DE ERRORES .....</b>	<b>217</b>
8.1.- Introducción y objetivos .....	218
8.2.- Método .....	219
8.2.1.- Sujetos .....	219
8.2.2.- Estímulos .....	219
8.2.3.- Diseño .....	221
8.2.4.- Procedimiento .....	222
8.3.- Resultados .....	226
8.4.- Discusión .....	249
<b>9.- DISCUSION GENERAL .....</b>	<b>257</b>
<b>10.- CONCLUSIONES .....</b>	<b>274</b>

<b>11.- BIBLIOGRAFIA</b> .....	276
<b>12.- ANEXOS</b> .....	296
<b>ANEXO 1: Estímulos utilizados en las tareas</b> .....	297
1.1.- Estímulos en la TDL .....	298
1.2.- Estímulos en la tarea de nombrar .....	305
1.3.- Estímulos en el análisis de errores en la lectura .....	312
<b>ANEXO 2: Tablas de resultado</b> .....	315
2.1.- Tablas de resultado de la: TDL, nombrar y análisis de errores en la lectura .....	316
2.2.- Tablas de medias y desviaciones típicas de la TDL .....	318
2.3.- Tablas de medias y desviaciones típicas de la tarea de nombrar .....	323
2.4.- Tablas de medias y desviaciones típicas de análisis de errores en la lectura .....	328
<b>ANEXO 3: Niveles de significación de sujetos e items de la                 TDL y nombrar</b> .....	350
<b>ANEXO 4: Materiales</b> .....	355
4.1.- Cuestionarios aplicados a los profesores para delimitar el método utilizado .....	356
4.2.- Hoja de registro de los errores de lectura .....	361
4.3.- Materiales empleados para el estudio normativo .....	364
4.3.1.- Relación de textos .....	365
4.3.2.- Figuras utilizadas para graduar los distintos niveles de familiaridad subjetiva .....	366
4.3.3.- Ejemplo de hoja de lectura para conocer la familiaridad subjetiva de las palabras .....	367

4.3.4.- Estudio normativo: palabras y valores de los parámetros psicolingüísticos . . . . .	368
--	-----

I.

## MARCO TEORICO

---

# INTRODUCCION GENERAL

---

## **ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE LECTURA.-**

No es necesario resaltar la importancia que tiene saber leer en una sociedad letrada como la nuestra. La lectura se ha convertido es una herramienta imprescindible. No es de extrañar, en este sentido, que se produzca una gran presión en el marco escolar en torno a la enseñanza de la misma, ya que las dificultades en el proceso lector no sólo van a impedir a los alumnos ser autónomos en la adquisición de otros aprendizajes escolares, sino que, a su vez, va a tener importantes repercusiones sobre el desarrollo cognitivo, afectivo y social del niño (Stanovich, 1986, 1993).

La importancia que recobra este aprendizaje, que la sociedad ha institucionalizado, se comprueba cuando se trabaja desde un servicio de asesoramiento externo en el ámbito de la escuela. Con frecuencia una de las demandas más específicas está referida al asesoramiento de cómo abordar la enseñanza de la lectura y las dificultades en su aprendizaje.

La práctica de la enseñanza de la lectura ha estado presidida frecuentemente más por

modas pedagógicas que por un conocimiento científico y riguroso sobre la misma. Quizás, ello sea debido a que los profesionales que investigan sobre estos temas suelen encontrarse alejados de la práctica educativa, o no consiguen hacer llegar los datos obtenidos a los responsables directos de afrontar la tarea de enseñar a leer (Perfetti, 1995). Ha sido el intento de unir la investigación con la práctica educativa, a fin de lograr una actuación eficaz, el principal objetivo que nos motivó a comenzar esta investigación.

Actualmente nadie cuestiona que la lectura no es producto de un proceso evolutivo natural como hablar. Aunque el lenguaje oral y escrito tienen muchas semejanzas por ser ambas actividades de tipo lingüístico, presentan considerables diferencias que indican que la adquisición de la lectura es diferente a la del habla.

Entre las diferencias existentes entre el lenguaje oral y escrito, Perfetti (1985) señala las siguientes:

- Los factores prosódicos (entonación) y paralingüísticos (gestos) que sirven para destacar los aspectos más importantes, ayudando al significado del lenguaje hablado, están ausentes en el lenguaje escrito.
  
- En el lenguaje oral el canal de comunicación es auditivo y las ondas sonoras son continuas. En el lenguaje escrito, el canal es visual, las palabras escritas son permanentes y aparecen separadas por espacios en blanco. Esto hace que el lenguaje escrito requiera un análisis perceptivo diferente, con menor demandas de memoria, ya que el texto puede releerse.
  
- El habla forma parte siempre de una interacción social, oyente y hablante comparten una situación; la lectura, por el contrario, es generalmente una actividad individual.
  
- El contenido del habla rara vez es arbitrario por su componente social. En cambio, el contenido del texto es arbitrario desde la perspectiva del que está leyendo porque no se relaciona con su contexto inmediato.

- Mientras que el habla es un sistema de código natural fácilmente dominado por cualquier niño con sólo encontrarse inmerso en una comunidad parlante, el lenguaje escrito requiere de una enseñanza sistemática. El que aprende a leer, ha de dominar un código convencional por lo que se necesita normalmente la ayuda de un profesional y de un método para su aprendizaje.

Sin duda, podríamos señalar otras muchas diferencias entre el lenguaje oral y escrito, sin embargo, en el marco que nos centramos recobra especial importancia la distinción entre ambos sistemas psicolingüísticos, ya que la lectura no es una destreza que se desarrolla espontáneamente, fruto de la maduración, sino que el dominio de esta habilidad requiere instrucción explícita (Lundberg y Høien, 1991). El habla como *actividad lingüística primaria* se adquiere de forma natural sin necesidad de una instrucción directa intencional, a diferencia de la lectura que sería una *actividad lingüística secundaria* puesto que se deriva del habla y necesita de esa instrucción directa intencional para su adquisición (Lieberman y Shankweiler, 1979).

Cuando una persona lee, lo único que observamos es que un estímulo visual llega a los ojos del lector y que éste responde demostrando que ha percibido y comprendido la información. Para cualquier adulto lector, leer es una actividad rutinaria que se realiza sin gran esfuerzo, a simple vista no parece tener demasiadas dificultades, no siendo conscientes de las distintas operaciones que realizamos cuando leemos, ya que con la práctica la mayoría de éstas se han automatizado. Durante mucho tiempo ha prevalecido un enfoque teórico de tipo neurológico y maduracionista, centrando el interés de psicólogos y educadores en variables de naturaleza perceptivo-motriz. Esta concepción maduracional del aprendizaje ha tenido una gran incidencia en la práctica educativa, de forma que tradicionalmente, en la preparación para el aprendizaje del lenguaje escrito ha primado el desarrollo de habilidades perceptivo-motrices (v.g. percepción visual, orientación espacial, lateralidad, organización del esquema corporal, etc.). Es en la primera mitad de los años setenta cuando se cuestiona la hipótesis del déficit perceptivo visual, contando con suficiente evidencia empírica como para sostener que el entrenamiento perceptivo-motriz no mejora el rendimiento lector. Morais (1987) considera como un hecho clave la publicación en

1971 del artículo de Liberman (1971) que dirige la atención hacia las relaciones existentes entre lenguaje oral y escrito en el estudio de la lectura.

Los adelantos técnicos de los años cincuenta y sesenta permitieron diseñar nuevas metodologías capaces de estudiar de manera científica la mente humana, siendo la lectura una de las áreas más investigadas. Especialmente desde el enfoque de la psicología cognitiva, se han producido enormes avances en el campo de la lectura a nivel de investigación. Tener en cuenta las aportaciones de la psicología cognitiva en los últimos años significa conceptualizar la lectura como un *proceso cognitivo complejo*, compuesto por multitud de operaciones que no son observables al lector, que se realizan, como señalábamos anteriormente, a gran velocidad por estar automatizadas. Cuando leemos llevamos a cabo diferentes procesos cognitivos a diferentes niveles que van desde la percepción visual de las letras hasta la obtención del significado global del texto. De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo y Alonso-Quecuty (1990, p.17) consideran la lectura como una actividad múltiple en la que *“nuestro sistema cognitivo identifica las letras, realiza una transformación de letras en sonidos, construye una representación fonológica de la palabra, accede a los múltiples significados de ésta, selecciona un significado apropiado al contexto, asigna un valor sintáctico a cada palabra, construye el significado de la frase, integra el significado de las frases para elaborar el sentido global del texto, realiza inferencias basadas en el conocimiento del mundo, etc (...). El proceso lector completo consiste en la construcción del significado global del texto.”*

Desde la perspectiva de la psicología cognitiva, es tradicional agrupar los procesos en función de su grado de automatización. Se considera que existen unos procesos de bajo nivel o automáticos (*microprocesos*) para hacer alusión a aquellos procesos que hacen referencia a la identificación de las palabras, y los procesos superiores o controlados (*macroprocesos*) para hacer referencia a los procesos implicados en la comprensión de textos (de Vega, 1984).

Según Defior (1996) para lograr el dominio de la habilidad lectora éstos dos tipos de procesos son igualmente importantes. Sin embargo, la relevancia concedida a las habilidades de alto o bajo nivel en la lectura depende de los autores. Para algunos autores, lo específico de la

lectura es el reconocimiento de la palabra (Crowder, 1985; Perfetti, 1985), mientras que otros dan una mayor relevancia a las habilidades lingüísticas generales (Smith, 1971).

Las relaciones funcionales que se pueden dar entre decodificación y comprensión han dado lugar a tres tipos de modelos de lectura, que se suelen denominar *ascendentes*, *descendentes* o *interactivos* (Adams, 1982; Maldonado, 1990). Los modelos *ascendentes*, también llamados de *abajo-arriba* (bottom-up), consideran que el procesamiento lector es unidireccional. Los procesos de bajo nivel son anteriores e independientes de los procesos de alto nivel, de manera que la información fluye únicamente de abajo-arriba, sin que los procesos de un nivel superior influyan en los de otro superior (Laberge y Samuels, 1974). Los modelos *descendentes*, denominados también de *arriba-abajo*, suponen que los procesos de alto nivel son los relevantes para la obtención del significado. La postura asumida por los modelos denominados *interactivos* (Adams, 1982; Rumelhart, 1977; Stanovich, 1980) es la de considerar que en la lectura se produce una interacción entre los procesos ascendentes y los descendentes. La relación entre decodificación y comprensión es, desde este modelo, bidireccional.

La clasificación de estos modelos para determinar el modo en que los distintos componentes cognitivos se comunican entre sí, es uno de los planteamientos dentro de la arquitectura funcional de la lectura, aunque también cabe considerar la disposición temporal de estos componentes (de Vega y cols., 1990). Es decir, si el procesamiento de la información se realiza en *serie* o en *paralelo*. El procesamiento serial implica que hasta que no se completan las operaciones de un nivel inferior no se puede pasar al siguiente. El procesamiento en paralelo supone, en cambio, que se puede pasar a un nivel superior sin necesidad de que el procesamiento en el estadio anterior se haya completado.

En la actualidad, como señala de Vega y cols. (1990) todas estas cuestiones relacionadas con la arquitectura funcional de la lectura son retomadas desde la concepción *modular* o *interactiva* de los procesos de lectura. Desde la concepción modular se postula que los procesos intervinientes en la lectura funcionan como unidades autónomas o módulos, por las que el flujo de la información sólo puede discurrir pasando de los módulos inferiores a los superiores; resaltando una distribución jerárquica de los distintos componentes: de abajo-arriba. Desde el reconocimiento

visual de las letras hasta los procesos más elaborados de tipo semánticos (modelos seriales ascendentes) o de arriba-abajo (modelos seriales descendentes) para los que los procesos relacionados con la decodificación mecánica del texto están influidos por operaciones de más alto nivel determinadas por variables contextuales. Los procesos modulares tienen un carácter automático y obligatorio; esto da lugar a que, en presencia de un tipo de input específico, el módulo realice sus funciones de manera inevitable y a gran velocidad. Las teorías modulares recientes proponen mecanismos autónomos, pero no necesariamente seriales (Forster, 1976), aceptando el carácter paralelo del funcionamiento del sistema. Por el contrario, la concepción interactiva postula una relación bidireccional entre los distintos niveles que intervienen en el proceso lector. Para este modelo, el sistema de procesamiento de la información sería, por tanto, en paralelo, incluyendo a la vez procesos de arriba-abajo y abajo-arriba. “Los principales argumentos que se ofrecen en favor de la concepción interactiva se relacionan con la existencia de fenómenos contextuales en la comprensión, que sugieren procesos de arriba-abajo” (de Vega y cols., 1990, p. 23).

Considerando, como señalan de Vega y cols. (1990) que la lectura es un proceso interactivo en el que se produce una relación de bidireccionalidad entre los procesos cognitivos implicados en la decodificación y los que intervienen en la comprensión, desde este marco de investigación nos centraremos en los procesos de bajo nivel, sin que ello signifique que entendamos que la lectura se limita sólo a estos primeros niveles. Sin embargo, también consideramos que estos niveles tienen entidad suficiente como para constituir objeto de estudio en sí mismo. De hecho, las investigaciones sobre el reconocimiento de palabras han sido determinantes para la comprensión del lenguaje escrito. No obstante, como señalábamos al inicio de esta introducción, lo que inicialmente nos motivó a comenzar esta investigación fue que el proceso de enseñanza de la lectura, que tanto preocupa a los encargados de afrontar esta tarea, se sustente en el conocimiento de los procesos implicados en la misma. Como señala Defior (1996, p. 61): “... *el conocimiento de los procesos, mecanismos y estrategias concretos implicados en la lectura (...) es condición sine qua non para una intervención educativa efectiva.*”, así como que desde los distintos aspectos teóricos que abordaremos en esta investigación se puedan derivar una serie de consecuencias prácticas para la enseñanza de la

lectura.

La presente investigación se enmarca dentro de este enfoque cognitivo y tiene como objetivo demostrar que los métodos de enseñanza de la lectura ejercen una influencia en el acceso al léxico en un sistema ortográfico transparente.

Aunque recientemente se han realizado algunos estudios sobre la lectura en “lenguas transparentes”, sin duda gran parte de las investigaciones se han llevado a cabo en lengua inglesa que forma parte de los llamados “sistemas ortográficos opacos”. Sin duda, las diferencias entre ambos sistemas de escritura son notables, ya que en función de cómo la ortografía refleja las características fonológicas de las palabras, se habla de *lenguas transparentes* y *lenguas opacas* (Lieberman, Liberman, Mattingly y Shankweiler, 1980). En las primeras se da una relación unívoca y constante entre grafemas y fonemas (v.g, serbocroata italiano o español en el que todas las palabras pueden ser leídas mediante reglas de correspondencia grafema-fonema); los sistemas opacos presentan, en cambio, irregularidades en esas correspondencias (caso del inglés y francés). Las diferencias entre los distintos sistemas ortográficos han sugerido cuestiones tales como: si los mecanismos de acceso al léxico son universales o están condicionados por las características del idioma. Indudablemente, estas diferencias en los sistemas de escritura, también determinan, como señalaremos en el capítulo tercero del marco teórico, distintos planteamientos metodológicos para abordar la enseñanza de la lectura.

## **DESCRIPCION DE LA INVESTIGACIÓN.-**

En cuanto al esquema expositivo que hemos seguido, merece señalarse que esta investigación consta de dos partes claramente diferenciadas: **Marco Teórico y Tratamiento Experimental.**

El **Marco Teórico** comprende una introducción general y tres capítulos que van acercándose progresivamente al problema de investigación. En la introducción hemos querido presentar un breve acercamiento al tema de la lectura desde la perspectiva de la psicología

cognitiva, haciendo una somera descripción básica de la arquitectura funcional de la lectura, con la única pretensión de tenerla como marco general. Las diferencias entre las características de una ortografía transparente como el español frente a otros tipos de ortografías que no guardan una estrecha relación entre grafema-fonema (v.g. inglés), también hemos considerado tenerlas en cuenta en esta introducción general.

En el *primer capítulo*, acceso al léxico, se aborda cómo se produce el proceso de reconocimiento de la palabra escrita, comenzando con los dos modelos explicativos que mayor trascendencia han tenido en el reconocimiento de la palabra: el **Modelo Logogen de Morton** (1969), para explicar el proceso de lectura de palabras conocidas, y el **Modelo de Doble Ruta** como uno de los modelos más representativos de acceso al léxico, para explicar la lectura de palabras conocidas y desconocidas (pseudopalabras). A continuación, presentaremos modelos alternativos al Modelo Dual que cuestionan aspectos fundamentales de las vías de acceso al léxico o la propia existencia de dichas vías.

En otro apartado de este capítulo, describimos los códigos más relevantes de acceso al léxico, para continuar con una descripción de los modelos más representativos para dar respuesta a la localización del significado de la palabra en el léxico mental: **modelo de búsqueda serial** y el de **activación-verificación**.

**Por último, se describen los parámetros psicolingüísticos léxicos (i.e. familiaridad y lexicalidad) y subléxicos (i.e. longitud y frecuencia silábica posicional) que se han utilizado en esta investigación. Para concluir, finalizaremos con un análisis de las técnicas metodológicas más utilizadas, como son la tarea de decisión léxica y la de nombrar.**

En el *capítulo segundo*, se describen las principales teorías sobre el desarrollo del aprendizaje de la lectura, las hemos clasificado en dos grandes bloques que corresponden a dos formas de entender la evolución del aprendizaje lector. Por un lado, encontramos un conjunto de modelos que entienden el desarrollo de la lectura como una sucesión de fases (*Modelos*

*Discretos*), y, por otro, los modelos teóricos que consideran que el paso por determinadas fases no es imprescindible para alcanzar la competencia lectora (*Modelos Continuos*).

Con el *capítulo tercero* y último del marco teórico, pretendemos un acercamiento más directo al objetivo de nuestra investigación. Para ello, nos hemos centrado en una breve descripción de los distintos métodos con los que se puede abordar la enseñanza de la lectura, presentando los métodos más utilizados en nuestro idioma, así como los más representativos en lengua inglesa. Los métodos para la enseñanza de la lectura se pueden clasificar en dos grandes bloques: **métodos sintéticos** que parten de la enseñanza de unidades sin significado y los **métodos analíticos** que inician el aprendizaje de la lectura con unidades significativas. A continuación, abordamos los métodos de la lectura desde una perspectiva cognitiva y su relación con las dos vías de acceso al léxico desde un planteamiento dual de lectura.

El **Tratamiento Experimental** lo iniciamos con el planteamiento del problema e hipótesis. En la parte experimental, se incluyen las cuatro investigaciones que se han llevado a cabo. Comenzamos por un estudio normativo para extraer las distintas muestras de palabras que se emplearon en las tareas experimentales. A continuación, se describen cada una de las investigaciones llevadas a cabo mediante diferentes técnicas metodológicas (i.e. TDL, nombrar y análisis de errores en la lectura oral).

Finalmente, presentamos una discusión general y las conclusiones más relevantes de los resultados obtenidos en los distintos estudios realizados.



# 1.

## ACCESO AL LEXICO

---

### 1.1.- INTRODUCCIÓN

Cuando se intentan abordar los procesos que intervienen en la lectura son muchos los términos utilizados: reconocimiento de palabras, acceso al léxico, identificación de palabras, percepción de palabras, comprensión de palabras..., pero sin duda los más frecuentes para hacer referencia a estos procesos son los dos primeros: *reconocimiento de palabras* y *acceso al léxico*.

Existe un acuerdo general acerca de las operaciones previas que se realizan hasta que la palabra es reconocida inequívocamente en virtud de sus propiedades formales, sin embargo en lo que no existe unanimidad entre las distintas posturas, es en si los procesos que intervienen hasta

llegar a la comprensión de la palabra se producen simultáneamente o, si por el contrario la comprensión de la palabra escrita consta de dos etapas diferenciadas: *identificación de la palabra* en virtud de sus propiedades formales y la *recuperación de su significado*.

Cuando los lectores expertos se encuentran con las palabras escritas, en primer lugar actúa un analizador visual-ortográfico, cuya misión es percibir y analizar los rasgos físicos de los estímulos gráficos e identificarlos. Esta información pasa a una memoria sensorial llamada “memoria icónica” e inmediatamente pasa a la “memoria a corto plazo”, donde se llevan a cabo las operaciones destinadas a reconocer las letras y los patrones visuales como palabras. Por último, las palabras son asociadas con los conceptos que representan que se encuentran almacenados en la memoria a largo plazo en un “léxico mental” (inventario fonológico, ortográfico y semántico de todas las palabras que se conocen). La información visual sirve para identificar la palabra como perteneciente al idioma, una vez que ha sido identificada, el sujeto accede a la información asociada con la misma, fundamentalmente a su significado. A la primera de estas etapas se le denomina *reconocimiento de la palabra* y a la segunda *proceso de acceso al léxico* (Forster, 1976, 1990; Marslen-Wilson, 1987; Swinney, 1979).

Estas dos posturas divergentes son sobre las que se apoyan la mayoría de los modelos en el reconocimiento de palabras, cuya fundamentación teórica está en el modo de determinar cómo se comunican los componentes entre sí. Los autores pertenecientes a la primera postura no consideran acertado diferenciar dos etapas sucesivas en el procesamiento léxico (McClelland y Rumelhart, 1981; Morton, 1969, 1979), considerando una relación bidireccional o en paralelo entre la información estimular y contextual en el reconocimiento de la palabra. Por el contrario, los autores para los que el significado de la palabra no es alcanzado hasta que no se ha recuperado la representación ortográfica de la misma, sostienen que los procesos intervinientes en el procesamiento léxico funcionan como unidades autónomas, en las que el flujo de la información discurre de abajo-arriba, no estando influidos por variables de más alto nivel los procesos relacionados con la identificación de la palabra

Siendo conscientes de las posibles diferencias que, según las teorías pueden implicar

ambos términos, entenderemos por reconocer una palabra, acceder al léxico o al significado por el proceso completo que va desde el análisis de input perceptivo hasta el significado. Para ello, comenzaremos por describir los distintos procedimientos que el lector puede seguir para obtener el significado de la palabra, así como las unidades subléxicas que pueden intervenir en el procesamiento y cómo se localiza el significado de la palabra en el léxico mental.

Finalizaremos este capítulo, con los parámetros psicolingüísticos relevantes para el estudio del procesamiento léxico y que se han utilizado en esta investigación. De igual modo, describiremos las técnicas metodológicas frecuentemente utilizadas para conocer las estrategias que utilizan los lectores en el acceso al léxico. Se trata de la tarea de decisión léxica y la de nombrar que son las que se han utilizado en esta investigación.

## **1.2.- MODELOS DE RECONOCIMIENTO DE LA PALABRA**

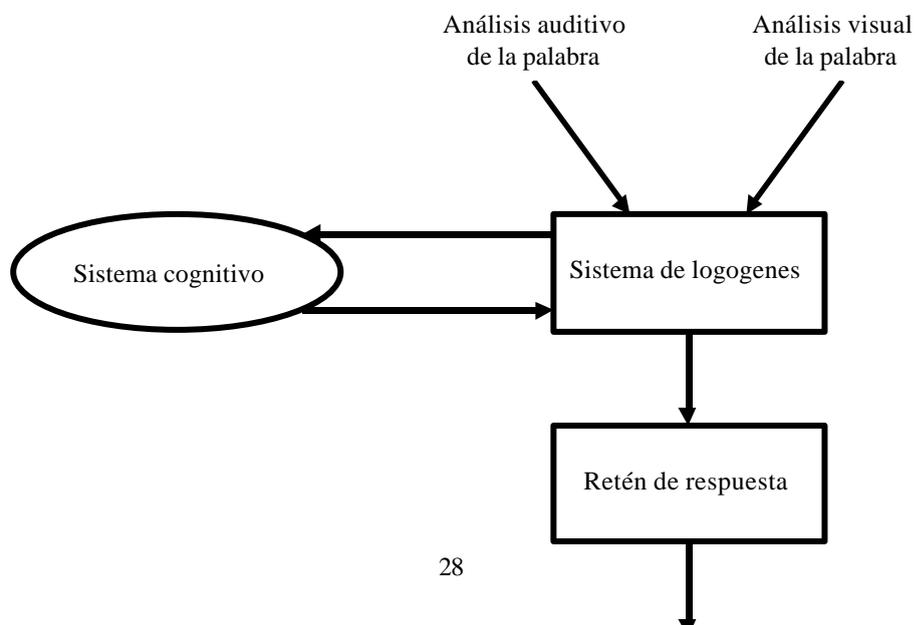
Aunque existen varios modelos explicativos sobre el reconocimiento de palabras desde ambas perspectivas, nos centraremos en dos modelos que han sido especialmente influyentes en este marco: *El Modelo de Logogen de Morton* (1969), para explicar el reconocimiento de palabras conocidas, y el *Modelo de Doble Ruta* que explica conjuntamente la lectura de palabras conocidas y desconocidas (Coltheart, 1978), así como en los modelos alternativos a las dos vías de acceso al léxico.

### **1.2.1.- Modelo de Logogen de Morton**

El modelo de logogen de Morton (1969) es un modelo de acceso directo al léxico, rechazando la división de los procesos de acceso en etapas independientes, admitiendo que el contexto extraléxico (sintáctico y semántico) puede interferir en los procesos de reconocimiento. Este modelo de activación es el más tradicional para explicar el reconocimiento de palabras

conocidas. Los mecanismos responsables de la identificación de la palabra son multitud de detectores llamados *logogenes* que operan en paralelo cada vez que aparece la palabra estímulo, y el conocimiento que el sujeto tiene de las palabras se encuentra en un “almacén” denominado *lexicón interno*.

La información visual, acústica y semántica de cada palabra es recogida por un logogen que tiene un mecanismo de umbral específico de activación, de manera que cuando se presenta una palabra se activa el logogen que más rasgos coincidentes tenga con ésta, produciéndose así la identificación de la palabra. Debido a que existe una única entrada léxica para la información visual o auditiva, el tiempo de reconocimiento de una palabra no depende sólo del nivel de activación del logogen correspondiente, sino también de los niveles de activación de otros logogenes, de modo que los valores de umbral del logogen están inversamente relacionados con la frecuencia con la que se ve u oye la palabra; los logogenes correspondientes a una palabra de alta frecuencia requieren menor nivel de activación. El efecto de repetición sería explicado con el mismo procedimiento, disminuyendo momentáneamente el umbral de activación. La palabra se reconoce más rápidamente porque después de activarse un logogen el valor del umbral se reduce, disminución del nivel de umbral que se va recuperando hasta que se sitúa por debajo del nivel anterior. Aunque el modelo, inicialmente no da cuenta del efecto de la superioridad de las palabras sobre las no-palabras, éste podría explicarse en términos de que ante la presentación de una no-palabra no habría activación de ningún logogen y, transcurrido un tiempo límite, el sujeto podía decir que la secuencia de letras presentadas no forma una palabra del idioma.



*Figura 1. Modelo de reconocimiento de palabras (Morton, 1969).*

Se aprecia que en esta primera formulación, el modelo sólo disponía de un *sistema de logogenes* (léxico interno) común para el reconocimiento de palabras orales y escritas, por lo que se pensaba que la frecuencia y repetición no eran dependientes de la modalidad sensorial del estímulo. Hallazgos experimentales sobre la ausencia de efectos transmodales en tareas de priming, contribuyeron a que la primera formulación del modelo fuese modificada. En su nueva versión (Morton, 1979,1982) postula la existencia de más de un sistema de logogenes; diferenciando el sistema de logogenes de entrada, con dos sistemas independientes: uno para las entradas visuales y otro para las entradas auditivas, y el sistema de logogenes de salida integrado por unidades responsables de dar respuesta oral y escrita. Por la misma razón que se postuló un segundo sistema de logogenes, habría que admitir un tercer sistema de reconocimiento para las figuras y dibujos, ya que los efectos de priming tampoco se generalizaban de una modalidad a otra (Morton, 1985; Warren y Morton, 1982).

Los tres sistemas independientes comienzan a establecer “el proceso de reconocimiento de un estímulo, escrito, auditivo o dibujo, por medio de un análisis visual o acústico, seguido de un análisis grafémico, pictórico o fonológico para formar un código. Este código es recogido por las unidades logogen de entrada que reúnen los datos grafémicos, pictóricos o fonológicos con los obtenidos del contexto. Con toda esta información se activan las correspondientes salidas que permiten alcanzar el sistema semántico. Una vez obtenido el significado se activa el sistema logogen de salida que genera la respuesta.” (Rueda, 1995, p. 23).

De todas las limitaciones que presenta el modelo en su primera versión y que van siendo incorporadas en sus posteriores formulaciones, quizá, como señala Valle (1991), la más sorprendente es que no se incluyera ningún mecanismo por el cual se pudieran leer palabras desconocidas, no familiares o no palabras. En la formulación inicial (1969) y sus posteriores incorporaciones (1978, 1979) de sistemas de logogenes de entrada y salida independientes para estímulos visuales, auditivos y dibujos, sólo dan cuenta de la lectura de palabras conocidas o familiares, tanto orales como escritas, así como del reconocimiento de dibujos.

Para explicar cómo se pueden leer palabras que no tienen ningún logogen que pueda activarse, Morton, a partir de 1979, completa el modelo basándose en la influencia de los trabajos realizados por Coltheart y cols. (1977) y Coltheart (1978). Autor que plantea el acceso al significado y pronunciación de palabras desconocidas a través de una vía indirecta de mediación fonológica, lo que implica efectuar una “recodificación” del estímulo visual a la descripción fonológica del mismo, a través de un sistema de reglas denominadas *reglas de conversión grafema-fonema (CGF)*.

Con las aportaciones de Morton respecto a que el reconocimiento de palabras conocidas se realiza a través de una vía directa o visual, y la influencia de los estudios de Coltheart por los que se incorpora el acceso al significado y pronunciación de palabras desconocidas por medio de una representación fonológica de las mismas, se origina uno de los modelos de lectura más relevantes en este campo, conocido como *Modelo Dual o de Doble Ruta*.

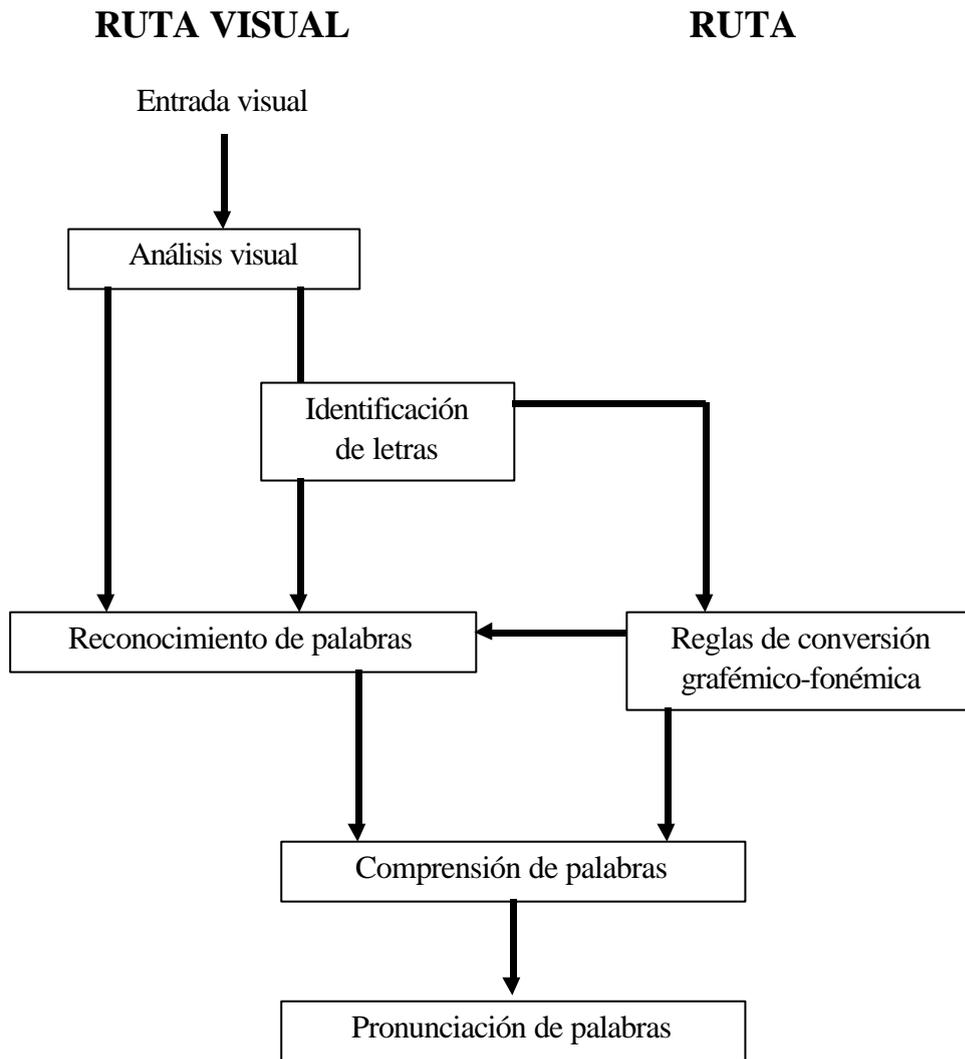
### **1.2.2.- Modelo de Doble Ruta**

Actualmente, nadie pone en duda que la lectura está mediatizada por el habla. Como afirma Taft (1991), cuando aprendemos a leer ya tenemos un léxico mental fonológicamente accesible. Entre los autores que consideran que la fonología tiene un papel fundamental en la lectura de palabras, uno de los temas de debate es cómo la fonología es generada a partir de la forma escrita. Una posibilidad es que la palabra sea reconocida como un patrón ortográfico y que su pronunciación sea recuperada de la memoria. La otra es que la información fonológica

concerniente a la palabra sea generada durante el proceso de reconocimiento, antes de que la palabra sea identificada. .

A raíz de esto, muchos autores cuestionan que la única forma posible de lectura sea por medio de la recodificación del input visual en su forma fonológica (Davelaar, Coltheart, Besner y Jonasson, 1978).

Para explicar cómo se puede leer una palabra o pseudopalabra (secuencia de letras permitida en el idioma sin significado porque no son palabras), el modelo propone dos vías o rutas independientes. Al modelo de lectura cuya unidad de reconocimiento es la palabra, como totalidad no analizada, se le llama *lectura léxica o por ruta visual*. Desde esta ruta el acceso al léxico interno se realiza de una forma directa, estableciendo conexión entre la representación ortográfica de la palabra y su significado en la memoria léxica. Por la ruta visual se podrán leer palabras que forman parte del vocabulario ortográfico y, por tanto, son conocidas con anterioridad por el lector, por lo que no podrán leerse las palabras desconocidas, ni las pseudopalabras. Para explicar la lectura de estas últimas, el modelo propone la ruta *no léxica o fonológica*. A través de ésta se llega al significado de las palabras de una manera indirecta, creando a partir de la representación ortográfica de la palabra una representación fonológica, por medio de un proceso de correspondencia letra-sonido, que permita acceder al léxico. Este ensamblador fonológico es absolutamente necesario en el caso de las pseudopalabras o cuando se encuentra una palabra por primera vez, ya que no se tiene representación en el léxico mental. Las dos rutas son utilizadas, de manera independiente, en el proceso de acceso léxico. Se ha considerado que la ruta directa es más rápida que la fonológica, siendo esta última utilizada cuando la directa falla o es muy lenta, como ocurre cuando se procesan pseudopalabras o palabras de muy baja frecuencia (Davelaar y cols., 1978). Por esta razón al modelo también se le ha denominado *modelo de carrera de caballos*.



*Figura 2. Modelo de doble ruta de acceso al léxico (Tomado de Belinchón, Ríviere e Igoa, 1992).*

En resumen, se puede afirmar con Coltheart (1978) que:

- Existen dos códigos distintos de acceso al léxico, uno grafémico-ortográfico y el otro fonológico.

- El acceso visual es más rápido que el fonológico, lo que se explica por qué las palabras se leen más rápidamente que las pseudopalabras.
- La recodificación fonológica se lleva a cabo mediante reglas de conversión grafema-fonema.

### **1.2.2.1.- Algunas evidencias empíricas en torno al Modelo de Doble Ruta**

Es considerable la evidencia empírica obtenida en apoyo del modelo de doble ruta. Una de las investigaciones más concluyentes, para validar la independencia de las rutas visual y fonológica de acceso al léxico, fue la realizada por Coltheart (1978) en torno al procesamiento de las pseudopalabras. Las palabras se leen más rápidamente que las pseudopalabras lo que sugiere que las primeras se procesarían por la ruta léxica y las otras por la fonológica o no-léxica.

En relación con la mediación fonológica en los procesos de identificación de palabras, el experimento de Kleiman (1975), de clasificación léxica con palabras presentadas visualmente en el que se empleaban dos tareas simultáneas, fue uno de los primeros en concluir que el acceso al código fonológico resulta necesario para realizar ciertas clases de tareas en la lectura. Los sujetos tenían que decidir si dos palabras tenían significados parecidos o si las dos palabras presentadas rimaban. Mientras realizaban una de estas dos tareas se les pedía que ejecutaran un ejercicio (repetir en voz alta una secuencia de números) que requería el uso de recursos fonológicos. En los resultados se obtiene que los sujetos cometían más errores a la hora de identificar pares de palabras que rimaban que cuando las palabras estaban semánticamente relacionadas.

Otra de las pruebas más claras al respecto, es el hallazgo de que las palabras de ortografía irregular tardan más en ser reconocidas que las regulares (Baron y Strawson, 1976; Perfetti y Hogaboam, 1975), lo cual no tendría por qué suceder si ambas clases de palabras fueran identificadas por la ruta visual. Los resultados obtenidos por Rubenstein, Lewis y Rubenstein

(1971) en una tarea de decisión léxica (i.e. decidir si una serie de letras es una palabra del idioma) con pseudo-homófonos (pseudopalabras que se pronuncian igual que palabras verdaderas) en la que los sujetos tenían que decidir que los estímulos presentados, pseudopalabras y pseudohomófonos, no eran una palabra, los sujetos tardaban más tiempo en rechazar los pseudohomófonos como palabras. Este retraso en el tiempo de reacción podría interpretarse como síntoma de que se activa un patrón fonológico y al no corresponder con la entrada léxica, se produce la interferencia, lo que aumenta el tiempo de decisión.

Los resultados proporcionados por el experimento sobre el efecto de la homofonía en clasificaciones semánticas llevado a cabo por Meyer, Schvaneveldt y Ruddy (1974), abogan en favor de la recodificación fonológica. Los sujetos tenían que responder si el estímulo presentado (palabra o pseudopalabra) pertenecía a una categoría semántica particular. El TR fue menor en los pares ortográfica y fonológicamente semejantes.

Aunque el empleo de la ruta fonológica está ampliamente demostrado, ello no excluye que también pueda producirse un uso alternativo de la ruta visual de acceso al léxico. Las clásicas investigaciones que se han llevado a cabo en tareas de decisión léxica o en las tareas de lectura en voz alta, a través de las cuales se concluye que las palabras tienen latencias menores que las pseudopalabras y las palabras de alta frecuencia, menores que las de baja frecuencia (Forster, 1976; Mitchell y Green, 1978; Rubenstein, Garfield y Millikan, 1970; Schubert y Eimas, 1977).

### Estudios neurológicos

Los estudios más exhaustivos y rigurosos a favor de los modelos duales que habían defendido la existencia de dos modos de lectura se obtienen de la Neuropsicología. Las descripciones clínicas de casos de sujetos que, aunque previamente eran lectores competentes, debido a una lesión cerebral han perdido la capacidad de operar con alguna de estas vías, ha posibilitado obtener información sobre el funcionamiento del sistema cognitivo normal. Hay *dislexias adquiridas* que afectan selectivamente a una u otra ruta (Coltheart, 1985; Cuetos y Valle, 1988; Patterson, 1981; Valle y Cuetos, 1989) dejando una inoperante y la otra intacta.

Investigaciones como las de Coltheart (1981); Ellis (1984); Marshall y Newcomb (1973); Newcomb y Marshall (1981); Patterson (1981); Seymour (1986); Valle y Cuetos (1988), han puesto de relieve la existencia de diversas formas de dislexia adquirida, normalmente en función del tipo de errores que manifiesta el paciente: *dislexia superficial, fonológica y profunda*.

El inadecuado funcionamiento de la ruta léxica origina un trastorno que Marshall y Newcombe (1973) describieron como *dislexia superficial*. Dentro de este grupo podríamos incluir aquellos lectores que se caracterizan por: leer mejor las palabras regulares, que se ajustan a las reglas de asociación grafema-fonema, que las irregulares, cometiendo errores de regularización en la lectura de éstas últimas; comprensión basada en la pronunciación y no en la forma escrita, como consecuencia de esto cometen frecuentes confusiones en los homófonos. En este sentido, la causa única común a todos los disléxicos superficiales es el uso predominante de la ruta fonológica lo que les posibilita leer mejor las palabras regulares y las no palabras que las palabras que no se ajustan a la reglas de conversión.

A la pérdida selectiva de la lectura fonológica o al deterioro o destrucción total de la ruta fonológica y funcionamiento normal de la léxica se le conoce con el nombre de *dislexia fonológica*. (Valle, 1991). Beuvois y Dérouesné (1979) presentaron el primer caso de dislexia fonológica. Los sujetos clasificados dentro de este grupo leen bien las palabras regulares familiares y las irregulares, pero no pueden leer las pseudopalabras ni las palabras desconocidas, ya que no pueden utilizar el mecanismo de conversión de grafemas a fonemas; abundan los errores visuales tanto, en las pseudopalabras que se parecen a las palabras (v.g. /artigo/ por /antigo/), como cuando las palabras son parecidas (v.g. /pito/ por /pato/); los errores derivativos también son usuales (v.g. /caminante/ por /camina/). Por último, comenten más errores en las palabras funcionales (v.g. /y/ por /en/) que en las de contenido, puesto que las primeras al no tener representación semántica tienen que ser leídas por ruta fonológica. La disociación entre palabras y no palabras y la presencia de errores visuales y lexicalizaciones son el resultado de un subsistema único de procesamiento que, en este caso, es debido al inadecuado funcionamiento de la ruta fonológica, no teniendo dificultades en el reconocimiento visual de las palabras.

En relación con la *dislexia profunda* que es, sin duda, la que más interés ha suscitado, se caracteriza por la presencia de errores semánticos (i.e. dada una palabra dicen otra relacionada con la primera) (Coltheart, 1980) al que se acompañan otros síntomas que indican un mal funcionamiento de ambas rutas, unos relacionados con la imposibilidad de utilizar la ruta fonológica: incapacidad de leer no palabras; incapacidad de derivar la fonología a partir de la grafía; errores morfológicos y sustitución de palabras funcionales, y otros con el uso inadecuado de la ruta léxica: errores visuales y semánticos; mejor lectura de palabras concretas que de las abstractas; peor lectura de las palabras funcionales que de las de contenido (Valle, 1991). Pese a todos estos síntomas no existen problemas de comprensión del significado.

Las evidencias empíricas que hemos reseñado, tanto las provenientes de las investigaciones realizadas en el campo de la psicolingüística como desde el ámbito de la neuropsicología relativas a las dislexias adquiridas, constituyen ejemplos a favor de la existencia de dos modos de lectura independientes, ya que pueden funcionar por separado el uno del otro. La mayoría de estas investigaciones encuentran su mayor base en la lengua inglesa cuyas características ortográficas y fonológicas son muy diferentes a las del español. Desde este punto de partida cabrían plantearse varios interrogantes relativos a la validez de este modelo con independencia del sistema ortográfico de la lengua.

### **1.2.2.2.- El Modelo de Doble Ruta y los sistemas de escritura.**

Como señalamos en la introducción general las relaciones que unen la forma escrita y el sonido están marcadas por la variabilidad en los sistemas de escritura. En función de éstos se comprueban las dos vías de acceso al léxico que postula este modelo (Valle, 1989). Desde sistemas de escritura “**opacos**” en los que no hay ninguna indicación en la forma escrita acerca de la pronunciación, hasta los “**transparentes**” en los que existe una relación unívoca y constante entre grafemas y fonemas.

Se ha asumido que la lectura en lenguas transparentes es cualitativamente diferente de la lectura en lenguas opacos. En un sistema de escritura logográfico (v.g. chino) en los que cada carácter representa un concepto o idea, siendo inexistente la relación entre la forma visual y el sonido, parece evidente que la única forma posible de lectura sea a través de la ruta visual. En sistemas de escritura transparentes (v.g. serbocroata, español, italiano...) en los que se pueden distinguir unidades más pequeñas que la palabra (letras o sílabas), dándose una correspondencia completamente consistente entre grafemas y fonemas, podría ser suficiente como estrategia de lectura la utilización de la ruta no léxica o fonológica. En base a lo dicho, parece evidente que en lenguas con un sistema de escritura opaco la forma de lectura sea visual y en los sistemas transparentes la predominante sea la fonológica. La existencia de otros sistemas de escritura alfabéticos con palabras irregulares (v.g. inglés, danés y en menor medida francés) en la que no existe consistencia entre las reglas de conversión grafema-fonema, la existencia y funcionamiento de ambas formas de lectura parece absolutamente necesaria. La ruta visual funcionará con las palabras irregulares en las que no existe correspondencia entre la forma ortográfica y fonológica y con palabras conocidas que forman parte del vocabulario ortográfico. La ruta fonológica se utilizaría para la lectura de palabras regulares y para las pseudopalabras que no tienen representación léxica.

Gran parte de las investigaciones en apoyo de la existencia de las dos vías de lectura, se han realizado en lengua inglesa, cuyas características ortográficas y fonológicas son muy diferentes a las del español. La existencia de palabras irregulares en las lenguas anglosajonas marcaría una notable diferencia con el español. Ante las palabras irregulares o excepcionales, en las que no existe una única e invariante asignación letra-sonido, el empleo de la ruta no-léxica podría tener como resultado una representación fonológica inadecuada, por lo que ante palabras irregulares no habría otra alternativa, desde el modelo dual, que su lectura por la vía directa. Al no existir palabras excepcionales en nuestro idioma la necesidad de las dos formas de lectura podría plantear varios interrogantes relativos a la validez de este modelo con independencia del sistema ortográfico de la lengua.

La consistencia entre grafema y fonema en español, permite al lector leer cualquier palabra o pseudopalabra que no haya visto antes, aplicando las reglas de conversión grafema-fonema. Por

razones de economía cognitiva, existe mayor nivel de probabilidad de que el modo de lectura utilizado esté mediatizado por una estrategia de recodificación fonológica. Por el contrario, como se ha señalado, en la lengua inglesa parecería más apropiado un análisis global de la palabra, ya que la existencia de palabras irregulares imposibilita la asociación de estas reglas de asociación.

Desde este planteamiento, el sistema ortográfico podría determinar la preferencia de una ruta sobre otra. Cuanto más opaca e irregular fuera la ortografía de un idioma, tanto más debería recurrirse a la ruta léxica. Por el contrario, en los sistemas de ortografía transparente, cuya característica es la regularidad ortográfica, la ruta más indicada debería ser la no-léxica o fonológica. Para algunos investigadores, es razonable pensar que si en un idioma todas las palabras pueden ser leídas por un sólo procedimiento, resulta poco convincente utilizar otro (*Hipótesis de la Profundidad Ortográfica*). Investigaciones realizadas en otros idiomas distintos del inglés sugieren que el lector podría verse inclinado a un tipo u otro de código según el sistema ortográfico (Lukatela, Popadic, Ognjenovic y Turvey, 1980).

Frost, Katz y Bentin (1987) comparando tres idiomas: el hebreo, con una ortografía opaca, el inglés, también opaco, y el serbocroata como modelo de ortografía transparente, encuentran que los sujetos tardaban menos en nombrar palabras que en realizar decisión léxica en serbocroata y en inglés, mientras que se encontró el patrón inverso para el hebreo. En otro experimento se obtuvieron mayores efectos de priming semántico en tareas de nombrado en hebreo que en inglés, y en inglés que en serbocroata. Estos resultados fueron interpretados como evidencia de que la información fonológica, necesaria para la tarea de nombrado, es generada de forma previa al acceso léxico en las ortografías transparentes pero no en las opacas.

Sin embargo, sostener este planteamiento implicaría la no existencia de disléxicos superficiales en lenguas transparentes, no obstante, los casos encontrados hasta el momento despejan la incógnita de disléxicos superficiales (Valle, 1991) en estas lenguas. De igual modo la existencia de sujetos con dislexia fonológica (principalmente en italiano que comparte similares características ortográficas con el castellano) confirma que incluso en sistemas de escritura transparente en los que a priori no es necesaria la lectura léxica, ésta es utilizada de manera

funcional y operativa, pudiendo perfectamente las dos rutas funcionar paralelamente (Alegría, 1985); utilizando la ruta fonológica para la lectura de palabras desconocidas y pseudopalabras y desarrollando la ruta visual por medio de la repetición de palabras.

En base a lo dicho, parece que las diferencias sistemáticas en el procesamiento lector están determinadas por el sistema ortográfico, pero la utilización predominante de una de las rutas no invalida la hipótesis de que la otra pueda ser utilizada, al menos de forma funcional, para determinadas palabras.

Este sería el planteamiento asumido por un amplio cuerpo de investigaciones (Baluch y Besner, 1991; Koriat, 1977, y Seidenberg, 1985) según las cuales se sostiene la existencia de procesos universales para todos los lectores, independientemente del sistema ortográfico de sus respectivas lenguas (*Hipótesis Universal*).

En los últimos años son numerosas las investigaciones que se han realizado en lenguas con sistemas de escritura transparente, como el italiano y el español, cuyos resultados son consistentes con las teorías que proponen mecanismos universales de lectura para las lenguas transparentes y opacas.

Para comprobar si el sistema ortográfico condiciona la estrategia del lector a la hora de identificar la palabra, Tabossi (1989) realiza varios experimentos sobre el efecto de “priming” semántico en una lengua transparente como el italiano. A pesar de que en esta lengua la mediación fonológica debería ser la preferida por el lector, los resultados encontrados respecto a los efectos significativos de la facilitación semántica sugieren que el lector está utilizando la ruta léxica. Otros estudios llevados a cabo en español confirman la utilización de las dos rutas en esta lengua.

Los efectos significativos de la frecuencia de uso hallados en los resultados obtenidos con lectores españoles por García-Albea, Sánchez Casas y del Viso (1982), confirman que aunque la ortografía del español es transparente, los lectores hacen uso de la ruta léxica para la identificación de palabras familiares.

De Vega y Carreiras (1989) y de Vega y cols. (1990), han encontrado que parte de sus resultados referidos a la interacción entre longitud y frecuencia léxica, podrían apoyar la hipótesis de la doble ruta en español. El efecto diferencial de la longitud sobre las palabras de alta y baja frecuencia léxica, indicaría que las palabras familiares, independientemente de su longitud, se leen por la ruta léxica. En esta misma línea, los efectos de la frecuencia y de la lexicalidad se confirman en el estudio llevado a cabo por Domínguez y Cuetos (1992) en una muestra de niños buenos y malos lectores de diferentes niveles de enseñanza, en el que también se comprueba, en base a la interacción nivel escolar por lexicalidad y nivel escolar por frecuencia léxica, que a medida que se incrementa la automatización de la decodificación y los niños leen repetidas veces una palabra, la utilización de la ruta léxica se incrementa.

A las mismas conclusiones llega Valle (1989) en su trabajo, con niños buenos y malos lectores españoles de diferentes niveles de escolaridad, para comprobar hasta qué punto puede ser funcional en un sistema de escritura transparente la ruta visual o lo que equivaldría a confirmar la validez del modelo dual. El autor toma como variable dependiente los errores que comenten los niños en la lectura de palabras, en las que se manipulaba la frecuencia y la longitud, y pseudopalabras en las que se controlaba la longitud. Los errores fueron analizados desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo. El análisis cuantitativo contabilizaba el número de errores cometidos en las diferentes variables y el análisis cualitativo se centraba sobre el tipo de error que el sujeto había cometido. Del análisis cuantitativo se concluyó que la falta del efecto de la frecuencia, como la relación existente entre número de errores y longitud, podría hacer pensar inicialmente que los niños españoles sólo utilizaban la ruta fonológica. Sin embargo, el que se cometieran cuatro veces más errores en las pseudopalabras que en las palabras ponía de manifiesto el efecto de la lexicalidad, lo que sólo podría ser atribuido a la ruta visual.

En un segundo análisis, de tipo cualitativo, se analizaron los errores teniendo en cuenta su procedencia. Errores cuya aparición directa pudiera reflejar que el sujeto está utilizando la ruta fonológica (mala aplicación de las reglas CGF, omisiones, adiciones, añadiendo los errores de acentuación) y los errores propios del uso de la ruta visual (lexicalizaciones). Los resultados

apuntan a la interacción de las dos rutas, en el sentido de que incluso en sistema de escritura transparente, la ruta léxica tiene una importancia considerable, ya que las lexicalizaciones representan un sustancial porcentaje en el cómputo de errores (28,24%), como un incremento considerable de errores de tipo fonológico en las palabras infrecuentes, de igual modo el número de errores cometidos en las pseudopalabras era casi tres veces mayor que el de las palabras.

Pese a que el modelo dual sigue ampliamente aceptado, ya que proporciona una explicación plausible de la lectura hábil y del modo de reconocer las palabras y pseudopalabras, siendo compatible con el principio alfabético, en torno a él han surgido un gran cuerpo de críticas y modelos alternativos.

### **1.3.- MODELOS ALTERNATIVOS AL MODELO DE DOBLE RUTA**

Señalar todos los modelos alternativos que han surgido referidos al modelo dual de lectura, bien para presentar modificaciones o bien para criticarlo abiertamente y proponer alternativas, haría interminable este apartado, por ello hemos optado, más que por hacer una pequeña reseña de cada una de las posibles alternativas, por presentar distintos modelos alternativos: la *lectura por analogía* que propone un mecanismo de lectura en base a información fonológica de palabras ortográficamente similares; *las teorías conexionistas* que no sólo ofrecen un modelo de procesamiento de la lectura distinto al de doble ruta, sino que parten de una teoría de funcionamiento totalmente diferente a la del procesamiento de la información; y por último, el modelo de la *ruta visual-fonológica* de Ehri (1992) que cuestiona la independencia de la ruta visual.

El uso de la analogía en los lectores principiantes ha sido considerada por Goswami (1986, 1988, 1995). Este autor considera que la analogía constituye un modelo de reconocimiento de palabras alternativo al modelo de doble ruta.

También desde los modelos conexionistas se han realizado duras críticas al modelo de

doble ruta. El *modelo conexionista PDP (Parallel Distributed Processing)*, de Seidenberg y McClelland (1989), tampoco considera necesaria la recodificación fonológica, ni necesita acudir a una estrategia de analogía léxica, ya que desde este modelo se postula que el código fonológico se activa durante el proceso de reconocimiento de las estructuras ortográficas por encontrarse conectado a ellas en función de la experiencia lectora del sujeto.

Recientemente Ehri (1992) reivindica la importancia de una ruta visual-fonológica en la lectura de palabras, que no era considerada en los modelos clásicos de doble ruta.

### **1.3.1.- Modelo de lectura por analogía**

Los modelos de lectura por analogía pretenden demostrar que en el reconocimiento de palabras no es necesaria la existencia de una vía directa y otra indirecta, como postula el modelo dual.

El uso de la analogía en el reconocimiento de las palabras se había comprobado con anterioridad (Glushko, 1979; Marsh, Desberg y Cooper, 1977), pero fueron las investigaciones de Goswami (1986) las que aportaron pruebas más concluyentes a la hipótesis de lectura por analogía. Para esta autora, el inicio del aprendizaje de la lectura no está marcado por un proceso de reconocimiento visual y/o fonológico, sino por una estrategia de tipo analógico. La correspondencia entre el lenguaje hablado y el lenguaje escrito no se haría por medio de la aplicación de reglas CGF, sino estableciendo “correspondencias” entre palabras que comparten un conjunto de letras o grafemas idénticos o parecidos. Las unidades de reconocimiento no son los grafemas, como postula el modelo dual, sino las denominadas unidades intrasilábicas (principio y rima) (Treiman, 1983, 1984, 1985). Dos palabras con la misma estructura ortográfica (/cal/ /sal/) comparten los mismos sonidos, en este ejemplo, finales (rima), por lo que los patrones de deletreo de esas dos palabras serán análogos, pudiéndose utilizar, en base a unidades intrasilábicas, la lectura de una palabra conocida, desconocida o pseudopalabra.

Goswami (1986) para comprobar su hipótesis llevó a cabo una investigación, cuyos resultados confirmaron que los niños realizan analogías entre las palabras en función de la rima. La lectura de pseudopalabras se produciría por una búsqueda en el léxico ortográfico de aquellas palabras que comparten segmentos con las no-palabras, estableciéndose analogía entre la pronunciación de los segmentos de las palabras con los de la pseudopalabra. Se demuestra que la lectura de pseudopalabras se realiza en base a esta estrategia cuando la palabra y la pseudopalabra comparten la misma rima, presentando mayores dificultades la lectura por analogía cuando la estructura de la sílaba que se compartía era el principio. Investigaciones posteriores (Goswami, 1988) constataron la analogía de pseudopalabras en base a palabras que comparten el “principio”.

El modelo de analogía aplicado a la lectura es fácil de asumir en la lengua inglesa, puesto que existen numerosas palabras que poseen la misma terminación, así como un gran número de monosílabos, sin embargo trasladar esta hipótesis a nuestra lengua requiere de alguna consideración (Rueda, 1995). La primera es el mayor número de palabras bisílabas o trisílabas, frente a las monosílabas de la lengua inglesa, lo que supone una mayor dificultad en el análisis intrasilábico. En segundo lugar, en castellano la sílaba es en sí misma y no sus constituyentes (principio-rima), una unidad prevaleciente en el proceso de reconocimiento de la palabra (de Vega y cols, 1990).

### **1.3.2.- Modelos Conexionistas**

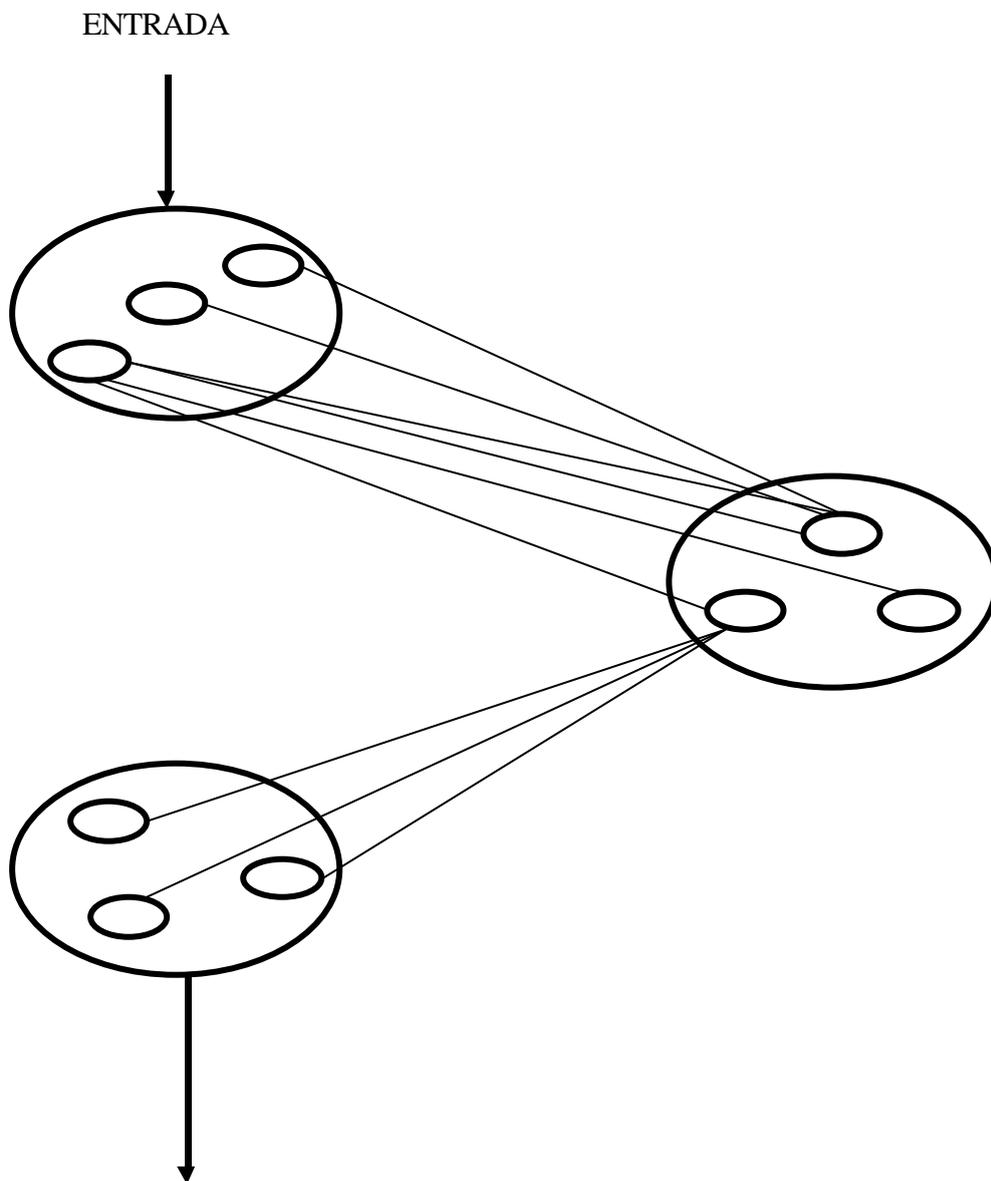
#### **1.3.2.1.- Modelo de Seidenberg y McClelland**

El modelo de *Procesamiento Distribuido en Paralelo* (PDP) de Seidenberg y McClelland (1989) representa una de las alternativas más radicales e influyentes al modelo de doble ruta. Estos autores ponen en cuestión uno de los postulados básicos de la teoría dual: la necesidad de dos mecanismos independientes para leer estímulos diferentes como las palabras irregulares y las pseudopalabras, proponiendo, en cambio, un único mecanismo que pueda dar cuenta de la lectura de ambos tipos de estímulos. Lo más novedoso de este modelo no es la

propuesta de una única vía, sino que este mecanismo destierra las reglas simples de conversión grafema-fonema, funcionando a través de un simple mecanismo de cómputo.

El modelo se limita a describir y simular cómo perciben los lectores los segmentos gráficos y cómo los nombran. El conocimiento acerca de la lectura consiste en la distribución de patrones de letras en el léxico, no existiendo, por tanto, entradas para las palabras. Son sus rasgos (deletreo, pronunciación, significado, etc.) los que son representados como patrones de activación sobre unidades o nodos que codifican este tipo de información. La correspondencia entre ortografía y fonología se representa a través de pesos sobre las conexiones de una red de memoria distribuida entre estas unidades de procesamiento simples. Cuando se presenta un input ortográfico al sistema, la activación se extiende por la red produciendo un patrón de activación a través de los grupos de nodos ortográficos y fonológicos. Previo a estas computaciones, el modelo tiene que ser expuesto a una fase de aprendizaje. Esta consiste en la modificación de estos pesos a través de la experiencia en el reconocimiento y pronunciación de las palabras.

En la arquitectura del modelo se distinguen tres unidades: entrada (ortográfica), ocultas y de salida (fonológicas). Cada una de las unidades está conectada a todas las unidades ocultas y viceversa, a su vez cada unidad fonológica está conectada con todas las unidades ocultas, como se muestra en la Figura 3 en la que aparece representada una muestra de estas conexiones.



*Figura 3. Modelo de lectura. Adaptado de Seidenberg y McClelland (1989)*

Al proponer el modelo un único mecanismo, las palabras (regulares o irregulares) y las pseudopalabras se procesan de igual manera. Las pseudopalabras serían como palabras de muy baja frecuencia.

El modelo se comprobó tanto para la emulación del comportamiento de los sujetos con dislexia evolutiva o adquirida como en tareas de nombrar y decisión léxica para diferentes tipos de palabras<sup>1</sup>. Los resultados obtenidos afirman que no es necesaria la existencia de varios almacenes léxicos como propone el modelo de doble ruta; al no existir entradas individuales para cada palabra, la ortografía, significado y pronunciación no están en almacenes separados, sino que están distribuidos en una red de conexiones. En este sentido, todos los ítems -regulares, irregulares y pseudopalabras- son procesados por el conocimiento codificado en un simple conjunto de conexiones. Según los autores una de las principales contribuciones del modelo es que la lectura de las palabras excepcionales y las pseudopalabras puede ser explicada a través de un simple mecanismo que emplea diferentes pesos de conexiones entre las unidades.

En definitiva, la contribución más importante de este modelo es la no necesidad de reglas de conversión grafema-fonema. Después de un período de entrenamiento, el modelo acaba encontrando regularidades entre segmentos gráficos y fonológicos, regularidades que se pueden aplicar a la lectura de estímulos desconocidos y que son de naturaleza diferente a las reglas de asociación.

A pesar de que el modelo PDP es una interesante alternativa al modelo de doble ruta, existen, según Balota (1994), algunos problemas que necesita resolver:

- 1) No está claro cómo el modelo puede explicar el hecho de que las dislexias adquiridas puedan afectar a una sola ruta sin afectar a la otra.
- 2) Algunos estudios han demostrado que los sujetos pueden ser sesgados a utilizar una ruta u otra por la presencia de no-palabras o palabras excepción.

---

<sup>1</sup>Los autores distinguen cinco tipos de palabras, en lengua inglesa, según sus propiedades ortográficas y sus correspondencias ortográfico-fonológicas:

- 3) Hay evidencias acerca de diferentes demandas atencionales para una y otra ruta.
- 4) En algunas tareas, el nivel de representación del significado puede influir en la ejecución de los sujetos.
- 5) Existen problemas por parte del modelo para simular los errores ortográficos y fonológicos de la ejecución de los sujetos en no-palabras.

### **1.3.2.2.- Modelo de Van Orden, Pennington y Stone**

El modelo de Van Orden, Pennington y Stone (1990) es una propuesta alternativa a la independencia de las dos rutas de procesamiento postuladas por el modelo de doble ruta. El postulado central de la teoría dual: la independencia de las dos vías, y más concretamente, la inexistencia de codificación fonológica en la identificación de estímulos por la vía directa, es lo que conduce a estos autores a proponer como un modelo subsimbólico, dentro del paradigma conexionista, con un único mecanismo en el que toda la información se procesa en paralelo.

El aprendizaje de la lectura consiste en establecer una relación funcional entre la ortografía y la fonología. En esta relación funcional se parte de la aceptación de una relación de correspondencia entre un segmento ortográfico y un segmento fonológico. Al existir palabras que violan esta relación (letras a las que les puede corresponder más de un sonido) se aboga por un proceso común que tenga en cuenta el contexto.

El proceso básico es el denominado aprendizaje por covariación, que deriva de la “covarianza” entre los patrones de entrada y salida. Cada palabra corresponde a un patrón específico de subsímbolos ortográficos y fonológicos, ambos covarían juntos, de tal manera que esta “covarianza” específica de la palabra se refleja en los pesos de las conexiones entre cada subsímbolo ortográfico y sus correspondientes fonológicos. Una vez conseguidas las conexiones es posible aproximarse al reconocimiento de las palabras.

---

a) Regulares; b) Excepción: contienen patrones comunes que se leen de manera irregular; c) regulares inconsistentes: complementarias de las anteriores; d) Homógrafas: palabras con dos pronunciaciones y e) Extrañas: palabras que contienen patrones ortográficos inusuales, que ocurren en pocas palabras.

Como modelo alternativo a las hipótesis sostenidas por la teoría dual, admite un procesamiento basado en reglas de correspondencia, aunque diferentes a las propuestas por la teoría de doble ruta, así como la existencia de una codificación fonológica previa a la identificación de palabras.

Van Orden, Pennington y Stone basan la explicación de su modelo en un importante conjunto de críticas, articuladas en torno a la negación de la independencia funcional de las dos rutas de acceso al léxico. Los cuatro postulados básicos del modelo dual son refutados por estos autores en base a distintas evidencias empíricas.

*1- Independencia de las dos rutas de acceso al léxico: vía directa o léxica y la vía indirecta o fonológica.*

En relación con la independencia de las dos vías, el modelo propone una única vía o lo que es lo mismo rechaza la independencia de la vía directa de acceso. Para ello se apoyan en distintas investigaciones que arrojan serias dudas sobre esta independencia:

- **Palabras irregulares:** La falta de correspondencia entre grafema-fonema existente en las palabras irregulares, supone, desde el modelo de doble ruta, la utilización de la vía directa sin mediación fonológica. Sin embargo, en un estudio realizado por Jorm (1981), éste encuentra altas correlaciones entre la lectura en voz alta de palabras irregulares y la lectura en voz alta de pseudopalabras que necesariamente tienen que ser identificadas por reglas de CGF. En esta misma línea Seidenberg (1985) señala que la relación entre palabras regulares e irregulares no está marcada en la ortografía, por lo que el lector no puede pronunciar correctamente una palabra sin comprobar una representación prealmacenada de la pronunciación. Esta operación no puede hacerse sin haber reconocido una secuencia de letras como una palabra particular y sin acceder al léxico.

- **Ideogramas:** Los ideogramas como otras de las evidencias del modelo dual para

postular la independencia de la vía directa, es debatido al encontrarse que las latencias en una tarea de nombrar caracteres chinos estaban influidas por su participación en la correspondencia ortográfico-fonológica de palabras vecinas (Seidenberg, 1985). Desde esta perspectiva, el hecho de que los ideogramas, al igual que las palabras irregulares, no puedan ser leídos a través de un procedimiento de CGF no equivale a afirmar que son leídos por una vía directa independiente.

- **Efecto de superioridad de la palabra:** Este efecto tampoco se considera que pueda constituirse en evidencia de la existencia de una vía directa independiente. Ante el planteamiento de la teoría dual de que las palabras eran identificadas por un proceso holístico, otros planteamientos teóricos como los de McClelland y Rumelhart (1981) explican el reconocimiento de la palabra por medio de la identificación individual de las letras. Un cuerpo de evidencias empíricas indican que la codificación fonológica prima sobre el efecto de la superioridad de la palabra.

- **La lectura en los sordos:** Es otro de los argumentos que se proponen para apoyar la vía directa, sosteniéndose que éstos cuentan únicamente con esta vía (Seidenberg, 1985). Sin embargo, se ha demostrado que sordos que reciben instrucción en lenguaje oral pueden codificar los rasgos ortográficos fonológicamente.

- **Inexistencia de efectos de priming fonológico:** Investigaciones como las realizadas por Evett y Humphreys (1981), utilizando un paradigma de: estímulo preparatorio --- máscara --- estímulo objetivo --- máscara, de manera que los sujetos no fueran conscientes de la presentación del estímulo preparatorio, resaltaron que bajo estas condiciones no se produjeron efectos de preparación fonológica por encima de los producidos por preparación ortográfica. En contraposición con estos resultados Perfetti y otros (1988) utilizando un paradigma: estímulo objetivo--- estímulo preparatorio--- máscara, encontraron que los aciertos en la identificación de los estímulos objetivo fonológicamente preparados era significativamente mejor que los obtenidos en la identificación de estímulos objetivo ortográficamente preparados. Lo que pone en tela de juicio la utilidad de la vía directa.

- **Dislexia fonológica adquirida:** El daño selectivo en la ruta no-léxica producido por un accidente cerebral, es uno de los argumentos más relevantes del modelo dual para explicar la independencia de las dos rutas. Ante los argumentos producidos por el daño cerebral en disléxicos fonológicos y la necesidad de utilizar la vía directa en el reconocimiento de palabras, Van Orden y cols. (1990) proponen una explicación alternativa que denominan hipótesis de la condición preexistente, según la cual los casos de dislexia fonológica adquirida no serían más que la descripción de casos en los que los déficit observados se encontraban previamente a la lesión. Así se citan sujetos adultos en los cuales se encuentran los mismos síntomas que los descritos para los sujetos con dislexia fonológica adquirida, por lo que se supone que sean sujetos de dislexia fonológica evolutiva.

*2- La codificación fonológica se realiza a través de reglas de conversión grafema-fonema.*

El modelo dual asume que, mientras que las palabras irregulares se leen por la ruta léxica, las regulares se leen por la ruta no-léxica por medio de la aplicación de reglas CGF. Los autores de este modelo no niegan la aplicación de reglas de CGF; sostienen que el lector sí utiliza las correspondencias ortográfico-fonológicas en la lectura, pero no basándose en la regularidad o irregularidad de las palabras, sino en base a la *consistencia* de la correspondencia ortográfico-fonológica. Las palabras consistentes y regulares tienen TR menores que las palabras inconsistentes y regulares (Glushko, 1979). Los efectos de la regularidad ocurren solamente cuando las pronunciaciones de las palabras regulares son consistentes con las de sus vecinas ortográficas. Si alguna palabra irregular es fonológicamente inconsistente con sus vecinas ortográficas, los efectos de la regularidad pueden variar en los distintos experimentos.

Los efectos de la consistencia fonológica han sido posteriormente investigados por otros autores (Seidenberg, 1984; Taraban y McClelland, 1987), aclarando la aportación de Glushko. Los efectos de la consistencia se han observado sólo en lectores principiantes o cuando a los lectores con experiencia se les presenta un estímulo relativamente desconocido como es una pseudopalabra o palabra de baja frecuencia.

*3- Hipótesis de demora del procesamiento fonológico: en lectores expertos la mediación fonológica es posterior al procesamiento por la vía directa en la identificación de palabras familiares.*

Esta hipótesis ha sido rebatida a través de experimentos en los que se aprecia que la fonología del estímulo afecta a la identificación de las palabras.

Van Orden (1987) en una tarea de decisión léxica en la que manipula la similaridad ortográfica entre pares de palabras homófonas, concluye que cuando los estímulos son presentados durante un breve periodo de tiempo, antes de que fueran reemplazados por un patrón de enmascaramiento, se obtiene que la mediación fonológica es la primera fuente de contraste en la identificación de la palabra.

*4- Evitación de la fonología: los lectores expertos pueden acceder al léxico directamente sin recurrir a la mediación fonológica.*

Van Orden y otros (Van Orden, 1987; Van Orden, Johnston y Hale, 1988) investigando el efecto de homofonía en una tarea de categorización semántica en la que se incluyen palabras homófonas y palabras control de ortografía similar, pero no homófonas, concluyen, en base a los resultados, que independientemente de la familiaridad de los estímulos, se produce una activación fonética automática preléxica.

### **1.3.3.- Modelo de Ehri: Ruta visual-fonológica**

Ehri (1992) establece una nueva explicación del funcionamiento de las vías de acceso al léxico, cuestionando la independencia de las dos vías de reconocimiento de palabras propuestas por el modelo de doble ruta, postulando, por el contrario, una estrecha relación entre ellas.

De acuerdo con lo que hemos visto del modelo dual, la lectura por la ruta fonológica implica el acceso al significado de las palabras por mediación de su fonología a partir de la aplicación de reglas de asociación letra-sonido. Por otro lado, por la ruta visual se realizan conexiones directas entre la forma escrita de la palabra y su significado almacenados en la

memoria, como consecuencia de la repetición de la presentación del estímulo (palabra).

Partiendo de este modelo, Ehri cuestiona la independencia de la ruta visual como única forma directa de acceso al léxico, para ello postula la reconceptualización de esta vía como *ruta visual-fonológica* en la que el reconocimiento visual de las palabras no se realiza de manera independiente de los procesos fonológicos. La autora se basa en algunas insuficiencias que origina el planteamiento de independencia de la ruta visual:

En primer lugar, la importancia que recobra la recodificación fonológica en la adquisición de la lectura, siendo la conciencia fonológica, junto con el conocimiento de las letras uno de los predictores más potentes en el comienzo del aprendizaje de la lectura. Si las dos vías son independientes, el aprendizaje alcanzado por la ruta fonológica carece de funcionalidad para la ruta visual.

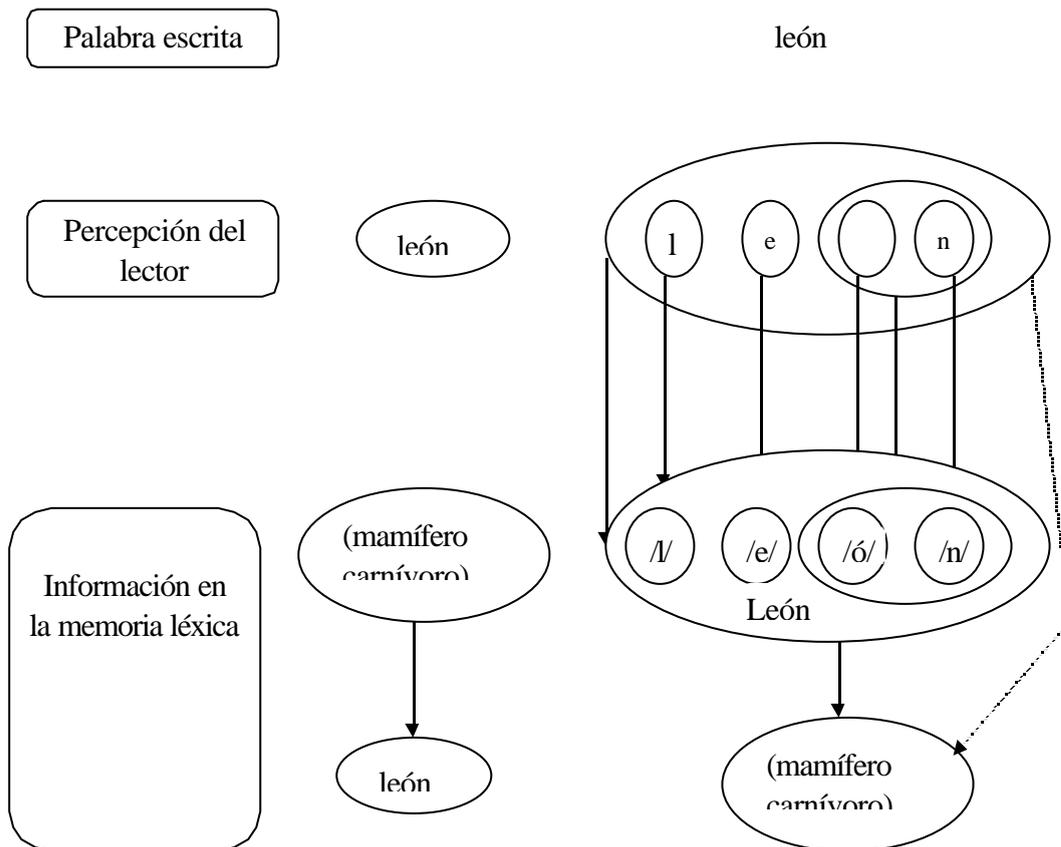
En segundo lugar, las correlaciones positivas encontradas (Treiman y Baron, 1983) entre la lectura de palabras regulares e irregulares ( $r=.73$ ) y entre palabras irregulares y pseudopalabras ( $r=.67$ ) sugieren que los lectores aprovechan las relaciones sistemáticas fonológicas que contienen las palabras irregulares antes que ignorarlas y aprender la palabra completa únicamente de forma visual por repetición como propone la teoría de la doble ruta.

La conexión que se establece entre la percepción de la palabra y su significado, según la ruta directa de acceso al léxico, del planteamiento dual de lectura, son, según Ehri (1992), arbitrarias, ya que no existe ningún vínculo entre el reconocimiento visual y el significado. Por el contrario, desde la alternativa visual-fonológica, los procesos fonológicos intervienen en la lectura por vía léxica. De modo que las conexiones directas entre la forma escrita de la palabra y su pronunciación son específicas y sistemáticas. El conocimiento de la recodificación fonológica permite, inicialmente, la conexión entre letras individuales con sus fonemas individuales, pero también van a quedar conectadas con la pronunciación completa de las palabras, porque cada conexión letra-fonema ocupa una posición dentro de la pronunciación. De esta manera distintos tipos de unidades visuales (letras, secuencias de letras o palabras completas) quedan ligadas a su pronunciación (bien sea como fonemas, secuencias de fonemas o palabras completas), lo que puede llegar a permitir acceder directamente al significado de una palabra escrita. El conjunto de

todas estas conexiones forman la ruta visual-fonológica.

### RUTA VISUAL

### RUTA VISUAL-FONOLOGICA



**Figura 4.** Diagrama de las conexiones que se establecen en la lectura de palabras por la ruta visual de la teoría de la doble ruta y por la visual-fonológica de la teoría de Ehri (adaptado de Ehri 1992).

Las principales diferencias entre la ruta visual-fonológica y la ruta visual postulada por el modelo de doble ruta serían, por tanto, las conexiones sistemáticas entre la forma escrita y su pronunciación y no una conexión arbitraria entre la ortografía de la palabra y su vinculación al significado. Para Ehri la cuestión fundamental radica en el número de conexiones que se establecen antes de llegar al significado. La ruta visual-fonológica posibilita el establecimiento de un mayor número de conexiones sistemáticas (Rueda, 1995). Esta mediación fonológica en el reconocimiento visual se ve apoyada por trabajos como los de Perfetti (1992) en su *modelo interactivo restringido* en el que se considera tanto el importante papel que juega el establecimiento de conexiones entre grafemas y fonemas, como entre la representación ortográfica y fonológica total de las palabras. Los trabajos de Van Orden y otros (Van Orden, 1987; Van Orden, Johnston y Hale, 1988) sobre el efecto de homofonía también resaltan que se produce una activación fonética automática preléxica, independientemente de la familiaridad de los estímulos.

La ruta visual-fonológica de Ehri, como alternativa al modelo de doble ruta, descarta la

existencia de una vía visual independiente. Esta vía visual-fonológica también se diferencia de la ruta fonológica o indirecta postulada en el modelo dual. En la teoría de doble ruta la recodificación fonológica supone la aplicación de un conjunto de reglas de correspondencia letra-sonido que permiten transformar las letras que componen una palabra en fonemas, sonido global que es usado para entrar en el lexicón y reconocer la palabra, accediendo al significado cuando se logra la decodificación completa de cada uno de los grafemas en sus correspondientes sonidos. En contraste, cuando una palabra es leída por la ruta visual-fonológica no es necesario completar el sonido global de la palabra, ya que se puede acceder al lexicón desde el momento que el lector reconoce una letra, un conjunto de letras o la forma escrita en sí misma para entrar en la memoria léxica y localizar la pronunciación de la palabra. En este sentido, la ruta visual-fonológica difiere de la recodificación fonológica en la unidad que es usada para localizar una palabra específica en el léxico. “Se puede acceder al léxico desde el momento en que el lector reconoce una letra o un conjunto de letras” (Rueda, 1995, p. 34).

#### **1.4.- UNIDADES SUBLÉXICAS**

Reconocer una palabra escrita sin haberla visto con anterioridad ha sido uno de los propósitos fundamentales de las investigaciones sobre el reconocimiento de palabras, observándose que ésta es reconocida después de pasar por una serie de procesos intermedios que implican en muchos casos unidades inferiores a ella. Se ha comprobado que el lector tiene una representación fonológica de las palabras desconocidas sin necesidad de ponerse en contacto con el almacén léxico. Esta representación sería desde el modelo de doble ruta, una de las vías que permite acceder al léxico. Este proceso consistiría en el análisis de la secuencia de letras que componen una palabra para poder asignarle los fonemas correspondientes, de acuerdo a las reglas de conversión grafema-fonema. Sin embargo, no desde todos los modelos se asume la existencia de una representación abstracta y constante en el sentido de que no depende de las características de las palabras (i.e. longitud, frecuencia, “vecinos de la palabra”...) (Belinchón y

cols., 1992). Otros modelos, aunque no niegan la existencia de representaciones de acceso en el reconocimiento léxico, postulan que esta unidad lingüística no es fija ni constante para todas las palabras, diferenciándose de unas palabras a otras en función de ciertas propiedades de la entrada léxica en cuestión (Marslen-Wilson y Tyler, 1980). La controversia entre estos dos planteamientos se sitúa, pues, no en negar la existencia de representaciones de acceso en el reconocimiento léxico, sino en que éstas sean fijas para todas las palabras o que estén en función de ciertas propiedades de las mismas. Por otra parte, tendríamos modelos en el que el reconocimiento de las palabras tiene lugar de forma directa, es decir estiman innecesaria la existencia de una mediación lingüística para acceder al léxico. Si ponemos en oposición los modelos que postulan una necesaria recodificación fonológica, frente a los que hablan de un acceso directo, ninguno de ellos por sí solo puede dar cuenta de importantes resultados experimentales.

Actualmente son pocos los investigadores que ponen en duda algún proceso de segmentación en la percepción de la palabra, fundamentalmente cuando éstas son desconocidas o no-palabras. En este sentido, parece que el código de acceso no requiere una descripción completa del input sino que le bastaría una porción de éste para tomar contacto con la entrada léxica. Hay datos suficientes como para afirmar que el código de acceso es algo más que la unidad mínima de representación (i.e. fonema o letra) y algo menos que la representación de la palabra entera. Se ha demostrado que ese proceso de segmentación en el reconocimiento auditivo está basado en la porción inicial de la palabra, concretamente en la primera sílaba, ya que reconocemos la palabra hablada en tiempos menores de los que dura su emisión. Numerosos resultados empíricos, con técnicas experimentales variadas, coinciden en que los procesos de segmentación que dan lugar al código de acceso en la lectura están influidos por factores relacionados con la percepción del habla, por lo que parece también bastante probado que en el reconocimiento visual de palabras el análisis de la señal procede de izquierda a derecha, y que la primera parte de la palabra es la que contiene mayor información. La ausencia de esta primera porción dificulta más la identificación de las palabras que la ausencia de la última parte (Huey, 1908).

Los resultados de Taft y Forster (1976) evidencian lo que desde principio de siglo Huey

constataba. En el estudio de estos autores se clasifican las pseudopalabras como no palabras en las siguientes condiciones: a) se constatan mayores tiempos de reacción cuando la pseudopalabra constituye la primera sílaba de la palabra, siendo éstos menores con sílabas propias de final de palabra; b) cuando la porción inicial de la pseudopalabra es una palabra, produciendo menores tiempos cuando la palabra ocupa la posición final; c) El tiempo de reacción es mayor cuando la porción inicial de la pseudopalabra es de frecuencia alta, siendo menor cuando es de frecuencia baja.

Las mayores divergencias en el campo de la investigación del reconocimiento de la palabra se producen al definir cuál es la unidad de codificación de la lectura o lo que es lo mismo al definir cuál es la representación preliminar de la señal visual que pone en marcha los procesos de reconocimiento: ¿la letra, el morfema, el BOSS o la sílaba ?.

Antes de pasar a comentar brevemente cada una de éstas unidades subléxicas, se evidencia, a través de las distintas investigaciones que comentaremos posteriormente, que el tipo de código empleado en el acceso al léxico no sigue pautas universales o translingüísticas, sino que depende esencialmente de las características del sistema fonológico de la lengua. Actualmente parece que el tipo de unidad que utilizan los sujetos y la naturaleza del código (fonológico u ortográfico) que permite el acceso al léxico es variable. Una unidad u otras se utilizan de forma flexible dependiendo de las características de la actividad lectora que se realiza, de la madurez del sistema cognitivo o de las constricciones a la que obliga el idioma que cada lector utiliza. De modo que ninguna de ellas parece tener el poder suficiente para ser elegida como la unidad preléxica que en todas las situaciones abre la puerta del léxico.

Son muchos los autores que abogan por la flexibilidad en las unidades subléxicas (Hawkins, Reicher, Rogers y Peterson, 1976; Katz y Frost, 1992; McCusker, Hillinger y Bias, 1981; Seidenberg, 1992). En este sentido, el modelo de doble ruta supuso ya otorgar un carácter flexible al sistema, puesto que incorpora la posibilidad de dos formas de lectura, una directa (léxica y global) y otra que procedía por segmentación y traducción fonológica.

### **1.4.1. - La letra**

Reicher (1969) fue uno de los primeros investigadores en analizar los efectos de la letra como representante del código de acceso. Manipulando las letras en distintas condiciones (letras en palabras, pseudopalabras y letras aisladas), para que el sujeto elija entre dos letras presentadas posteriormente, comprobó que el contexto influye en el procesamiento perceptivo. La percepción de una letra es facilitada cuando se presenta en el contexto de una palabra. Con lo cual se comprueba el efecto de la superioridad de la palabra frente a la letra.

La letra como unidad subléxica ha encontrado su máxima representación en los modelos conexionistas. La propuesta hecha por McClelland y Rumelhart (1981) y Rumelhart y McClelland (1982) en su Modelo de Activación Interactiva, supone que no prima una parte de la palabra sobre otras, postulando todas sus hipótesis sobre la letra, deshaciéndose de cualquier otra consideración que no sea ortográfica. En esta misma línea la hipótesis de la redundancia ortográfica de Seidenberg (1987) pone de manifiesto una tendencia que ha ido a favor de modelos de corte conexionista que utilizan como input las unidades de letra. La importancia concedida a la letra dentro de las posturas conexionistas, llevó a muchos autores a investigar cuestiones relacionadas con la frecuencia de las letras en el idioma, existiendo coincidencias al señalar que no se pueden reducir las evidencias sobre unidades preléxicas, tales como la sílaba o los morfemas, a meras variaciones en la frecuencia de las letras.

### **1.4.2.- El morfema**

Como subcomponente de la palabra que tiene cierto valor semántico, podría inducir a pensar que el lector construye el significado de la palabra en base a realizar un análisis en términos de morfema. El castellano y, en menor medida el inglés, posee una rica estructura morfológica. Al grupo de letras que son comunes en distintas palabras y comparten el mismo valor semántico se le denomina *morfema base* (trans-formar, re-formar). Muchas palabras del idioma están formadas por morfemas base y otra clase de morfemas que son los afijos, denominados prefijos cuando preceden al morfema base y sufijos si se añaden detrás de éste. Los morfemas base determinan el

significado principal de la palabra, mientras que los afijos aportan una información adicional al significado. El morfema, pues, ha sido considerado como unidad de segmentación que permitiría separar la raíz de la palabra de sus anexos morfológicos.

Una de las investigaciones pioneras (Gibson y Guinet, 1971), utilizando la presentación taquitoscópica de palabras, donde los sujetos sólo podían informar de algunas letras, se comprueba que los sujetos informaban en mayor medida de los finales de palabra cuando éstos constituían un morfema que cuando no lo eran. Los autores interpretaron este resultado como evidencia de que los morfemas podían actuar como unidades de codificación durante la lectura.

Las evidencias más fuertes a favor de este tipo de segmentación proceden de los estudios de Taft y Forster (1975,1976), según los cuales los sujetos tardaban más tiempo en identificar una pseudopalabra, que había sido generada a partir de una palabra que contenía un prefijo, que una pseudopalabra de las mismas características pero que no procedía de añadir un prefijo inexistente a una raíz. La conclusión que parecía emerger de estos resultados es que, antes de acceder al almacén léxico, el lector efectuaba una segmentación de la palabra en sus unidades componentes. El sujeto emplea más tiempo en el primer caso porque, al hacer la segmentación, encuentra que una parte de la pseudopalabra que se le presenta se corresponde con una entrada de su léxico mental. Libben (1993) aboga por una segmentación morfológica obligatoria y automática. Por el contrario, Beauvillain y Seguí (1992); Colé, Beauvillain y Seguí (1989) y Seguí y Zubizarreta (1985), opinan que los efectos de la morfología sobre el reconocimiento de las palabras no serían producidos por una segmentación obligatoria y automática de cada una de ellas sino porque las palabras derivadas se encuentran agrupadas en familias morfológicas en el almacén léxico.

En español, las investigaciones realizadas por Sebastián y Sopena (1986); Taft (1979) y del Viso y García Albea (1986) sugieren el efecto de la estructura morfológica. Por ejemplo, el reconocimiento de una palabra se ve facilitado cuando previamente se le ha presentado al sujeto otra palabra que contenga el mismo morfema base.

En cualquier caso, como señala Belinchón y cols. (1992) la extrema complejidad de la morfología y la presencia de abundantes irregularidades y excepciones en este componente hacen difícil optar por una solución general que permita dar cuenta de la enorme variedad de fenómenos.

### **1.4.3.- El BOSS**

Taft (1987) define el acceso al léxico desde unidades silábicas. Sílabas ortográficas, denominada BOSS (Basic Orthographic Syllabic Structure) constituye según Taft (1979; 1987), el código ortográfico que guiaría el acceso al léxico sin mediación fonológica alguna. La descomposición de la palabra en esta unidad deberá ocurrir tanto con palabras como con pseudopalabras, ya que ocurre como paso previo al léxico. Un BOSS se forma añadiendo a la vocal de la primera sílaba tantas consonantes como permita su pronunciación sin transgredir la estructura morfológica de la palabra. Por ejemplo, el BOSS de la palabra COMPLETAR sería COMPL. Esta unidad subléxica representaría la sílaba, aunque no entendida en términos acústicos o fonológicos.

Por medio de tareas de decisión léxica con presentación visual de estímulos, Taft intenta poner a prueba su hipótesis. Las palabras son segmentadas por espacios en blanco o por cambio tipográfico. A través de la presentación de los estímulos en base a dos diferentes tipos de segmentación: a) la que se corresponde con el límite fonológico de la primera sílaba (en el caso del ejemplo anterior sería /COM/), b) a la impuesta por el BOSS (/COMPL/), intenta averiguar si existe diferencia entre los TR de ambas formas de segmentación en el procesamiento de la palabra. Los resultados reflejan menores tiempos en la segmentación basada en el BOSS, lo que conduce al autor a afirmar su hipótesis de que es ésta la unidad utilizada para acceder al léxico.

Cuando esta unidad es sometida a prueba en idiomas con una regularidad silábica (francés, portugués, español,) los resultados indican que es la sílaba fonológica y no la ortográfica la unidad de segmentación que utiliza el lector. García Albea (1991) pone a prueba la consistencia del código ortográfico de acceso propuesto por Taft (1979), a fin de poder comprobar si los

resultados obtenidos, en la lengua inglesa, son generalizables a un idioma como el español que tiene una estructura de silabificación regular. Para ello, utiliza el mismo paradigma experimental, es decir, una tarea de decisión léxica con medida del tiempo de reacción, presentando visualmente palabras y pseudopalabras de una en una. Cada estímulo aparece dividido por espacio en blanco que puede seguir la segmentación de la sílaba o la del BOSS. Los sujetos, tratando de ignorar el espacio en blanco, decidirán si cada estímulo es o no una palabra del idioma. Los resultados encontrados por estos autores se contradicen con los hallados por Taft, ya que se utilizan menores tiempos para reconocer palabras y pseudopalabras cuando el estímulo presentado tenía la segmentación correspondiente a la sílaba fonológica, lo que hace suponer que el BOSS no es, al menos en español, el candidato más adecuado como código de acceso.

#### **1.4.4.- La sílaba**

Entre los numerosos trabajos que se han realizado sobre los procesos de segmentación en el acceso al léxico, la sílaba ha sido la que más pruebas experimentales ha ocupado como candidata a código de acceso. La sílaba puede ser definida como una unidad subléxica formada por agrupaciones de consonantes y vocales, correspondientes a unidades pronunciables y reconocibles auditivamente.

Si pensamos en el sistema fonológico y los principios de coarticulación del español, podríamos decir que la sílaba es una realidad psicológica, ya que existe una clara estructura silábica de las palabras, lo que podría sugerir que la sílaba desempeña un papel importante en el reconocimiento visual de la palabra, al menos en español.

La mayoría de las investigaciones sobre el papel de la estructura silábica en la identificación de la palabra se han llevado a cabo en el lenguaje oral. Los trabajos más relevantes sobre el papel de la sílaba, como código de acceso en el reconocimiento auditivo de palabras, han surgido de la línea de investigación promovida por el trabajo de Mehler, Dommergues, Frauenfelder y Seguí (1981). En una de sus investigaciones, empleando una técnica de detección

de secuencia de fonemas en palabras auditivas, los sujetos tenían que detectar una secuencia de fonemas lo más rápidamente posible en una serie de palabras presentadas auditivamente. Ambas palabras contenían la misma secuencia de tres fonemas /PA/ era la primera sílaba de /PALACE/ y no de /PALMIER/, y al contrario /PAL/ era la primera sílaba de /PALMIER/ y no de /PALACE/. Los sujetos tardaron menos en detectar el sonido especificado previamente cuando éste se corresponde con la primera sílaba de la palabra que cuando no. Por ejemplo, se detectaba antes PA que PAL en la palabra PA-LAIS, ocurriendo lo contrario en PAL-MIER.

Cutler, Mehler, Norris y Seguí (1983;1986) repitieron en inglés los experimentos originales de Mehler y cols. (1981), no encontrando ventaja en los TR para las palabras cuyos fonemas iniciales se corresponden con la primera sílaba de la palabra (PA-LACE, PAL-MIER). Lo que parece demostrar que los hablantes ingleses no parecen beneficiarse de la unidad silábica en las detecciones de sonido. Según Cutler y cols., la presencia o ausencia de efectos silábicos está determinada por características del idioma.

En principio, parece que sería prudente pensar que si la sílaba es una unidad de coarticulación que expresa unas propiedades de constancia fonológica contextual que el fonema no tiene, su influencia ha de ser más fuerte en aquellos idiomas donde sus límites aparecen bien marcados: portugués, español, francés, y de manifestarse, su presencia será más notable en el ámbito auditivo que en el visual, donde no existe ninguna marca que indique al lector dónde empieza una sílaba y dónde termina (Dominguez, 1995). Si pensamos en el sistema fonológico y los principios de coarticulación del español, podríamos decir que la sílaba es una realidad psicológica, ya que existe una clara estructura silábica de las palabras.

Morais, Content, Cary, Mehler y Seguí (1989), utilizando una variante de la técnica experimental de Mehler y cols. (1981) llevaron a cabo una investigación con adultos portugueses que no habían estado escolarizados. Los resultados apuntaban que, a pesar de que las personas analfabetas eran incapaces de informar de los fonemas que integran las palabras, mostraban, por el contrario, tener un conocimiento metalingüístico de las sílabas que componen las palabras.

La explicación de los efectos silábicos en base a características del idioma, ha provocado diversos estudios en nuestro idioma. García-Albea (1991) señala alguna de las diferencias más importantes entre el inglés y el español que afectan a la defensa de la sílaba como unidad de representación preléxica. La primera y más importante se refiere a que la correspondencia entre grafemas y fonemas es directa; mediante la utilización de unas cuantas reglas de transformación podemos obtener de forma fiable el sonido que corresponde a cualquier palabra del español, sea ésta conocida o no. La transparencia del español sugiere que una transformación fonológica del estímulo visual de la palabra escrita, previa al acceso al nivel léxico, constituiría una vía fiable para alcanzar la representación léxica adecuada. La sílaba es, por definición, una unidad fonológica que podría servir de base en este proceso. Tiene la ventaja sobre el fonema, de que lleva incorporadas las variaciones fonéticas que se producen en este último en función del contexto en el que está ubicado. Podríamos decir que si en español se utiliza un código de naturaleza fonológica para tomar contacto con el léxico, la sílaba sería un candidato adecuado para ello.

El hecho de que el español y el catalán posean, como el francés, límites claros entre sílabas ha llevado a investigadores como Sánchez-Casas y García-Albea (1993) y Sebastián Gallés, Dupoux, Seguí y Mehler (1992), a realizar diversos estudios sobre la segmentación silábica. Sebastián y col. (1992) encontraron efectos de segmentación silábica en la percepción auditiva de palabras catalanas, aunque sólo para palabras cuyo acento no se sitúe en la primera sílaba. Según los autores, la hipótesis silábica debe ser modulada y debe tener en cuenta otros parámetros relacionados con la transparencia acústico-fonética. En particular, los autores conceden una especial importancia a la acentuación de la primera sílaba, al número de vocales en el lenguaje y a la existencia o no de reducción vocálica.

El protagonismo de la sílaba en el reconocimiento auditivo de palabras parece evidente a través de la muestra de investigaciones que hemos expuesto. De igual modo parece que existe considerable evidencia demostrando que la sílaba es una unidad importante en el reconocimiento visual de palabras.

Los trabajos de Vega y col. (Álvarez, 1994; Alvarez y Carreiras, 1992; Carreiras,

Alvarez y de Vega, 1993; Domínguez, Cuetos y de Vega, 1993; de Vega y Carreiras, 1989; de Vega, Gutiérrez-Calvo y Alonso, 1990), constituyen el apoyo más importante a la sílaba en la lectura en español. En sus trabajos utilizan diferentes técnicas (ventana móvil, TDL y nombrado) poniendo a prueba el comportamiento de una variable que fue denominada Frecuencia Silábica Posicional (FSP). Los resultados evidenciaron que la frecuencia de la sílaba introducía diferencias significativas en los tiempos de reacción. Las palabras que estaban formadas por sílabas de más alta frecuencia producían tiempos de reacción más elevados que aquéllas que estaban compuestas por sílabas de baja frecuencia. Lo que implicaría que el sistema a partir de un estímulo visual como la palabra, produce una activación en la memoria del sujeto de un grupo de palabras que comparten características ortográficas o fonológicas con el estímulo. Estos candidatos que ganan una activación más alta producen inhibición sobre todos los demás. El proceso termina cuando uno de los candidatos consigue alcanzar suficiente activación para inhibir al resto y alcanza el umbral de reconocimiento. Las sílabas de alta frecuencia forman parte de muchas palabras, por lo que, cuando son presentadas al sujeto, la probabilidad de activación de gran cantidad de palabras en el nivel léxico aumenta.

## **1.5.- MODELOS DE ACCESO AL LEXICO.**

En la bibliografía podemos encontrar varias clasificaciones posibles de modelos. Una de ellas puede ser la de modelos de acceso directo vs. acceso indirecto (Perea, 1993). Otra la que tiene su fundamento en concepciones diferentes de la arquitectura funcional la lectura: *concepción modular vs. concepción interactiva* (Belinchón y cols., 1992). Nos centraremos en esta última clasificación por ser una de las más utilizadas y porque la mayoría de modelos propuestos suelen ser versiones de una de estas dos alternativas; centrándonos únicamente en los modelos más representativos e influyentes: Modelo de Búsqueda de Forster, Modelo de Activación-verificación de Paap y col. Modelo de Activación-interactiva de McClelland y Rumelhart.

### **1.5.1.- Modelo de búsqueda serial**

Los antecedentes del Modelo de Búsqueda se sitúan en los trabajos de H. Rubenstein, Garfield y Millikan (1970), así como en la noción de diccionario mental Olfield (1966, cit. en Forster, 1976). Se concibe la memoria léxica como un diccionario donde las palabras están ordenadas según su frecuencia. El proceso de búsqueda es serial, en el sentido de que existen una serie de etapas discretas donde la información fluye de abajo a arriba.

El modelo de búsqueda de Forster (1976, 1990) es uno de los que mejor representan la concepción autónoma del procesamiento léxico. Según éste las operaciones de identificación de palabras se hallan organizadas en dos etapas. En la primera se iniciarían los procesos de recuperación de la forma y en la segunda el objetivo es la recuperación del significado. Existen dos elementos básicos en el modelo de búsqueda de Forster, *el archivo principal* que es léxico propiamente dicho y tres *archivos periféricos*: uno *ortográfico* para entradas visuales; otro de acceso *fonológico* para entradas auditivas; y el tercer fichero de acceso *sintáctico-semántico* para la producción del lenguaje. En el fichero principal se encuentra almacenada toda la información correspondiente a una palabra (pronunciación, ortografía...). A su vez cada uno de los archivos periféricos contienen descripciones de las características estímulares de la palabra (código de acceso). Estas entradas léxicas están ordenadas de mayor a menor frecuencia, de tal manera que las palabras más frecuentes encabezarían las series de palabras y estarían por lo tanto más disponibles. En los archivos periféricos correspondientes, según sea el estímulo, se efectúa una comparación perceptiva del estímulo con su correspondiente representación fonológica u ortográfica. Este proceso de comparación se verifica mediante una búsqueda serial de la entrada léxica. Las entradas léxicas a su vez están organizadas en compartimientos en función de su frecuencia y de sus características perceptivas (fonológicas u ortográficas). De este modo, en cada compartimento estarían agrupadas, por orden de frecuencia, todas las entradas léxicas que tuviesen el mismo código de acceso, por ejemplo la sílaba /PA/ (/PAPA, /PATO/...). Una vez localizada la entrada léxica, se procede a la segunda etapa que se realiza en el archivo central, donde también tendría lugar lo que Forster llama “ comprobación post-acceso”. que es la confirmación de que la entrada léxica ha sido perfectamente seleccionada.

Según Bradley y Forster (1987), todo el proceso que acabamos de describir

correspondiente a las dos etapas fundamentales en la identificación de palabras puede descomponerse en una serie de estadios perfectamente definidos:

1) *Reconocimiento de la forma.* Sería el reconocimiento de las propiedades ortográficas del estímulo.

2) *Construcción del código de acceso.* A partir de la representación del input, se construye el código de acceso que puede ser la primera sílaba, el morfema raíz, etc.

3) *Selección del compartimento (bin).* La selección de entradas en el léxico mental sobre el que actuarán los mecanismos de búsqueda, se realiza en base al código de acceso. (v.g. las palabras que comiencen por /PA/.

4) *Búsqueda.* Una vez que ese compartimento ha sido seleccionado, comienza la búsqueda que no es aleatoria, sino que se realiza en base a la frecuencia de las palabras. Las palabras más frecuentes dentro del subconjunto serán examinadas antes que las menos frecuentes. La búsqueda finaliza cuando se encuentra una palabra que empareja adecuadamente con el código de acceso construido a partir del estímulo.

5) *Comprobación post-acceso.* Cuando la entrada léxica se empareja con el código de acceso, se produce la comparación completa de la ortografía de la palabra.

6) *Resultado.* **Si se obtiene** un emparejamiento correcto, las propiedades relevantes de la entrada se hacen disponibles para su uso en el procesador

El acceso léxico incluiría los pasos del 2 al 5. Los demás serían procesos post-acceso, como procesos relacionados con la decisión y el contexto.

El mecanismo de búsqueda permite dar cuenta de algunos efectos experimentales. Uno de ellos sería la frecuencia léxica; al estar ordenadas las palabras por orden de frecuencia, el tiempo en localizar una palabra frecuente será menor que el empleado para una palabra poco frecuente. El efecto de lexicalidad también es explicado por el modelo; las pseudopalabras al no encontrar representación en los archivos periféricos, se tendrá que realizar una búsqueda mas exhaustiva por lo que el tiempo para ser rechazadas será mayor.

### **1.5.2.- Modelo de Activación-Verificación**

La primera formulación del modelo propuesto por Paap, Newsome, McDonald y Schvaneveldt es de 1982. Como su nombre indica, estos modelos están constituidos por una fase de activación y otra de verificación. El modelo original consta de tres tipos de operaciones: *activación*, *verificación* y *decisión* (Paap y col., 1987):

1) La *Activación* sirve para aislar un grupo de candidatos léxicos que son consistentes con las características sensoriales del estímulo. La activación se produce tanto a nivel de unidades de letras individuales almacenadas en una supuesta memoria de letras (alphabetum), como a nivel de palabras que se encuentran en el léxico interno o lexicón. Los niveles de activación en las unidades de letras vienen determinados por el número de patrones visuales que emparejen o no entre ellos, siendo sensible a la posición que ocupen las letras en la palabra. Las unidades de palabras sólo se activarán cuando las letras que la componen estén activadas. La activación, por tanto, se produce en una única dirección de abajo-arriba.

2) *Verificación*: para seleccionar la palabra adecuada es necesario someter a los candidatos a un proceso de verificación donde se compare serialmente la representación detallada de la palabra candidato en el léxico interno con la representación sensorial de la palabra estímulo. Según los autores, la verificación debe ser vista como un análisis del estímulo de arriba-abajo e independiente que es guiada por una representación almacenada de una palabra. Si el grado de emparejamiento entre la evidencia visual y la palabra-candidato excede un criterio determinado,

entonces la palabra es reconocida. En caso de que no se produzca el emparejamiento, se comienza a verificar la siguiente palabra dentro del subconjunto activado.

3) *Decisión*: Sería la última etapa del proceso de verificación, donde se decide conscientemente si la palabra-estímulo es la palabra-candidata en la memoria léxica.

El modelo fue modificado en 1987, con la finalidad de dar alternativa a las réplicas de que los mecanismos de pronunciación de palabras pueden tener lugar sin acceder al léxico, para ello se añade una ruta alternativa no-léxica que iría de los fonemas a las unidades articulatorias y de aquí a la pronunciación, asumiendo que en el caso de la presentación visual puede haber una operación previa desde las letras a los fonemas .

Por otra parte, la naturaleza serial de la etapa de verificación ha sido criticada por la rigidez que da al modelo, por lo que a partir de la versión de 1987, también se deja abierta la posibilidad del proceso de verificación de una forma más paralela y no estrictamente serial.

Algunos de los efectos experimentales que pueden ser explicados por el modelo son los siguientes: la frecuencia léxica tiene lugar en la etapa de verificación, al determinar la frecuencia el orden con que los candidatos son sometidos a la verificación, comprobándose antes las palabras de alta frecuencia que las de baja. La superioridad de las palabras sobre las pseudopalabras en los tiempos empleados, puede ser abordada de dos maneras: o bien las no-palabras no activan ningún tipo de candidatos léxicos (cuando la no-palabra no se parece a ninguna palabra), o bien lo generan y la respuesta de no-palabra se efectúa cuando todos los candidatos fallan en el proceso de verificación. Por último, el priming semántico es explicado en base a que las palabras relacionadas semánticamente con el *prime* están dentro del conjunto activado y son sujetas a verificación antes que otras entradas léxicas.

### **1.5.3.- Modelo de Activación Interactiva**

Los trabajos previos de Rumelhart (1977), donde se desarrolló un modelo interactivo de

lectura, y de McClelland (1979), sobre la noción del flujo de información y su modelo en cascada, son uno de los antecedentes más inmediatos de los modelos de activación interactiva o *conexionistas*. Estos han sido desarrollados principalmente por McClelland y Rumelhart (1981); Rumelhart y McClelland (1982); McClelland y Elman (1986). A raíz de estos modelos surgen, bajo la misma concepción del sistema, otros modelos más complejos como el de Seidenberg y McClelland (1989) denominados modelos PDP (Parallel Distributed Processing).

Los supuestos básicos, según la primera formulación del modelo de McClelland y Rumelhart (1981), son los siguientes:

1) El procesamiento perceptivo tiene lugar dentro de un sistema en el que existen varios niveles de procesamiento. Para la percepción visual habría un nivel de rasgos visuales, otro de letras y otro de palabras, así como niveles superiores de procesamiento que proporcionarían información de arriba-abajo.

2) El procesamiento es en paralelo, tanto dentro de un mismo nivel, como entre niveles.

3) La percepción léxica es un proceso interactivo, ya que existen procesos simultáneos tanto de abajo-arriba como de arriba-abajo.

4) La comunicación se verifica a través de un mecanismo de *propagación de activación* en la cual la activación de un nivel se propaga a niveles adyacentes.

En el modelo de McClelland y Rumelhart (1981) para cada unidad relevante del sistema existen entidades representacionales llamadas *nodos* que corresponden a letras y a rasgos de letras, los nodos están organizados en niveles, y cada nodo tiene conexiones con otros diferentes. Los nodos conectados entre sí se llaman nodos adyacentes. A su vez cada nodo lleva asociado un valor de *activación* real. Cuando un nodo tiene un valor de activación positivo, se considera que está activo. En ausencia de input procedente de nodos adyacentes, los nodos permanecen inactivos. Las conexiones establecidas entre los nodos pueden ser excitatorias e inhibitorias. Cuando se presenta una palabra, un conjunto de rasgos se hace disponible inmediatamente al

sistema. Los rasgos que son detectados comienzan a enviar activación a todos los nodos de letras que lo contengan, mientras que los nodos de letras que no lo contengan son inhibidos. Las respuestas depende de la integración temporal del patrón de activación de todos los nodos.

Las propuestas posteriores que surgen al modelo de Rumelhart y McClelland (1982) intentan explicar algunos problemas de la influencia del contexto en la percepción de letras, efectos facilitatorios obtenidos con no-palabras y extensiones del modelo al reconocimiento de palabras en contexto, a la pronunciación y a la percepción del discurso.

## **1.6.- PARÁMETROS LINGÜÍSTICOS SUBLÉXICOS Y LÉXICOS.**

El acceso al léxico sería el mecanismo por el cual el lector establece una asociación entre la representación fonológica de la palabra y su significado que se encuentra almacenado en su léxico interno. El comportamiento de ciertas variables lingüísticas en situación experimental puede aportarnos información sobre cómo se producen estos procesos.

En esta investigación, se utilizan parámetros que han demostrado su interés en este tipo de estudios en los que se toma como variable dependiente los tiempos de reacción (TR). Estos parámetros han demostrado su relación con las medidas cronométricas (Cutler,1983). Analizaremos los que utilizamos en esta investigación: la longitud y la frecuencia silábica posicional como parámetros subléxicos y, como parámetros léxicos, la lexicalidad (palabras vs. pseudopalabras) y la frecuencia.

### **1.6.1.- Parámetros subléxicos**

Los parámetros más indicados para saber si el lector lleva a cabo una codificación fonológica podrían ser la longitud y la frecuencia silábica posicional.

### **1.6.1.1.- Longitud**

Un indicio de que el sujeto realiza un procesamiento fonológico es consecuencia de que la longitud de una palabra suele tener una relación lineal con el tiempo de lectura, tanto si ésta se mide en número de letras como en número de sílabas (Haberlandt y Graesser, 1985; Just y Carpenter, 1980; Oden, 1984 ). En esta investigación se utiliza el parámetro de longitud en número de letras por considerar que es mejor predictor que el número de sílabas (Just y Carpenter, 1984).

Las palabras cuya longitud es más larga tardan más tiempo en ser leídas lo que indica que el lector realiza un procesamiento fonológico.

La interacción significativa entre la longitud y la frecuencia léxica o familiaridad es favorable a los modelos de doble ruta, ya que, al ser el efecto de la longitud mayor en las palabras poco frecuentes que en las muy frecuentes, implicaría que las palabras frecuentes se codifican de forma global, las infrecuentes se codifican letra a letra (Haberlandt y Graesser, 1985; Laberge y Samuels, 1974).

De igual modo, cabría esperar interacción entre el nivel de escolarización de los alumnos y la longitud de las palabras.

### **1.6.1.2.- Frecuencia silábica posicional**

Los índices de la frecuencia de las letras, los bigramas o las sílabas han suscitado gran interés teórico en las aproximaciones estadísticas a la ortografía. En las investigaciones anglosajonas se suelen tabular la frecuencia de bigramas (secuencia de dos caracteres) o de trigramas (Massaro, Taylor, Venezky, Jastrzembski y Lucas y col., 1980; Rubenstein, Lewis y Rubenstein, 1971;) Shannon, 1948). Sin embargo, en una lengua como la castellana, en la que

existe una estructura silábica más rigurosa que la inglesa, la frecuencia de bigramas no tendría sentido, por lo que se utiliza la frecuencia de grafemas silábicos (secuencia de caracteres correspondientes a sílabas pronunciables). Esto justifica utilizar este nuevo parámetro para ver qué papel juega la sílaba en el acceso al léxico en una lengua que tiene claramente definidos los límites silábicos. Sin embargo, existe un inconveniente en la tabulación silábica como consecuencia de la desigualdad, tanto desde el punto de vista grafémico como fonológico, ya que puede ocurrir que la dificultad del procesamiento fonológico esté mediado no sólo por la frecuencia grafémica, sino también por la complejidad grafémica (de Vega y cols., 1990). Para paliar este inconveniente, de Vega y cols. (1990) llevaron a cabo un estudio normativo tabulando la frecuencia de grafemas silábicos.

En este estudio utilizaron textos escritos procedentes de la narrativa española contemporánea, revistas y periódicos de gran tirada, así como de textos de divulgación científica. De cada texto se seleccionó un único párrafo para la tabulación grafémica. En total se utilizaron unas 10.000 palabras procedentes de 200 textos diferentes. El tipo de tabulación empleado fue tipo **token** (Massaro y col., 1980) que consiste en registrar cada ocurrencia acumulada del grafema, independientemente de que la palabra que lo contiene aparezca una o más veces en la muestra. A partir de esta tabulación se calcularon dos índices: la *frecuencia silábica absoluta* (FSA) y la *frecuencia silábica posicional* (FSP). El primero registró la frecuencia de cada sílaba independientemente de cuál fuera su posición en la palabra. La frecuencia SP registró cinco índices diferentes para cada sílaba correspondientes a las diferentes posiciones de ésta en la palabra. Las categorías posicionales fueron: a) posición 1 o monosílabo, b) posición 2, c) posición 3, d) posición 4 o superior y e) posición final. Con estos índices se puede calcular la frecuencia silábica absoluta y la frecuencia silábica posicional de cada palabra.

Esta variable se utilizó por primera vez en español en un estudio llevado a cabo por de Vega y Carreiras (1989) y por de Vega y cols. (1990) y posteriormente en una tesis doctoral sobre acceso al léxico en buenos y malos lectores con diferente C.I. en un sistema ortográfico transparente (Rodrigo, 1994). En estos trabajos se han encontrado consistentemente efectos en los TR de la frecuencia silábica posicional, motivo por el cual se introduce en esta investigación el

índice frecuencia SP.

La novedad de la frecuencia silábica posicional puede originar distintas expectativas respecto a su comportamiento:

- Si el acceso al léxico se realiza de manera directa, sin que el lector efectuara segmentaciones, la FSP no tendría ningún efecto.

- Los efectos significativos de FSP serían indicios de que, en español, el lector realiza una segmentación silábica para acceder al léxico y que su procesamiento no se hace independientemente del contexto de la palabra. Lo que significaría que el reconocimiento de la palabra se realiza por ruta fonológica.

- Un efecto facilitador de la FSP sobre el tiempo de lectura indicaría que los grafemas más frecuentes estarían asociados a los patrones grafémicos más accesibles a la memoria.

- Si, por el contrario, las palabras formadas por sílabas más frecuentes se leyeran más despacio que las palabras por sílabas menos frecuentes, tendríamos que analizar este resultado de acuerdo con los modelos interactivos. Según éstos, las letras o grupos de letras más frecuentes activan un mayor número de candidatos léxicos en la memoria del sujeto, con lo que se tardaría más tiempo en los procesos de desactivación hasta dejar el candidato correcto.

- La interacción entre la FSP y la frecuencia léxica significaría que el efecto de la variable silábica sería mayor en las palabras de baja frecuencia que en las de alta frecuencia léxica. Este resultado apoyaría el modelo de doble ruta de acceso al léxico, ya que, al no influir los componentes silábicos en las palabras conocidas, éstas serían procesadas por ruta léxica. Por el contrario, las palabras desconocidas se procesarían por ruta fonológica con lo que los constituyentes silábicos estarían influyendo en los tiempos de verificación de la palabra.

### **1.6.2.- Parámetros léxicos**

Para investigar el acceso al léxico es fundamental el comportamiento de parámetros léxicos como la lexicalidad y la frecuencia léxica o familiaridad.

### **1.6.2.1.- Lexicalidad (palabras vs. pseudopalabras)**

La identificación de una secuencia de letras, carentes de significado, es mucho más lenta que cuando se trata de una palabra aunque sea poco conocida. Esto se ha demostrado a través de tareas de decisión léxica, en las que se obtienen tiempos de latencia mayores para identificar estímulos categorizados, como no-palabras frente a palabras, independientemente de que éstas sean de uso frecuente o no.

Los efectos producidos por las falsas palabras dependen de su mayor o menor similitud con las palabras. Pseudopalabras que tengan como “vecinos” léxicos próximos palabras tardarán más en ser rechazada que una no-palabra que no guarde ninguna similitud con una palabra. (Por ejemplo, la pseudopalabra PALJA tiene como vecinos próximos PAJA, PALA etc.) Un efecto contrario se produciría cuando la secuencia de letras presentadas no respetan las reglas ortográficas, ni fonéticas del idioma de que se trate. Esto es, el tiempo invertido en rechazar un pseudopalabra como DYXJOLK será sensiblemente inferior a la latencia de reconocimiento de la palabra más frecuente en español. En el caso de esta no-palabra los tiempos de decisión serán menores porque no existen interferencias de semejanzas en el sistema de reconocimiento.

La mayor latencia de respuesta en la identificación de una pseudopalabra que respete las reglas ortográficas y fonológicas del idioma se interpreta como un indicio de que el lector realiza un búsqueda en su léxico interno que acaba siendo infructuosa. Esta mayor latencia se constata en el “efecto de interferencia” palabras vs pseudopalabras descrito por Sánchez-Casas y García Albea (1984). Las pseudopalabras cuya porción inicial es una palabra real producen una mayor latencia de respuesta. Este efecto se explica en virtud de un sesgo de respuesta inducido por la presencia de un elemento léxico en la no-palabra, que induce momentáneamente a dar una respuesta afirmativa incorrecta que posteriormente tiene que ser corregida.

Aunque existen controversias y distintos planteamientos sobre el modo de procesamiento de las pseudopalabras, este parámetro ha sido de gran importancia en las investigaciones del acceso al léxico, siendo uno de los argumentos básicos para apoyar la versión fuerte del modelo de doble ruta, asumiéndose que cualquier palabra puede leerse por la ruta léxica o no-léxica, pero que las pseudopalabras pueden acceder solamente al almacén fonológico por la ruta no-léxica (Coltheart, 1978).

El aumento en la latencia de respuestas para las pseudopalabras legales en relación con las palabras es abordado por los distintos modelos de mecanismos de acceso al léxico. Así, por ejemplo, los modelos logogen basan la explicación de la lexicalidad en la semejanza de las pseudopalabras con las palabras reales. Los mecanismos de activación se pondrán en funcionamiento, pero no alcanzarían el umbral suficiente como para dar una respuesta. En pseudopalabras construidas al margen de las reglas ortográficas y fonológicas no se producirá la activación de ningún logogen por lo que la latencia de respuesta es mínima. En los modelos de búsqueda se asume el mismo mecanismo para las palabras que para las no-palabras, teniendo éstas últimas tiempos de latencias mayores; aunque se comienza la búsqueda en las distintas agrupaciones del fichero periférico, al no tener entradas léxicas, la búsqueda será infructuosa. En el caso de que la secuencia de letras no sea ortográficamente legal, el proceso se paraliza en la búsqueda de agrupaciones en el fichero periférico.

### **1.6.2.2.- Frecuencia léxica / Familiaridad subjetiva.**

La ventaja inicial que tiene la frecuencia léxica es que es una variable fácilmente cuantificable, ya que, por definición ésta se basaba en los datos estadísticos ofrecidos por los diccionarios de frecuencia. En numerosos idiomas existen diccionarios normativos de frecuencia impresa. En castellano uno de los más completos es el de Juilland y Chang-Rodríguez (1962). Al ser estudios muestrales, pueden presentar algunos inconvenientes, quizá el más señalado es el relativo desfase entre las actuales tendencias en uso de palabras y la antigüedad de la publicación

del diccionario. Autores como Gernsbacher (1984), Balota y Chumbley (1984) y Gordon (1985) para evitar problemas de este tipo, abogan como alternativa en la operacionalización de la frecuencia léxica la familiaridad subjetiva, señalándose que es mejor predictor de la ejecución de los sujetos, por ejemplo medida en TR, que la frecuencia (Connine, Mullennix, Shernoff y Yelen, 1990). La familiaridad subjetiva se obtiene a través de estudios normativos, por medio de escalas, que valoran qué grado de familiaridad tiene para los sujetos cada palabra.

Aunque las diferencias en poder explicativo entre la frecuencia léxica y la familiaridad subjetiva son escasas, existiendo una correlación entre ambas variables de  $r=.81$ , en este trabajo de investigación hemos introducido la familiaridad subjetiva pese a su costosa elaboración<sup>2</sup>, por considerar que puede ser mejor predictor tratándose de sujetos de corta edad. De hecho, en las palabras de baja frecuencia impresa, la familiaridad subjetiva es mejor predictor. Gernsbacher (1984), en un experimento realizado al efecto, encontró que las palabras de baja frecuencia y alta familiaridad subjetiva eran reconocidas más rápidamente que las palabras de idéntica frecuencia pero baja familiaridad. Así esta variable es importante a la hora de explicar la velocidad y eficacia del reconocimiento de palabras.

La interpretación teórica de la familiaridad subjetiva es análoga a la que se hace para la frecuencia léxica.

Las palabras de uso más frecuente en el idioma se leen significativamente más deprisa que las menos frecuentes, lo que implica, por parte de las primeras, una mayor accesibilidad en la memoria semántica (Forster, 1976; Forster y Chambers, 1973; García Albea, Sánchez Casas y del Viso, 1982; Morton, 1979; Rubenstein, Garfield y Millikan, 1970). En las investigaciones de lectura realizadas utilizando tanto procedimientos fuera de curso (decisión léxica, nombrar, identificación de palabras) como con tareas en curso (registro cronométrico de los movimientos oculares, la ventana móvil) se pone de manifiesto que los efectos de la frecuencia de uso se mantienen relativamente constantes; así la latencia, en tareas de decisión léxica, es mayor para las palabras poco frecuentes, efecto que sigue la misma línea en tareas de nombrar, tardando las palabras de menor frecuencia más tiempo en ser nombradas. Los estudios llevados a cabo por

Just y Carpenter (1980) sobre movimientos oculares, señalan el menor número de fijaciones oculares en las palabras frecuentes que en las no frecuentes. Asimismo Haberlandt y Graesser (1985), utilizando la técnica de ventana móvil, obtuvieron efectos muy importantes de la frecuencia sobre los tiempos de lectura.

Las interacciones obtenidas entre la frecuencia léxica y otras variables permiten hacer algunas predicciones cuya interpretación tiene importantes implicaciones teóricas. Así la interacción entre frecuencia léxica y longitud de la palabra muestra que los efectos de la longitud son mayores en las palabras de baja frecuencia que en los de alta frecuencia. Esta interacción es favorable a la hipótesis de doble ruta: las palabras de alta frecuencia léxica se procesarían por ruta de acceso al léxico directo, por lo que la longitud no sería relevante, por el contrario, en las palabras de baja frecuencia léxica el procesamiento se haría a través de reglas de conversión grafema-fonema lo que implicaría un incremento de tiempo a medida que aumenta la longitud de la palabra.

Los efectos de la frecuencia léxica han sido utilizados por distintos modelos teóricos como uno de los indicadores de los procesos de acceso léxico. Balota y Chumbley (1984) realizan un análisis crítico de las interpretaciones que los distintos modelos realizan sobre la frecuencia léxica. Los modelos logogen, búsqueda serial y verificación asumen, pese a sus diferencias, algunos principios comunes: a) el acceso al léxico incluye el emparejamiento de las características extraídas del estímulo con una representación interna de la palabra; b) la frecuencia de la palabra determina la disponibilidad de las representaciones léxicas ya sea por el criterio por el que están ordenadas (modelos de búsqueda o verificación) o porque afecta a sus umbrales de activación; c) la información semántica para una palabra presentada aislada comienza a estar disponible solamente después de que el acceso al léxico haya tenido lugar. La crítica de Balota y Chumbley (1984) se basa en considerar que la frecuencia léxica no tiene nada que ver con los mecanismos de acceso al léxico. Su argumentación la sostienen en un investigación realizada sobre verificación categorial en la que los sujetos debían responder rápidamente si un determinado ejemplar era miembro de una categoría previamente designada. Al no encontrar efecto de la frecuencia léxica

---

<sup>2</sup> El estudio normativo elaborado para hallar la familiaridad subjetiva de los estímulos presentados a los sujetos será expuesto en

en una tarea como la descrita que requiere acceso al léxico, ponen en tela de juicio la afirmación de que el reconocimiento de la palabra se basa en información sobre frecuencia. Según esto los autores consideran que el efecto de frecuencia es más una peculiaridad de las tareas de decisión léxica que un fenómeno general de acceso al léxico.

Pese a esta consideración crítica, consideramos que el efecto de esta variable continúa siendo poderoso como para incluirlo en esta investigación.

## **1.7.- TECNICAS METODOLOGICAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACION PARA EL ACCESO AL LÉXICO.**

La lectura es una actividad compleja en la que intervienen múltiples procesos que se realizan de forma automática, lo que hace difícil su observación de manera directa. Mientras leemos, apenas exhibimos manifestaciones de conducta que resulten útiles para esclarecer la naturaleza de los procesos que están en funcionamiento, es por lo que es necesario recurrir a procedimientos indirectos que hagan aflorar los procesos que la observación directa no sería capaz de captar; esto es hacer que el sujeto produzca una respuesta que demuestre que, en realidad, ha habido reconocimiento. Los procedimientos diseñados para el reconocimiento de palabras se basan, en su mayoría, en el registro del tiempo que los sujetos invierten en realizar tareas de identificación lingüística. La complejidad de los procesos que subyacen en estas tareas estará en relación con el tiempo invertido en realizar las mismas.

A la mayoría de los procedimientos empleados en la investigación sobre reconocimiento léxico se les denomina fuera de curso (off-line) porque recogen las respuestas después de la ejecución de los procesos y no simultáneamente como las llamadas tareas en curso (on-line).

La tarea de decisión léxica y la de nombrar (naming), gozan de una gran tradición, siendo las más utilizadas para el estudio del acceso al léxico. Aunque en los últimos años se ha discutido

---

la parte experimental.

cuál de ellas sería la técnica más apropiada para estudiar el reconocimiento sin contaminaciones con procesos posteriores al mismo, la utilización de ambas permite que la coincidencia de sus resultados sea tomada como evidencia convergente sobre los procesos específicos que intervienen en el acceso al léxico.

### **1.7.1.- Tarea de decisión léxica (TDL)**

El número de investigaciones y modelos desarrollados mediante esta técnica es innumerable. Los pioneros en la utilización de la TDL fueron Rubenstein y colaboradores en 1970 (Rubenstein, Garfield y Millikan, 1970).

La tarea de decisión léxica es adecuada para estudiar los procesos que intervienen en el reconocimiento y las variables que influyen en él, puesto que sólo puede llevarse a cabo si el sujeto ha identificado la cadena de letras que se le presentan como una secuencia existente en su idioma. Esta tarea consiste en mostrar a los sujetos, por medio de una pantalla, una secuencia de letras para que decida, en el menor tiempo posible, si el estímulo presentado es o no una palabra del idioma. Normalmente, las palabras y las pseudopalabras están entremezcladas en un solo bloque y se le administran al sujeto de forma aleatoria, de manera que en cada ensayo se le presenta una sola secuencia para su identificación. En esta tarea de tipo “decisional” el sujeto tiene que emitir una respuesta motora, consciente y no verbal, ante el estímulo presentado. Respuesta que consiste en oprimir una tecla para las palabras y otra para las pseudopalabras. Para poder efectuar la tarea el sujeto tiene que consultar su léxico mental que le permita identificar si la secuencia de letras presentadas se encuentran o no en el mismo. La latencia de presionar la tecla se estima que refleja el tiempo de acceso al léxico. Desde este supuesto subyace la hipótesis de que el tiempo que el lector emplea para cada estímulo proporciona un indicio de los recursos cognitivos que requiere el reconocimiento del estímulo. Por ejemplo, el que las palabras de uso más frecuente requieran un menor tiempo de latencia en el reconocimiento que las de uso menos frecuente, induce a pensar que las palabras frecuentes poseen una representación en el léxico interno.

El hecho de que los tiempos de decisión léxica sean más del doble (500-600 mseg.) que las medias de lectura normal (250 mseg.) sugiere que la tarea incluye a parte del acceso al léxico, un proceso de decisión. Para Balota y Chumbley (1984) esta decisión ocurre después del acceso al léxico, señalando que el valor global de familiaridad y significatividad (FM) sería el mejor predictor de los tiempos de decisión léxica. Es decir, la frecuencia con que el estímulo ha sido visto antes y la significatividad, son los dos criterios de información que el sujeto podría utilizar para discriminar una palabra de una pseudopalabra. Inicialmente, el lector hace una computación global para determinar si la secuencia de letras presentadas desencadena algún significado o si resulta muy conocido. Cuando el sujeto toca la tecla correspondiente a la palabra, el valor FM sobrepasa un umbral superior. Cuando el valor FM está por debajo del umbral inferior, es probable que el estímulo sea una pseudopalabra y la respuesta que dé el sujeto corresponda a la tecla de pseudopalabras. Por otro lado, si el valor de la frecuencia está entre el umbral superior e inferior, el sujeto necesitará realizar una evaluación más analítica de la secuencia de letras, lo que supondrá un tiempo adicional.

Como hemos señalado, la tarea de decisión léxica es básica para la investigación, siendo la prueba que mejor determina el acceso al léxico (Paap, Mc Donald, Schvaneveldt y Noel 1987). Sin embargo, al utilizar esta tarea se plantea el problema de saber si el sujeto la realiza accediendo o no al significado de la palabra. Por ejemplo, cuando se presentan no-palabras no pronunciables (PMTHCKA), el sujeto puede decidir que no es una palabra recurriendo simplemente a las reglas fonológicas y ortográficas. Varios experimentos demuestran que, al menos en determinadas circunstancias, se debe recuperar el contenido semántico de la entrada léxica en la memoria cuando se responde a una tarea de decisión léxica. Las investigaciones de James (1975) irían por esta línea. En una tarea de decisión léxica utilizando pseudopalabras, encontró que los sujetos respondían más rápidamente a las palabras concretas de baja frecuencia (665 mlseg) que a las palabras abstractas de baja frecuencia (745 mlseg.), no existiendo diferencia entre palabras concretas y abstractas de alta frecuencia. La interpretación que hace el autor de estos resultados es que las entradas léxicas de las palabras de baja frecuencia son difíciles de distinguir de las entradas léxicas de las pseudopalabras y en este caso el sujeto utiliza la información semántica para diferenciar ambas entradas.

Aunque la tarea de decisión léxica presenta algunos problemas y hay que tener la precaución necesaria, como con cualquier otro método de investigación, ya que la mayoría tienen sus limitaciones, se ha demostrado su validez para la medición de los tiempos de reacción en la presentación de palabras utilizando como sujetos a niños de corta edad (Ehri y Wilce, 1983; Perfetti y Hogaboam, 1975).

### **1.7.2.- Tarea de nombrar**

La presencia de los efectos post-léxicos en la respuesta del sujeto que se pueden dar en la aplicación de tareas de decisión léxica, se ha intentado paliar reduciendo al máximo la necesidad de tomar decisiones conscientes durante la identificación. Para ello, se ha diseñado un procedimiento de denominación (naming) en el que los sujetos tienen que pronunciar en voz alta el estímulo presentado visualmente, utilizando el menor tiempo posible. Una clave vocal conectada al ordenador registra el TR que es el que transcurre desde la presentación del estímulo hasta que el sujeto comienza a emitir la respuesta.

La técnica más utilizada dentro de este procedimiento es la de nombrar una palabra. El supuesto básico que subyace a esta tarea es que el tiempo necesario para pronunciar el estímulo viene determinado por la disponibilidad de representaciones léxicas que correspondan a la entrada sensorial, de modo que cabe esperar una ventaja de las palabras sobre las pseudopalabras y de las palabras frecuentes sobre las menos frecuentes. En efecto, las palabras de alta frecuencia se nombran más rápidamente que las palabras de baja frecuencia (Forster y Chambers, 1973).

En tareas de nombrar la frecuencia de las palabras podría influir en la mayoría de procesos que incluye este procedimiento: acceder a la información acerca de una palabra almacenada en la memoria léxica, usar esta información para generar un programa articulatorio motor y ejecutar este programa. La frecuencia facilitaría el acceso al léxico al estar las palabras frecuentes más disponibles y podría también influir en la generación del programa articulatorio, ya que suelen estar

formadas por fonemas más fáciles de pronunciar y su articulación se ha practicado más.

En lenguas transparentes, las palabras y pseudopalabras presentadas podrían ser pronunciadas sin que hayan sido reconocidas, con la simple aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema (Forster, 1981), por lo que los procedimientos de nombrar no siempre garantizan que se está produciendo el acceso al léxico. El reconocimiento sería a través de la pronunciación y no directamente por la forma visual u ortográfica. De cualquier modo, datos de lenguas transparentes parecen demostrar que, incluso en éstas, primero se produce la identificación y gracias a ella se hace presente el sonido (Valle, 1991). Los efectos de la frecuencia también neutralizan esta crítica, ya que, aunque éstos son menores que los que se producen en la tarea de decisión léxica, se ponen también de manifiesto en la tarea de nombrar (Balota y Chumbley, 1984; Forster y Chambers, 1973; Seidenberg, Waters, Barnes y Tenenhaus, 1984).

# 2.

## MODELOS DE ADQUISICIÓN DE LA LECTURA

---

## 2.1.- INTRODUCCION

En el segundo capítulo hemos revisado los procesos cognitivos implicados en el reconocimiento de la palabra escrita; procesos que son los que utiliza un lector cuando tiene que leer una palabra. Sin embargo, el paso de un no lector a un lector competente se produce a través de una serie de etapas intermedias, las cuales son abordados por distintos modelos teóricos que explican los cambios que tienen lugar en el proceso de aprendizaje de la lectura.

A partir de los años 80 el interés por estudiar el proceso evolutivo de la adquisición de la lectura se ve incrementado considerablemente, surgiendo distintos modelos teóricos que en su mayoría se centran en los periodos iniciales del aprendizaje lector y en el desarrollo de mecanismos específicos.

La mayoría de las teorías sobre el desarrollo del aprendizaje de la lectura presentan una serie de puntos en común respecto a los elementos básicos que influyen en el desarrollo del aprendizaje lector, pero que se diferencian en cuanto a la forma y momento de producirse los cambios (Rueda, 1995).

Estas teorías del desarrollo de la lectura se suelen clasificar en función de la forma de entender la evolución del aprendizaje lector (Rack, Hulme y Slowling, 1993). Por un lado, estarían los modelos denominados *discretos* (Maldonado, 1990) o secuenciales (Escoriza, 1991) que conciben el desarrollo de la lectura como una sucesión de etapas en las cuales se van introduciendo distintas estrategias hasta llegar a la lectura recogida en los modelos de lectura experta.. Y, por otro, estarían aquellos modelos denominados *continuos* que sostienen una explicación diferente del desarrollo de la lectura ya que no comparten la idea de fases o etapas.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Estadios, etapas o fases se utilizaran como palabras equivalentes, aludiendo con ellas el orden de aparición serial de las distintas categorías.

Desde esta perspectiva, intentamos abordar en este capítulo distintas teorías sobre el aprendizaje de la lectura, planteando, a continuación la discusión acerca de si es necesario el paso por todas las etapas que se proponen desde los modelos de estadios.

## **2.2.- MODELOS DISCRETOS**

Considerar que aprender a leer implica ir superando determinadas etapas proporciona, como señala Frith (1989, p. 21), “ un esquema para establecer vínculos entre los comienzos más elementales y la base de plena capacidad para leer y escribir”. La autora también señala que estos modelos por fases permiten diferenciar entre desarrollo normal, lento y no normal, siendo la lectura hábil el producto de la sucesión de estadios.

Antes de presentar las teorías del desarrollo, más representativas, que proponen la existencia de etapas, podríamos empezar con la aportación de Chall (1979, 1983) que nos ofrece una visión global del desarrollo de la lectura. **La Etapa 0** abarca el periodo de prelectura desde el nacimiento hasta que los niños llegan a ser capaces de leer lo impreso. Durante este periodo los niños adquieren el lenguaje oral. Ellos observan y participan en muchas actividades como escuchar cuentos y se familiarizan con las letras. Los niños en este contexto adquieren conceptos funcionales acerca de la lectura y escritura; aprenden las formas y nombres de las letras del alfabeto y cómo las letras difieren de los números. Los niños aprenden a identificar logotipos (v.g., Coca Cola, McDonald,...). Ellos practican la escritura copiando lo que ven escrito, o inventando su propia escritura para etiquetar dibujos o mensajes creados por ellos mismos (Mason y Allen, 1986). **La Etapa 1** es la etapa de decodificación o de lectura inicial. Los niños aprenden a segmentar el lenguaje en palabras y fonemas. Ellos aprenden cómo las letras simbolizan fonemas en las palabras. El conocimiento de las letras y la segmentación fonológica son los dos mejores predictores del rendimiento inicial en lectura e incluso son mejores predictores que las medidas de inteligencia (Share, Jorm, Maclean y Matthews, 1984). Los lectores principiantes adquieren un vocabulario visual y lo usan para leer textos simples. Posteriormente, aprenden a recodificar fonológicamente las palabras, esto es, transformar palabras impresas en pronunciación. La investigación de Biemiller (1970) indica que cuando los lectores principiantes aprenden a leer,

pueden ignorar las claves gráficas y usar las claves del contexto para adivinar palabras no familiares. Sin embargo, aquellos lectores que progresan en aprender a leer aprenden cómo decodificar letras y cómo procesar claves gráficas conjuntamente con información sintáctica y semántica. Durante la **Etapa 2** los lectores adquieren fluidez en su lectura. Ellos llegan a ser capaces de procesar un número cada vez mayor de palabras automáticamente, y su velocidad lectora incrementa. La **Etapa 3** emerge cuando los lectores han dominado los mecanismos del proceso de lectura y pueden usar la lectura como una forma primaria de adquirir nueva información. Mientras en las primeras etapas los lectores aprenden a leer, en esta etapa, ellos leen para aprender (Chall, 1979, 1983).

La visión que ofrece Chall (1967, 1983) puede ser un punto de partida sobre el cual plantear cuestiones específicas acerca del proceso de aprendizaje. Una primera cuestión que cabe plantearse sería cómo los prelectores se mueven a la etapa 1, qué tipo de conocimientos, habilidades, y experiencias les capacita a ellos para empezar a leer procesando claves gráficas sin ninguna ayuda de dibujos u otras claves contextuales . Existen dos posibles explicaciones:

1) La primera consistiría en que esta habilidad emerge espontáneamente y de forma natural de las experiencias de prelectura, de la misma forma que se desarrolla el lenguaje oral (Goodman y Goodman, 1976). Según esto, durante la etapa 0 los niños llegan a ser capaces de identificar lo impreso en su ambiente; adquieren asociaciones significado-lenguaje impreso y ello se convierte en el fundamento para aprender acerca del sistema gráfico. Primeramente, los niños llegan a ser conscientes de que lo impreso es diferente de lo no-impreso. Aunque ellos no son capaces de leer las palabras en sí mismas, ellos pueden señalar el lugar donde dice McDonald o Peter Pan. Como resultado de la exposición repetida a estas etiquetas y señales, lo impreso en sí mismo llega a ser descontextualizado gradualmente y puede ser reconocido a partir de claves gráficas solamente.

Masonheimer, Drum y Ehri (1984) llevaron a cabo un estudio para comprobar si las experiencias con lo impreso capacitaba a los niños jóvenes a procesar claves gráficas. Los resultados demostraron que la experiencia con lo impreso no es suficiente. Cabe plantearse por qué la adquisición de la lectura no es como la adquisición del lenguaje oral. La explicación que

ofrecen los autores es que durante la etapa 0 no hay presión sobre los niños para ir más allá de las claves que son más fáciles de discernir. Toda la información que los prelectores necesitan puede ser obtenida de fuentes no alfabéticas. Además, si las letras no son formas familiares hay menos razón aún para que ellos se percaten de las mismas. En consecuencia, si la experiencia con lo impreso no es suficiente para mover a los prelectores en la etapa 1, entonces ¿cómo los niños llegan a ser capaces de procesar claves gráficas ?

2) Una segunda explicación sería que para empezar a procesar claves gráficas que permitan la lectura de palabras, los niños deben adquirir ciertos prerrequisitos tales como conocimiento de las letras y conciencia fonémica. Los prelectores que carecen de tales conocimientos puede parecer que son capaces de leer las señales impresas en el ambiente, pero ellos están leyendo el ambiente y no lo impreso (Mason, 1980). Para que los niños prelectores puedan cambiar la atención de las claves ambientales a lo impreso en sí mismo, necesitan aprender el alfabeto. Para poder reconocer cómo lo impreso atrapa el habla, ellos necesitan llegar a ser conscientes de los sonidos en las palabras. Los niños necesitan ser instruidos y alguna práctica en este tipo de prerrequisitos, antes de que puedan empezar a leer palabras y textos de forma independiente. La habilidad lectora no se alcanza simplemente a través de una mera exposición del lenguaje impreso; lo que necesitan los niños es dominar el alfabeto. El conocimiento de las formas de las letras y los nombres o sonidos ofrece a los niños el fundamento para procesar claves gráficas en las palabras impresas. Conociendo las formas de las letras los niños pueden distinguir y recordar los constituyentes visuales de las palabras. Conocer los nombres de las letras les ayuda a asociar sonidos relevantes con letras debido a que muchos de los nombres contienen esos sonidos. Ahora bien, el conocimiento sobre los nombres de las letras sería solamente un punto de partida puesto que no todos los nombres de las letras contienen sonidos relevantes, ya que hay más sonidos para ser aprendidos que no son encontrados en los nombres.

Como veremos a continuación, la mayoría de las teorías del desarrollo se sitúan en esta segunda explicación del desarrollo.

### **2.2.1.- Modelo de Marsh, Friedman, Welch y Desberg**

Marsh, Friedman, Welch y Desberg (1981) proponen un modelo en el que el desarrollo de la habilidad lectora está condicionado por el desarrollo intelectual propio de estas edades. Así que toman como base la teoría del desarrollo de Piaget. En su modelo descriptivo del desarrollo de la lectura establecen cuatro etapas en la codificación lectora. El principal factor que origina el cambio hacia la competencia lectora es la adquisición, dominio y superación de una serie de estrategias que componen cada una de las etapas que pasaremos a describir a continuación:

En la **primera etapa**, que denominan de "*sustitución lingüística*", las estrategias más empleadas por los niños son el aprendizaje memorístico y la suposición o adivinación de la palabra en función del contexto. Debido a la dificultad de los niños de esta edad para "descentrarse" y analizar las partes de un todo, las palabras son reconocidas visualmente de forma global en función del contexto en el que aparecen. La lectura de palabras se produce por **asociación** entre un estímulo visual y una respuesta oral, ambas aprendidas por repetición. Esta estrategia resulta útil para reconocer sólo aquellas palabras incluidas en su vocabulario visual cuando se les presentan en el mismo contexto, teniendo dificultades para reconocer la palabra si se le presenta en otro contexto en el que no está acostumbrado a reconocerla visualmente. Por tanto, serán incapaces de leer una palabra poco familiar si les aparece aislada, ya que en esta etapa el niño no presta atención a las características gráficas de la nueva palabra.

Posteriormente, en una **segunda etapa**, que los autores denominan de "*discriminación*", el aprendizaje memorístico y la suposición o adivinación sigue siendo la estrategia de aprendizaje que el niño utiliza para el reconocimiento de palabras, ya que se aprenden las palabras asociadas a una pronunciación. La diferencia con respecto a la fase anterior es que la estrategia de suposición se realiza atendiendo a dos estímulos diferentes: la similitud visual entre las palabras y la similitud visual entre palabras conjuntamente con la similitud del contexto en el que dichas palabras aparecen. El niño empieza a hacer uso del contexto y de analogías rudimentarias con las palabras que conoce para ayudarse a leer. Es decir, que para leer una palabra poco familiar se sirve de claves visuales y lingüísticas. Por ejemplo, si la palabra se le presenta aisladamente, la compara con una palabra conocida con la que guarde una similitud visual (inicialmente esta semejanza visual

está limitada a la primera letra de la palabra). Si la nueva palabra se le presenta en un texto utiliza claves semánticas y sintácticas para reconocerla.

El paso a la **tercera etapa**, llamada de *decodificación secuencial*, se produce cuando el niño está en condiciones de poder darse cuenta de que ciertas letras o grupos de letras se pronuncian igual aunque estén en palabras diferentes. Ello se produce por medio de la utilización de estrategias de aprendizaje memorístico de palabras y la decodificación letra por letra. En esta etapa, el niño segmenta las palabras en fonemas y aprende el principio alfabético simple consistente en que cada letra de izquierda a derecha representa un sonido en la palabra, es decir, hay una correspondencia grafema-fonema que le permitirá leer palabras no familiares siempre que éstas sean regulares. El desarrollo de esta nueva estrategia de lectura se debe a los siguientes avances cognitivos: por un lado, a la entrada en el período de las operaciones concretas que le permiten centrarse en los sonidos de la palabra y procesar ordenadamente una serie de letras en coordinación con una serie de sonidos (noción de correspondencia uno a uno). Y por otro lado, la entrada en esta etapa de decodificación secuencial (principio de orden secuencial) se debe a que el uso de una estrategia analógica de lectura (como la de la segunda etapa) se ve dificultado al aumentar considerablemente el número de palabras escritas que conoce, por lo que tendrá que tener en cuenta la concatenación de elementos para formar nuevas combinaciones.

La etapa de *decodificación jerárquica* corresponde a la **última etapa** propuesta por estos autores en el desarrollo del aprendizaje de la lectura. En esta etapa se sustituye la estrategia secuencial izquierda-derecha por otras que requieren mayores demandas cognitivas, pues debe explorarse la palabra completa para poder leer bien aquellas letras cuya pronunciación depende de la secuencia en que aparecen. Los niños emplean dos tipos de estrategias que serían: las reglas de alto nivel y la estrategia analógica. En el primer caso, se realizan asociaciones letra-sonido que están condicionadas a la situación concreta en la que se pronuncian esas letras (v.g., en castellano pasaría con las letras "c", "g" o "r"). Este tipo de estrategias se aplican cuando no se pueden decodificar palabras por reglas de asociación grafema-fonema ya que no se ajustan a dichas normas. Luego, el niño será cada vez más capaz de hacer analogías entre las secuencias ortográficas de las palabras más frecuentes, (razonamiento que según Piaget y Inhelder (1958) no

se alcanza hasta después de los 10 años), y podrá leer con éxito las palabras irregulares.

### **2.2.2.- Modelo de Frith**

El modelo propuesto por Frith nos permite conocer el proceso de adquisición que se extiende desde el momento en el que el niño no puede reconocer ninguna palabra escrita hasta que es capaz de reconocerlas sin ningún esfuerzo consciente.

Frith (1985, 1989) sostiene que los niños adquieren la habilidad lectora a través de una secuencia evolutiva en el curso de la cual existen tres estrategias cualitativamente diferentes que es preciso adquirir. Las tres etapas que se proponen se designan en base a los tres principales sistemas de escritura: a) **logográfico**, b) **alfabético** y c) **ortográfico**. Asimismo, su modelo representa un primer intento por establecer un vínculo entre las teorías del desarrollo y los modelos de experto, ya que ha considerado que los componentes de los modelos de experto se pueden relacionar con las estrategias que el niño ha de aprender en el desarrollo del aprendizaje de la lectura. Si establecemos un paralelismo con las etapas o fases que describe el modelo de Marsh y col. (1981), comprobaríamos que en el modelo de Frith las estrategias logográfica y alfabética se corresponderían con las estrategias de aprendizaje memorístico y decodificación secuencial respectivamente, la estrategia ortográfica halla su paralelo con la de estrategia analógica, y finalmente, la estrategia de decodificación jerárquica podría considerarse como una estrategia avanzada de la fase alfabética de Frith.

En un desarrollo normal de aprendizaje de la lectura, según el modelo que propone esta autora, los niños atraviesan las siguientes etapas:

En la *etapa logográfica*, el niño es capaz de leer un pequeño grupo de palabras familiares de un modo global como si se tratase de dibujos. En este sentido, se sirven del contexto y de la forma de su contorno. Puesto que lee las palabras como logogramas podrá confundirse ante palabras con rasgos poco diferenciados, de igual manera el orden de las letras tiene poca

importancia, así como las pequeñas diferencias en la forma de éstas ( v.g. b, d, p, q). En este sentido, Ehri y Wilce (1985); Masonheimer y col. (1984), han señalado que los niños que leen palabras antes del aprendizaje formal de la lectura son insensibles a modificaciones en la ortografía a condición de que la caligrafía, color y forma general fuera igual, reteniéndose unas pocas características muy destacadas de la palabra impresa, puesto que la imagen de la memoria utilizada para el reconocimiento es muy vaga. En esta etapa, la constancia del contexto visual en el que el niño aprende la palabra de forma global es fundamental para el reconocimiento.

A medida que ven escrita repetidamente una misma palabra va incrementando el conocimiento de su grafismo, discriminando mejor los principales rasgos y conservando sus características invariantes. Este análisis progresivo de la palabra conduce a la siguiente etapa que la autora denomina alfabética.

La *etapa alfabética* es una fase de transición hacia el dominio de la capacidad de leer. En esta etapa el niño, por medio de la enseñanza sistemática, aprende el código alfabético y comienza a segmentar la palabra en las letras que la componen y a asignar a cada letra el fonema correspondiente para posteriormente unir estos fonemas y pronunciar la palabra.

Para convertirse en lectores hábiles es necesario, según la autora, dominar la *etapa ortográfica*, puesto que se puede reconocer un buen número de palabras regulares e irregulares sin ir traduciendo cada uno de sus grafemas en fonemas. Es decir, esta estrategia capacita al lector para reconocer instantáneamente los morfemas (palabras o partes de la misma), sin hacer la conversión fonológica. El lector reconoce la palabra globalmente a partir de su patrón ortográfico, es decir, de la secuencia de letras que la componen. Por lo tanto, en la etapa ortográfica, la memoria de secuencias escritas juega un papel importante, ya que incluso puede segmentarlas y recombinarlas para leer nuevas palabras.

Aunque tanto la etapa logográfica como en la ortográfica suponen la utilización de la ruta visual de acceso al léxico, ambas son completamente diferentes, debido a que con la estrategia logográfica las características visuales de la forma de la letra y otras similares no desempeñan

ningún papel, lo que importa es la identidad y el orden de las letras, agrupadas en unidades de sentido (Frith, 1989, p. 29), para que el niño realice un análisis sistemático de la palabra. También la estrategia ortográfica se diferenciaría de la alfabética por las unidades con las que opera (i.e., según Frith las unidades de conversión empleadas son los morfemas) y en lugar de utilizar reglas de asociación grafema-fonema, se emplearían analogías para acceder directamente al léxico.

Las tres estrategias propuestas por Frith aparecen sucesivamente y cada una de ellas se beneficia de las adquisiciones anteriores. “Cada nuevo estadio es el resultado de la combinación de las habilidades antiguas con las nuevas “ (Content y Leybaert, 1989, p.36), de lo que se desprende que para alcanzar la estrategia ortográfica se requiere que la palabra deje de funcionar como un logograma, no siendo importante la forma concreta de la palabra, y mucho menos el contexto. Con la estrategia logográfica no es necesario el conocimiento fonológico o la adquisición del principio alfabético, por el cual la lectura se perfecciona hasta llegar a leer “unidades ortográficas de mayor tamaño que permitan un reconocimiento visual conectado directamente con el sistema semántico verbal “ (Santos, 1996, p. 38).

Hay que reseñar que estas tres estrategias se identifican tanto en la lectura como en la escritura, pero existiendo, según Frith, una asincronía en la adquisición de estas estrategias en ambas habilidades, producida por la naturaleza diferente de éstas. La lectura es instantánea y la escritura secuencial. Por ello la estrategia logográfica tiene una afinidad natural con la lectura, pero no con la escritura. Por el contrario, Frith considera que la estrategia alfabética se desarrolla primero en la escritura siendo éste el medio por el que el niño comprende la relación letra-sonido. En la ortográfica, la asincronía se invierte entre lectura y escritura, ya que aparece primero en la lectura y después en la escritura. (Frith, 1989).

Por último, según Frith el cambio de una etapa a otra sólo lo podemos entender si dividimos el proceso de alfabetización en dos grandes momentos: por un lado, el aprendizaje de la lectura, y por otro, el aprendizaje de la escritura (Rueda, 1995). Esta separación es importante porque entre el aprendizaje de la lectura y de la escritura suele haber disociaciones, esto es, que no se aprende de la misma forma ni al mismo tiempo a leer y escribir. Mientras que la lectura es un

acto instantáneo, la escritura es secuencial. Por este motivo, la estrategia logográfica es inicialmente adoptada en el aprendizaje de la lectura y después en el de la escritura. En cuanto a la estrategia alfabética tiene una mayor relación con la escritura, y únicamente cuando alcanza un nivel adecuado puede ser adoptada por la lectura. En cuanto a la estrategia ortográfica ésta es adoptada en primer lugar en la lectura y no podrá utilizarse en la escritura hasta no alcanzar un nivel de dominio superior. La escritura sería el medio por el cual el niño llega a comprender la relación entre las letras y los sonidos del lenguaje, por lo tanto, el uso de la escritura permite llegar a adquirir el principio alfabético.

En la figura 5, adaptada de Frith (1985), se representan gráficamente los cambios de una fase a otra tanto en la lectura como en la escritura.

<b>Etapa</b>	<b>LECTURA</b>	<b>ESCRITURA</b>
<b>1a</b> <b>1b</b>	Logográfica 1 Logográfica 2	Simbólica Logográfica 2
<b>2a</b> <b>2b</b>	Logográfica 3 Alfabética 2	Alfabética 1 Alfabética 2
<b>3a</b> <b>3b</b>	Ortográfica 1 Ortográfica 2	Alfabética 3 Ortográfica 2

**Figura.-** Etapas de la adquisición de la lectura. Cada estrategia tiene tres niveles:  
1: básico; 2: superior; 3: permite el acceso a la estrategia siguiente.

### 2.2.3.- Modelo de Seymour y MacGregor

Seymour postula un modelo de desarrollo de la lectura similar al de Frith, con la diferencia de que explica los procesos cognitivos que intervienen en cada una de las fases y que considera que las estrategias logográfica, alfabética y ortográfica no tienen por qué ser sucesivas. El niño llegará a ser un lector experto cuando acabe dominando estas tres estrategias, pero la estrategia dominante en cada una de las fases no desaparece al pasar a la siguiente, pudiendo coexistir la estrategia logográfica con las alfabéticas y ortográficas.

Seymour y MacGregor (1984) también han propuesto que el desarrollo de la lectura consiste en una secuencia de etapas: logográfica, alfabética y ortográfica. En este sentido, el planteamiento es muy similar al formulado por Frith, pero además explica cómo se procesa la información en cada una de las etapas del desarrollo del aprendizaje de la lectura.

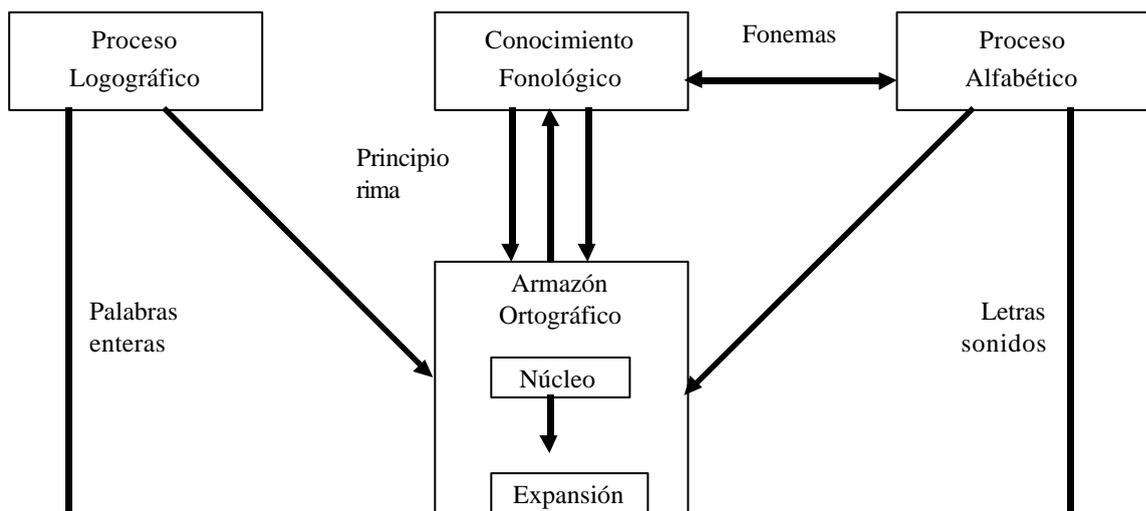
En la *etapa logográfica* se utilizan estrategias de discriminación y reconocimiento de palabras, identificando los rasgos relevantes de las palabras que permiten recordarlas. Así, en esta etapa, los niños desarrollan el "lexicón logográfico", que se describe como un sistema rudimentario de reconocimiento de palabras que permite discriminar entre palabras conocidas en base a ciertas características visuales. Estas características visuales se refieren a una letra saliente o un grupo de letras, tamaño, posición, etc. que sirven de clave parcial en el reconocimiento de la palabra, y no a la forma global de la misma, como parece deducirse de la estrategia de lectura de procesamiento global que presuponen propia de esta etapa (Seymour y Elder, 1986). Por tanto, a partir de esos rasgos relevantes se accede a un léxico logográfico, estableciendo conexión entre dichos rasgos y sus correspondientes nodos conceptuales en el procesador semántico a partir del cual es posible obtener el significado de esa palabra. Una vez que se alcanza el significado de la palabra se puede acceder a un léxico fonológico en el que se obtienen los sonidos, activándose el sistema articulatorio para emitir la respuesta hablada: la lectura.

Seymour y Frith coinciden en explicar el paso de la etapa logográfica a la alfabética cuando se produce el aprendizaje de las reglas de correspondencia grafema-fonema y la

adquisición del principio alfabético. Ello conlleva la creación de un sistema rudimentario de traducción de letras a sonidos, que denomina léxico alfabético. En esta etapa, la estrategia de lectura es analítica, porque el sujeto ya es capaz de centrarse en la secuencia de letras como segmentos mínimos de la palabra.

Una vez que se reconocen los grafemas que constituyen la palabra, se accede al léxico alfabético el cual está interconectado con un procesador ortográfico y un procesador fonológico. Gracias al procesador ortográfico se puede ejecutar la escritura de la palabra puesto que es un sistema de producción de grafemas. En cuanto a la representación fonológica de la palabra se obtiene debido a que el procesador fonológico traduce la hilera de grafemas en sus correspondientes fonemas.

Para Seymour el fin último del desarrollo del aprendizaje de la lectura es la creación de un armazón o léxico ortográfico, cuya formación depende de las experiencias logográficas y alfabéticas, así como del conocimiento fonológico adquirido durante el desarrollo de la etapa alfabética. Esto significa que en esta etapa se crea el léxico ortográfico, a partir del léxico alfabético preexistente. El léxico ortográfico es todavía (como en la etapa de decodificación jerárquica de Marsh y col., 1981) un sistema de traducción de lo escrito a lo sonoro, aunque con activación automática de la pronunciación. Por otro lado, el conocimiento fonológico juega un papel importante ya que la información en el léxico ortográfico se organiza en función de las unidades intrasilábicas principio y rima (Seymour, 1994). Este modelo incluye la apreciación de las funciones morfémicas de la escritura, las convenciones ortográficas, y el uso de analogías léxicas en la lectura de nuevas palabras (Stuart y Coltheart, 1988).



*Figura 6. Diagrama del modelo de desarrollo ortográfico (tomado de Seymour, 1994)*

#### **2.2.4.- Modelo de Gough y colaboradores**

Esta teoría ha sido propuesta por Gough (Gough y Hillinger, 1980; Gough y Juel, 1991; Gough y Walsh, 1991) la cual propone también la existencia de etapas o fases en el desarrollo de la lectura.

En la **primera etapa** denominada *claves visuales*, los niños aprenden a reconocer las palabras a través de un mecanismo de aprendizaje de pares asociados, lo cual no significa que los niños aprenden a través de ejercicios de repetición. Más bien aprenden por los mismos procesos por los que se recuerda que una respuesta arbitraria está asociada a un estímulo arbitrario. Se postula, pues, un mecanismo de asociación selectiva. El niño examina la palabra y selecciona de ella alguna clave visual, algún aspecto, alguna propiedad que lo distingue de otra palabra. La clave puede consistir en un carácter gráfico, en la forma total de la palabra, la extensión de la palabra, etc. Cada palabra tendrá su propia clave, de modo que, cuando el niño la localiza, la asocia con la pronunciación de la palabra. Por tanto, durante esta etapa los niños aprenden a reconocer la palabra por selección de claves visuales ignorando la palabra en sí misma y, por supuesto, su estructura fonémica (Gough y Juel, 1991, pág. 50). Para poder distinguir progresivamente un mayor número de palabras, el mecanismo se va haciendo cada vez más complejo, pudiendo leer las palabras que haya leído con anterioridad si mantienen las claves visuales relevantes para él.

La hipótesis basada en el mecanismo de aprendizaje de asociación selectiva no nos dice qué tipo de clave visual puede seleccionar un niño, ni tampoco nos dice si el niño seleccionará una clave que podría corresponder con el lado izquierdo o derecho de una palabra. Sin embargo, sí nos dice que si el niño selecciona una clave de un lado, él no debería reconocer el otro lado de la palabra. No cabe duda que este mecanismo de aprendizaje es bastante fácil al principio, sin embargo, en la medida en que crece el volumen de palabras, encontrar una clave única llega a ser cada vez más difícil.

Otra cuestión a señalar en esta teoría es que esta primera etapa de claves visuales es semejante a la fase logográfica propuesta por Frith. Sin embargo, existen diferencias entre lo que sería una lectura por claves visuales y una lectura logográfica. Concretamente, en la lectura por claves visuales el contexto puede ser irrelevante, pero no así la clave visual (v.g., si la clave visual desaparece el niño no reconocerá la palabra). En cambio, en la lectura logográfica el niño se aprende la palabra entera, no sólo una clave, y reconocerá la palabra siempre y cuando aparezca en un contexto invariante.

Habría una **segunda etapa**, conocida como *cifrado* (orthographic cipher) en la que los niños aprenden las correspondencias letra-sonido, que les permitirán leer incluso palabras que se le presenten por primera vez. Sin embargo, hay que diferenciar lo que serían reglas del cifrado y reglas de CGF. Las reglas del cifrado no se enseñan de una manera explícita, a diferencia de las reglas fónicas, porque son algo más que simples reglas de asociación grafema-fonema. Hace referencia a un código completamente sistemático de modo que siempre se utilizan los mismos signos ortográficos para dar significado a los mismos mensajes (Gough, Juel y Griffith, 1992) regido por reglas implícitas y más numerosas que las de relación grafema-fonema. En lenguas no transparentes como el inglés, el cifrado es muy complejo, ya que la simple relación grafema-fonema es insuficiente para descifrarlo. En estas lenguas el dominio del cifrado se puede evaluar a través de la capacidad para pronunciar pseudopalabras. El cifrado puede entenderse de varias formas: como un conjunto de reglas explícitas y diferenciadas de las reglas fónicas que son explícitas y de menor número, como un mecanismo de analogías o como un sistema de

conexiones. Por consiguiente, el cifrado no es algo que se pueda enseñar de una forma sistemática en la escuela, más bien debe ser descubierto y no memorizado.

La importancia del modelo propuesto radica en la relevancia que el autor concede al **proceso de transición** (*criptanálisis*) entre la etapa de lectura por índices visuales y la de decodificación (cifrado). La adquisición de la lectura se puede describir como un proceso de criptanálisis (Rueda, 1995) para el que Gough considera necesario la consecución de varios requisitos: comprender el sistema de correspondencias letra-sonido, diferenciar cada letra que compone una palabra, comprender que cada palabra se puede descomponer en fonemas, y comprender que cada palabra hablada puede asociarse con una palabra escrita. Por tanto, para conseguir el paso de la fase logográfica o de claves visuales a una alfabética o cifrado, la conciencia fonológica sería una condición necesaria ya que facilitaría la transición a una etapa alfabética, pero no sería suficiente ya que el niño debe dominar el cifrado. Cuando el niño domina el cifrado llega a reconocer las palabras de un modo diferente a como lo hace en la primera etapa que las reconoce por medio de un mecanismo de asociación selectiva.

Sin embargo, en una lengua no transparente, como el inglés, la habilidad para reconocer las palabras no concluye con el dominio del cifrado, ya que además de interiorizar el cifrado el niño debe también hacerse con bastante información específica de tipos de palabras. Por ejemplo, en inglés, como señalamos en el capítulo anterior, cabe diferenciar los siguientes tipos de palabras: 1) regulares: palabras que pueden ser leídas por reglas; 2) excepción: contienen patrones de escritura comunes que se leen de manera irregular (v.g., -ave se pronuncia de un modo diferente en las palabras -have- y -save-); 3) regulares inconsistentes: serían palabras complementarias de las anteriores (v.g. -have) y que pueden ser leídas por reglas; 4) homógrafas: palabras con dos pronunciaciones (v.g., -lead); 5) extrañas: palabras que contienen patrones ortográficos inusuales que ocurren en pocas palabras (v.g., -once).

Hemos visto que en cada etapa el niño adquiere una nueva estrategia para reconocer palabras, pero la nueva estrategia no sustituye a la adquirida en la etapa anterior sino que se añade

a ésta, de forma que, al consolidar la etapa ortográfica, es capaz de leer tanto por la vía directa como a través de la decodificación fonológica.

### **2.2.5.- Teoría de Ehri**

Los trabajos de Ehri han ido evolucionando desde sus primeras propuestas (Ehri y Wilce 1983,1985; 1987) hasta sus últimas aportaciones (Ehri 1991, 1992; 1995) para ofrecer un modelo integrador, basado en la evolución de sus propias aportaciones y en la de otros autores Frith (1995), Seymour (1986, 1994) y Morton (1989) sobre el desarrollo del aprendizaje de la lectura.

Para explicar el proceso que se sigue desde que se comienzan a usar las señales gráficas hasta que la lectura se realiza de forma precisa, automática y rápida, Ehri propone una serie de fases que se suceden y progresan desde la arbitrariedad hacia la sistematicidad. Estas fases son explicadas más que por el tipo de estrategias relevantes en cada una de ellas, por las conexiones que se establecen entre la ortografía de la palabra, su significado y la información fonológica que el niño tiene sobre esa palabra.

El desarrollo de la lectura abarca tres fases (Ehri y Wilce, 1983). Durante la **fase primera** una palabra no familiar es reconocida cada vez con mayor precisión en la medida en que los lectores recurren a las relaciones letra-sonido cada vez que la leen. En la **fase segunda**, como resultado de la práctica, una palabra familiar llega a ser reconocida automáticamente como un todo, sin prestarle atención y sin un procesamiento exhaustivo de los sonidos de las letras componentes de la palabra. En la **fase tercera** la palabra llega a ser reconocida con mayor velocidad en la medida en que los procesos de identificación se encuentran consolidados en la memoria. Las palabras se reconocen automáticamente y llegan a ser más fáciles de reconocer en el texto debido a que el reconocimiento requiere menos esfuerzo.

Aprender a procesar claves gráficas con precisión, automáticamente, y rápidamente es una de las partes más duras del aprendizaje de la lectura; es una parte que consume bastante tiempo de aprendizaje. Se trata de una habilidad que diferencia claramente a los buenos lectores de los lectores retrasados.

Al igual que Frith, Ehri también utiliza los mismos términos para denominar las etapas en el desarrollo de la lectura: logográfica, alfabética y ortográfica.

En la etapa *logográfica*, el niño empieza a reconocer palabras con ayuda de claves visuales. La palabra es reconocida a través de la selección de algún distintivo visual y se asocia con su pronunciación y significado almacenados en la memoria. Esta conexión es totalmente arbitraria y memorística, puesto que no existe conocimiento fonológico de las letras. Esta primera fase resulta eficaz sólo para el reconocimiento de muy pocas palabras, ya que diferentes palabras pueden compartir las mismas señales y, al ser arbitrarias, se pueden confundir u olvidar produciendo errores al leer.

En relación a cuándo finaliza el uso de la estrategia logográfica y comienza el uso de la alfabética, Ehri y Wilce (1985,1987) consideran que el cambio está relacionado con una lectura basada en *índices fonéticos*, tratándose de un rudimentario proceso de asociación letra-sonido en el que también se seleccionan unas pocas señales que se asocian a la palabra en la memoria, con la diferencia de que éstas no son sólo visuales, sino también fonéticas. Este paso intermedio se produce cuando se comienza a recibir algún tipo de instrucción lectora y se aprenden los nombres y sonidos de las letras.

Aunque las conexiones que se producen en esta fase no son arbitrarias, como en la logográfica, sino que son sistemáticas, éstas son parciales, en el sentido de que no se produce una vinculación entre cada una de las letras que componen la palabra y su sonido. Generalmente, las conexiones que se establecen son entre las letras iniciales y finales de la palabra y sus correspondientes sonidos. Conexiones que están dirigidas, por tanto, a la pronunciación y no al significado.

La existencia de esta fase intermedia es puesta de manifiesto por Ehri y Wilce (1985) mediante un experimento con niños de preescolar con distinto conocimiento de la lectura alfabética: prelectores (aquellos que no leían más de una palabra de una lista de cuarenta), lectores novatos (leían de una a once palabras) y lectores veteranos (leían más de once palabras). A todos estos niños se les plantea una tarea de aprendizaje de palabras con dos tipos de ortografía; una consistente en una ortografía fonética simplificada en la que todas las letras presentadas corresponden a un sonido de la palabra. El otro sistema de escritura se basa en transcripciones visuales muy diferentes de unas palabras a otras, de tal manera que ninguna de ellas tiene una letra que figure en otra de las palabras presentadas. Tanto los lectores novatos como los veteranos dan una media de respuestas correctas superior con el sistema fonético que con el sistema visual, mientras que los prelectores obtienen mejores resultados utilizando los índices visuales que los fonéticos. La diferencia entre los prelectores y los lectores novatos está en que estos últimos conocen el nombre o sonido de la mayoría de las letras.

La lectura por recodificación fonológica presenta dos ventajas en relación con la lectura logográfica y la lectura por claves fonéticas. En primer lugar, que se puede acceder al significado de palabras no familiares gracias a la aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema. Y, la segunda, es que permite una mayor precisión en la lectura visual de palabras. Para Ehri, la recodificación fonológica no sólo interviene en la lectura de palabras desconocidas sino que también participa activamente en la lectura visual de palabras familiares.

La fase *ortográfica* comienza cuando el niño acumula suficiente conocimiento acerca de los patrones de deletreo de las palabras y lo emplea para leer sin necesidad de la recodificación fonológica. En esta etapa los lectores procesan secuencias familiares de letras como si fueran unidades sin tener que recodificar fonológicamente sus letras constituyentes. En este sentido, los niños realizan en esta etapa una lectura de palabras por analogía (como también lo sugieren Marsh y Goswami).

Recientemente, Ehri (1995) pone en relación las fases descritas con el desarrollo del aprendizaje de la lectura visual de palabras. Las cuatro fases, caracterizadas por el desarrollo del sistema alfabético, son: *pre-alfabética*, *alfabética parcial*, *alfabética completa* y *alfabética consolidada*.

En la fase *pre-alfabética*, los niños utilizan índices visuales de palabras para recordar cómo se leen. En la fase *alfabética parcial* las palabras siguen siendo leídas visualmente, ya que el conocimiento que el niño posee sobre el nombre de las letras y los sonidos es muy pobre, por lo que no es capaz de establecer conexiones sistemáticas entre todas las unidades que componen la palabra y su correspondiente sonido. Las conexiones entre letra y sonido se establecen en función de índices fonéticos que llamen la atención del lector.

Es en la fase *alfabética completa* en la que el niño ya posee a través de la instrucción un conocimiento alfabético, en la que las conexiones son sistemáticas entre la ortografía de la palabra y sus sonidos. De esta forma las ortografías se conectan a las pronunciaciones de las palabras en la memoria. Aunque los lectores de esta fase son capaces de decodificar las palabras, por medio de la presentación repetida de las mismas, pueden llegar a utilizar una lectura visual mucho más rápida (Ehri y Wilce, 1983). Esto indicaría que las ortografías de estas palabras están completamente conectadas a su pronunciación en la memoria.

Por último, para la autora las conexiones formadas para las palabras regulares e irregulares son del mismo tipo, defendiendo que las relaciones sistemáticas fonológicas que contienen las palabras irregulares, al ser presentadas repetidamente, permiten establecer la relación entre las letras dentro de las palabras escritas y sus pronunciaciones. Entre estas palabras aprendidas están aquellas con patrones de letras que se repiten (afijos, sílabas o unidades como onsets y rimas) proporcionando la base para consolidar las letras en unidades mayores que simbolizan las unidades fonémicas. En esta fase *alfabética consolidada* los lectores usarán estas unidades mayores para potenciar su aprendizaje de palabras visuales y las letras excepcionales de las palabras irregulares se procesan como parte de estos patrones consolidados por haber aparecido más veces en diferentes palabras.

## 2.2.6.- Modelo de Høien y Lundberg

El modelo propuesto por Høien y Lundberg (1988) surge de una investigación longitudinal sobre el aprendizaje de la lectura, pasando por un continuo que va desde una lengua totalmente regular (finés) hasta otras muy irregulares, en su relación grafema-fonema, como son el danés y sueco. Las fases por las que pasa un niño mientras aprende a leer concuerdan con las propuestas por Frith pero estableciendo distintos niveles en ellas. De los cuatro estadios mencionados por los autores: *pseudo-lectura*, *lectura logográfica-visual*, *lectura alfabética-fonémica* y *lectura ortográfica morfémica*, se propone que el aprendizaje de la lectura se desarrolla a lo largo de diez niveles diferenciados, que resumimos a continuación:

**1) Pseudo-Lectura:** el niño reconoce la palabra escrita en función del contexto, si las mismas palabras aparecen en otro contexto diferente no son reconocidas.

**2) Lectura logográfica visual A:** es capaz de reconocer visualmente un número muy reducido de palabras (hasta cinco), aunque el niño conozca el nombre de algunas letras el reconocimiento de las palabras es estrictamente visual, ya que es incapaz de comprender el principio alfabético.

**3) Lectura logográfica visual B:** Aumenta el número de palabras que puede reconocer globalmente a nivel visual. Intenta leer sirviéndose del nombre de algunas letras que conoce, pero sigue sin alcanzar el principio alfabético.

**4) Lectura fonético-alfabética A:** El niño conoce casi la totalidad de las letras por el nombre y por el sonido, lo que le permite leer despacio palabras de tres o cuatro letras. Esto le supone un gran esfuerzo, ya que intenta recuperar el sonido de cada una de las letras. La principal característica de la lectura alfabética-fonémica es el uso sistemático de correspondencia grafema-fonema.

**5) Lectura fonético-alfabética B:** En esta etapa automatiza la aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema, aunque la lectura sigue siendo lenta y requiriendo una gran demanda atencional. Aún cuando es capaz de leer cualquier tipo de palabra conocida o desconocida (pseudopalabras) compuestas por tres o cuatro letras, las palabras que son complejas fonológicamente y las irregulares resultan de gran dificultad pudiendo cometer errores fonéticos y visuales.

**6) Lectura fonético-alfabética C:** Existe mayor nivel de automatización en la decodificación, lo que le posibilita leer palabras desconocidas con un mayor número de letras y la lectura de los grupos consonánticos de alta complejidad, aunque todavía con esfuerzo.

**7) Lectura fonético-alfabética D:** En esta fase hay una consolidación de la recuperación automática del sonido asociado a cada grafema, así como la utilización de unidades para decodificar mayores (v.g. sílabas). Ello contribuye a incrementar la velocidad en la lectura, aunque con vocalizaciones. La lectura de palabras irregulares sigue siendo incorrecta, salvo la de las muy familiares, con las que puede usarse una estrategia logográfica-visual.

**8) Lectura ortográfica-morfémica A:** Existe un buen nivel de velocidad lectora, ya que desaparecen los movimientos articulatorios con los labios. Ello le posibilita leer con gran rapidez un mayor número de palabras tanto regulares como irregulares.

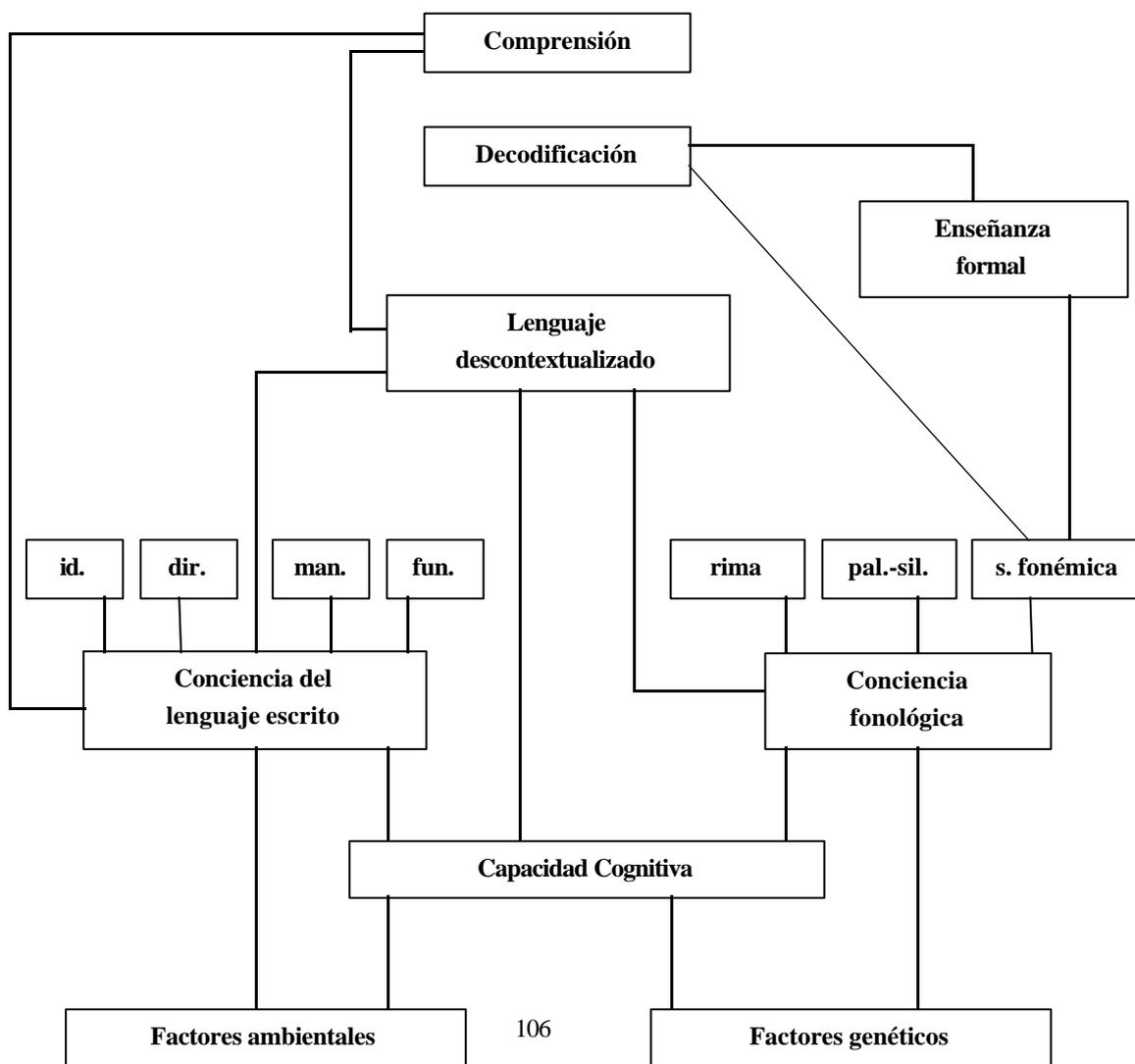
**9) Lectura ortográfica-morfémica B:** Aumenta el vocabulario ortográfico. El niño reconoce de forma rápida y directa la mayoría de las palabras de uso frecuente, independientemente de que sean regulares o irregulares. Al existir un buen nivel en la automatización de los procesos de decodificación mejora la comprensión .

**10) Lectura ortográfica morfémica C:** Es la etapa de perfeccionamiento de los aspectos prosódicos. El lector se ha vuelto experto en el manejo de las habilidades de decodificación, y las utiliza de manera exacta, automática y rápida.

Este modelo de diez etapas es una descripción detallada de las adquisiciones del niño a lo largo del proceso de aprendizaje de la lectura y no un modelo explicativo que aclare cómo y por qué el niño va progresando de una etapa a otra. Esta explicación la dan en publicaciones posteriores (Lundberg, 1989; Lundberg y Høien, 1991), en la que proponen como factores determinantes del progreso en la adquisición lectora temprana dos tipos de habilidades metalingüísticas: la conciencia general sobre el lenguaje escrito y la conciencia fonológica.

Estos autores asumen que la conciencia del lenguaje escrito está relacionada con los aspectos de comprensión de la lectura y la conciencia fonológica se relaciona con los aspectos de decodificación. Estos factores principales se componen, a su vez, de otros subfactores. La conciencia del lenguaje escrito puede incluir factores como la identificación de lo escrito, el conocimiento de las funciones del lenguaje escrito, conceptos de direccionalidad y manejo de libros. La conciencia fonológica se subdivide, en este modelo, en tres factores interrelacionados: rimas, manipulación de palabras y sílabas, y segmentación fonémica. Las relaciones de estos componentes del modelo y la habilidad lectora se describen en la Figura 7.

Este modelo conceptual, propuesto por Lundberg y Høien, no ha sido comprobado empíricamente, por lo que se requieren estudios que comprueben si tal modelo se ajusta a la realidad de los datos.



*Figura 7. Modelo conceptual de factores determinantes del progreso en la adquisición lectora temprana (Lundberg y Høien, 1991, p. 78)*

### **2.2.7.- El modelo de Lomax y McGee**

Es un modelo probado empíricamente que trata de explicar cuáles son los factores que inciden en el aprendizaje de la lectura y las relaciones entre ellos. Lomax y McGee (1987) proponen que son cuatro los factores que influyen en la lectura de palabras: *conceptos acerca del lenguaje escrito, conciencia gráfica, conciencia fonémica, y conocimiento de la correspondencia fonema-grafema*. Así que tratan de probar un modelo teórico con cinco componentes.

El **primer componente** del modelo son los conceptos relacionados con el lenguaje escrito, que incluyen la conciencia de las unidades del lenguaje oral y escrito, y la comprensión de las relaciones generales entre estas unidades y su significado; el conocimiento de los propósitos y procesos de la lectura; el conocimiento de las convenciones de la lectura, tales como la direccionalidad; y la habilidad para reconocer lo impreso inserto en un contexto familiar. Este componente lo incluyeron primero en el modelo porque asumían que los niños necesitan una orientación general hacia el lenguaje escrito y su significado como base para aprender cuestiones más específicas acerca de los principios alfabéticos relacionados con la lectura.

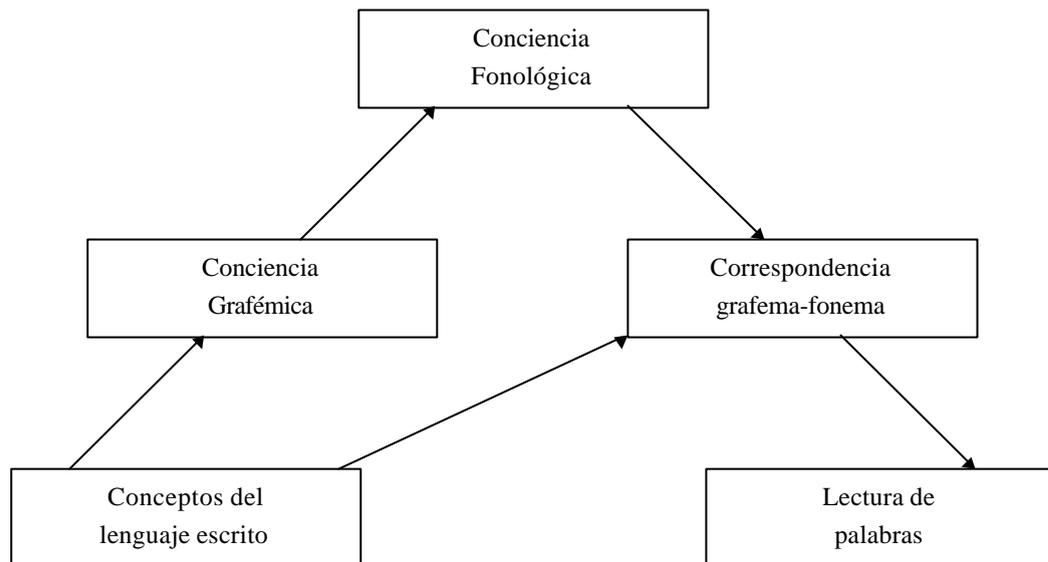
El **segundo componente**, la conciencia gráfica, comprende la evaluación de la atención de los niños a los detalles gráficos de las letras y palabras impresas. Ello representa la conciencia de las características distintivas y la orientación de las letras y palabras.

El **tercer componente**, la conciencia fonémica, incluye medidas de la conciencia de fonemas de los niños en tareas que requieren segmentar las palabras en fonemas, y darse cuenta de las diferencias y semejanzas entre estos elementos.

El **cuarto componente**, el conocimiento de la correspondencia fonema-grafema, comprende la evaluación del conocimiento de los niños de las letras y los fonemas asociados a ellas, así como su habilidad para aplicar este conocimiento para combinar nuevas palabras y decodificar palabras desconocidas.

El **quinto componente**, lectura de palabras, consiste en la medida de la habilidad de los niños para leer palabras aisladas.

La relación entre los cinco componentes del modelo la representamos en la figura 8.



**Figura 8.** Modelo de cinco componentes de la adquisición de la lectura  
(Lomax y McGee, 1987)

El modelo propone que los conceptos sobre el lenguaje escrito influyen en la conciencia gráfica, que a su vez influye en la conciencia fonémica. Este componente se relaciona directamente con la correspondencia grafema-fonema (CGF), que a su vez está en estrecha relación con la lectura de palabras. Además, los conceptos sobre el lenguaje escrito influyen directamente en el componente conocimiento de la correspondencia grafema-fonema.

Utilizaron los datos de una muestra compuesta por 81 niños de 3 a 7 años para probar mediante ecuaciones estructurales la adecuación del modelo. Asimismo, compararon la adecuación de este modelo de cinco componentes, a la de un modelo de sólo dos componentes: el concepto de lo impreso y la lectura de palabras. Pero el enfoque de modelos estructurales que se utilizó para probar los modelos encontró una mayor adecuación a los datos del modelo de cinco componentes.

Este modelo de cinco componentes ofrece una clara muestra del importante papel que juegan la conciencia general sobre el lenguaje escrito y la conciencia fonémica en la adquisición lectora, relacionándose directamente con la decodificación, e indirectamente con la lectura de palabras aisladas.

## **2.3.- EL DESARROLLO DE LA LECTURA COMO UN PROCESO CONTINUO**

Hay autores que, sin negar rotundamente la existencia de etapas en el desarrollo de la lectura, cuestionan un paso obligado por cada una de ellas. Dentro de esta perspectiva revisaremos las propuestas de Stuart y Coltheart (1988), Bryne (1992) y Perfetti (1994).

Stuart y Coltheart consideran que un niño puede descubrir la estructura fonológica de las palabras sin necesidad de un aprendizaje convencional y que ese descubrimiento le permite acceder directamente a una lectura alfabética. Desde este planteamiento se cuestiona la necesidad de atravesar la etapa de lectura logográfica, ya que el niño puede llegar a descubrir la relación existente entre la grafía y los fonemas que lo representan partiendo de su propio conocimiento del lenguaje oral. Para comprobar su hipótesis diseñan una investigación con niños de la etapa infantil que aún no habían comenzado el aprendizaje de la lectura, evaluando las habilidades fonológicas, conocimiento de las letras y lectura de palabras. Los resultados demostraron que los niños que poseen competencias en conocimiento fonológico y conocimiento de las letras antes de empezar la instrucción no comienzan a aprender a leer logográficamente sino que lo hacen directamente de forma alfabética.

Byrne considera que la lectura es un continuo en el que puede existir un momento inicial de lectura por asociación no analítica entre la palabra hablada y la secuencia escrita. Esta lectura logográfica se produce si no existe otra posibilidad. Para denominar esta situación Byrne propone el término *opción por defecto*. Esta supone que el niño únicamente utilizará una estrategia logográfica para leer si no tiene un conocimiento sobre la estructura de la palabra hablada y la

relación entre los fonemas y los grafemas. Si los niños poseen este conocimiento, bien sea por instrucción sistemática o por un aprendizaje inespecífico, entonces accederán directamente a una lectura alfabética. Siempre que el niño posea un mínimo de conocimiento fonológico no comenzará a leer de una manera logográfica o por claves visuales.

### **2.3.1.- El modelo de Perfetti**

Perfetti (1994) no postula etapas en el proceso de adquisición lectora. Este autor considera que el aprendizaje de la habilidad lectora consiste en la adquisición de representaciones de palabras que aumentan progresivamente en cantidad y en calidad. El aumento creciente de la calidad de las representaciones hace referencia, por un lado, al incremento en el número de letras específicas en posición correcta en la representación de la palabra y, por otro lado, al aumento de representaciones fonémicas redundantes. Perfetti recurre al concepto de redundancia porque considera que las representaciones tempranas del niño contienen los nombres de las palabras, y que a lo largo del proceso de aprendizaje, gracias al aumento de conciencia fonémica y del creciente conocimiento de las reglas más complejas de decodificación (sensibles al contexto), se van añadiendo los fonemas al conectarlos con las letras individuales. Así, entiende que las representaciones llegan a ser redundantes porque existen a nivel léxico y a nivel fonémico. En consecuencia, la adquisición de representaciones altamente específicas y redundantes, que pueden ser correctamente activadas por los inputs ortográficos, permitirá tanto la lectura léxica como la fonológica.

### **2.3.2.- Modelo de Goswami y Bryant**

Goswami y Bryant (1990) cuestionan de forma global los modelos de tipo secuencial, alegando que éstos no explican las causas por las que se producen los cambios de una etapa a otra (Rack, Hulme y Snowling, 1993). En este sentido, no desarrollan una propuesta del desarrollo de la lectura a través de etapas, sino que dedican sus investigaciones a demostrar que la

estrategía de lectura por analogía opera desde los primeros momentos antes de que el niño sea capaz de realizar

correspondencias grafema-fonemas. Por medio de un modelo continuo del desarrollo de la lectura pretenden explicar no sólo los cambios que se producen en el desarrollo de ésta, sino también sus causas. Los factores causales que originan el progreso en el aprendizaje de la lectura son tres:

El **primer factor** que proponen los autores son las *habilidades metafonológicas* (rima y aliteración) que poseen los niños de Educación Infantil. *La instrucción sistemática* que recibe el niño y que le permite acceder al conocimiento de los fonemas, sería el **segundo factor**. Por último, el **tercer factor** causal es la *relación que se produce entre lectura y escritura*. La aportación más interesante y original del modelo de Goswami y Bryant es el estudio de las habilidades de rimado que poseen los niños antes de comenzar la instrucción sistemática de la lectura. La habilidad que los niños de la etapa infantil tienen para realizar tareas de rima y aliteración está íntimamente relacionada con el conocimiento que éstos tienen sobre la unidad intrasilábica, siempre y cuando esta categoría coincida con la estructura natural de la sílaba (principio y rima) (Treiman y Zukowsky, 1991). Este conocimiento que los niños poseen gracias a su experiencia con el lenguaje oral, que les permite descubrir que hay palabras que comparten los mismos sonidos (riman), es el que les permite reconocer, cuando se enfrenten a la lectura, que palabras de la misma categoría (fonológica) tienen a menudo patrones de escritura similares y que esta secuencia de escritura representa un sonido común. Esto es lo que les va a permitir leer nuevas palabras estableciendo inferencias o analogías sobre la base de patrones de escritura que ellos ya conocen. Según Goswami y Bryant (1992) la analogía que permite la lectura de nuevas palabras en base a categorías ortográficas<sup>3</sup> que ya posee, no podría ser posible si previamente el niño no tuviese experiencias con el primer tipo de categorías (fonológicas) o, lo que es lo mismo, si no tuviese un conocimiento previo para segmentar la sílaba en principio y rima.

Para fundamentar la influencia de la categorización de palabras en función de sonidos comunes en la lectura se han realizado diversas investigaciones (Bradley y Bryant, 1983; Kirtley,

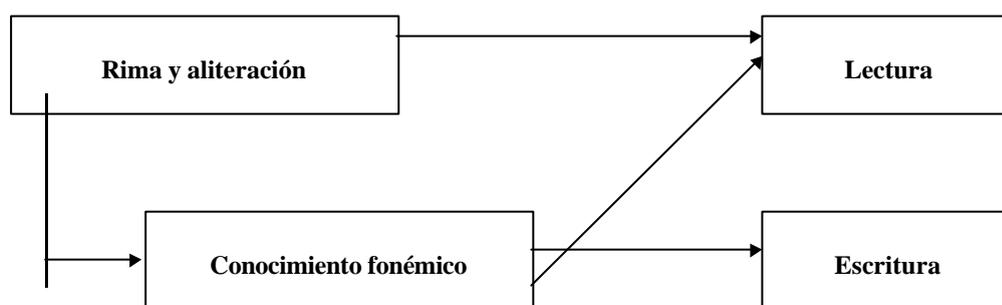
Bryant, Maclean y Bradley, 1989) que evidencian que la sensibilidad a la rima y aliteración repercute favorablemente en el aprendizaje de la lectura. Para fundamentar esta hipótesis los autores consideran necesario encontrar tres tipos de evidencias empíricas. A través de estas evidencias empíricas se demuestra lo siguiente: que la habilidad de rimado y el conocimiento de las unidades intrasilábicas principio-rima por parte de los prelectores y los niños que comienzan a leer está fuertemente relacionada con su posterior habilidad para la lectura; que el entrenamiento a niños preescolares en tareas de categorización de sonidos, rima y aliteración, conlleva un mayor éxito en el posterior aprendizaje de la lectura frente a niños a quienes no se les instruye. En el estudio de Bradley y Bryant (1983) se demostró la alta correlación entre sensibilidad a la rima y lectura. Asimismo, los resultados mostraron que los niños entrenados en rima y aliteración obtuvieron mejores resultados en lectura y deletreo que los del grupo control.

Bryant y cols. (1990), para demostrar que estas habilidades no son consecuencia del conocimiento de los fonemas que el niño adquiere cuando se le enseña la pronunciación de una secuencia de letras, sino que aparece previa a esta instrucción, trataron de evaluar tres modelos alternativos (tomados de Bryant, Maclean, Bradley y Crossland, 1990). El primero plantea que los niños pueden tener un conocimiento informal de la rima de las palabras que no repercute en la lectura. En este modelo el factor esencial e influyente en el desarrollo de la lectura es la habilidad de romper las palabras en fonemas y esta capacidad sólo se adquiere cuando el niño se enfrenta a una instrucción formal en un sistema alfabético. El segundo modelo concede un papel de mayor importancia a la rima defendiendo que esta sensibilidad afecta en la lectura pero sólo indirectamente. La sensibilidad a la rima influye en la lectura a través del conocimiento fonémico. El tercer modelo es el más radical y plantea que la rima afecta directamente al desarrollo y éxito en el aprendizaje de la lectura sin tener que mediar para ello la capacidad que el niño posea de segmentar en fonos. Para verificar cuál de los tres modelos es el más plausible Bryant y col. (1990) llevaron a cabo un estudio en el que se incluyeron las siguientes tareas: detección de rima y aliteración, detección de fonemas, tareas de lectura y escritura y, por último, tareas de aritmética. Los resultados de este estudio indican que existe una relación entre rima-aliteración y conocimiento fonémico, lo que se contradice con la propuesta del modelo 1. Por otro lado, se

---

<sup>3</sup> Es importante señalar que las categorías ortográficas de este tamaño trascienden frecuentemente la relación

comprueba que existe un vínculo entre la sensibilidad a la rima-aliteración y la lectura pero no entre la rima-aliteración y la escritura. Sin embargo, la capacidad de detectar fonemas se relaciona con la lectura y también con la escritura. Por último, constatan que mientras que existe una relación directa e independiente entre la rima-aliteración y la lectura, ésta es indirecta, por estar mediada por el conocimiento fonémico, en la escritura. Ante estos resultados proponen un nuevo modelo. Por un lado, la rima incide directamente sobre la lectura y, por otro lado, la rima favorece la escritura. Esta influencia no es directa sino que estaría mediada por el conocimiento que el niño posee sobre los fonemas. En este sentido, cabe subrayar la coincidencia entre este planteamiento y la propuesta de Frith con respecto a la influencia de la escritura en el aprendizaje de la lectura alfabética.



**Figura 9.** Modelo propuesto por Goswami y Bryant (1990)

Señalábamos inicialmente que para estos autores los cambios en el aprendizaje de la lectura eran tres. El primero de ellos la sensibilidad a la rima que poseen los niños prelectores. Respecto al segundo: el conocimiento de los fonemas y su relación con los grafemas debido a la instrucción. Goswami y Bryant (1992) sostienen que el dominio del principio alfabético provoca el desarrollo de la habilidad para reflexionar y manipular los fonemas que constituyen la palabra. El conocimiento fonémico es rápidamente aplicado tan pronto como empiezan a escribir palabras, sin embargo, son todavía reacios a pensar en términos de fonemas cuando leen. Por tanto, sostienen que al principio, la lectura y escritura de los niños son diferentes y discrepantes, utilizando para la escritura una estrategia alfabética y para la lectura la analógica.

El tercer y último factor causal es la influencia recíproca entre la lectura y la escritura (en consonancia con la propuesta de Frith, 1985). Afirman que la naturaleza de esta relación surge de un cambio cualitativo en el proceso de aprendizaje. Los niños se inician en estas habilidades por caminos diferentes, les cuesta trabajo hacer conexiones entre la lectura y la escritura, y de hecho, no usan el conocimiento de la escritura de una palabra para leerla o el conocimiento de la lectura para escribirla. Cuando adquieren más experiencia con la lectura y la escritura, a los dos años de aprendizaje, tiene lugar el cambio: comienzan a conectar las dos habilidades y usan su conciencia fonémica tanto para leer como para escribir palabras. Más tarde, después de que el niño comience a leer, la formación de categorías de palabras con estructuras fonológicas similares pueden sentar las bases para adquirir las reglas ortográficas más abstractas y complejas.

## **2.4.- CONCLUSIÓN**

Las distintas teorías acerca de la evolución de la lectura intentan dar respuesta, en mayor o menor medida, a las siguientes cuestiones: ¿Cuáles son los procesos que intervienen en el aprendizaje de la lectura?, ¿Está este aprendizaje medido por estadios o se produce dentro de un continuo?, ¿Constituyen estos estadios una secuencia obligada?, ¿Cómo se definen los cambios que se suceden, en el supuesto de que no existan estadios?....

Los dos enfoques teóricos que expusimos en este capítulo podrían dar respuesta a muchos de los interrogantes que hemos planteado a fin de poder explicar el paso de un no lector a un lector competente. Desde un planteamiento serial el desarrollo del aprendizaje de la lectura es entendido como un proceso en el que hay que superar una serie de etapas, cada una de las cuales constituida por estrategias, que el niño debe ir superando hasta llegar a convertirse en un lector hábil. Por el contrario, los modelos continuos desechan que el desarrollo del aprendizaje de la lectura esté mediado por la superación obligatoria de etapas. Para los autores de esta postura el paso de no experto a la situación de competencia lectora se desarrolla dentro de un continuo, en el que se explican los factores que inciden en la adquisición lectora.

En aras de una mejor explicación de los procesos implicados en el desarrollo de la lectura también se puede comprobar el vínculo que se ha intentado establecer entre modelos de experto y las teorías del desarrollo (v.g. Frith, Seymour, Ehri ).

En las teorías de desarrollo por estadios existe acuerdo entre las distintas posturas respecto a la secuencia de tres etapas fundamentales: logográfica, alfabética y ortográfica. Desde los diversos planteamientos, hay acuerdo unánime en que la evolución de la lectura se inicia por el reconocimiento directo visual , bien sea a través de claves dependientes del contexto (Frith) o independientes (Gough y Ehri). Las discrepancias más notables, dentro de esta etapa logográfica, se producen en la explicación de cómo la adquisición de este estadio se integra y determina el siguiente. Seymour es el único que ofrece una explicación de la necesidad de la fase logográfica dentro del modelo de desarrollo, ya que la estrategia que predomina en cada etapa no desaparece al pasar a la siguiente: la estrategia logográfica sigue estando disponible paralelamente a la lectura alfabética, contribuyendo a la formación del léxico ortográfico. Por el contrario, en los modelos de Frith, Ehri y Gough, no queda justificada la necesidad de esta etapa en la adquisición de la lectura, puesto que en la etapa alfabética desaparece la estrategia logográfica. En este sentido, aunque Frith señala que las estrategias en cada una de las etapas aparecen sucesivamente y cada una de ellas se beneficia de las adquisiciones anteriores, siendo un nuevo estadio el resultado de la combinación de las antiguas con las nuevas, no queda claro cómo influyen las adquisiciones de la etapa logográfica en las siguientes fases. Desde este planteamiento Ehri (1992) postula que el nivel de lectura alcanzado en esta etapa no resulta predictivo para el aprendizaje posterior.

En la etapa alfabética la mayoría de las teorías (Frith, Seymour) se basan en el uso de reglas de conversión grafema-fonema, a excepción del modelo alternativo de Ehri que lo denomina fase alfabética rudimentaria y se basa en el uso de claves fonéticas. Esta división aparece de modo similar en la siguiente etapa, Frith y Seymour para los que la estrategia ortográfica se correspondería a la ruta directa en los modelos estructurales de lectura hábil. Para Gough, por el contrario esta etapa equivaldría a la lectura por cifrado y halla su explicación en reglas implícitas y más numerosas que las simples reglas grafema-fonema.

La crítica fundamental que se ha hecho a los modelos seriales se dirige a su descripción del desarrollo de la lectura como una sucesión de estadios, en el sentido de estados estables de organización de habilidades sin considerar la incidencia que en este desarrollo pueden tener los métodos instruccionales, ni la posibilidad del desarrollo conjunto de distinto tipo de estrategias (salvo, en el modelo de Seymour).

El aspecto más debatido gira en torno a la necesidad ineludible de una lectura logográfica como paso necesario para llegar a ser un lector diestro. Como hemos señalado, durante la etapa logográfica las conexiones que se establecen y su significado son completamente arbitrarias, sin que existan relaciones entre la palabra escrita y la fonología. Por ello, se podría considerar que las adquisiciones propias de las estrategias alfabéticas y ortográficas no vienen determinadas por la adquisición imprescindible de las habilidades desarrolladas en la etapa logográfica (Alegría y Morais, 1989; Bryne, 1992). La hipótesis de la necesidad de la lectura logográfica puede ser abordada desde un continuo de posturas diferentes. Desde los defensores de una lectura logográfica pura, en el sentido de que no hay ningún tipo de mediación fonológica, como son Frith y Seymour, pasando por un segundo planteamiento defendido por Ehri a través de lo que él denomina lectura visual-fonológica, hasta concluir en posiciones más extremas como la postulada por Bryne que considera la fase logográfica como una opción por defecto de ausencia de conocimiento de la estructura fonémica del habla. Es decir, si al niño, desde los inicios del aprendizaje lector, se le proporciona la instrucción adecuada para la adquisición de la conciencia fonémica no necesita inevitablemente el paso por la etapa logográfica. Por último, la postura más radical es la propuesta por Stuart y Coltheart (1988), para los que las habilidades fonológicas no están necesariamente unidas al aprendizaje convencional de la lectura. Consideran estos autores que el niño, antes de la instrucción convencional, cuenta con una serie de conocimientos sobre la estructura fonológica de las palabras que le permiten acceder directamente a una estrategia de tipo alfabético que le posibilita la decodificación de palabras familiares. Desde este planteamiento la etapa logográfica sólo sería necesaria para aquellos niños que no han tenido la posibilidad de desarrollar habilidades fonológicas, teniendo que verse en la necesidad de utilizar una estrategia logográfica para abordar la lectura.

Los modelos continuos como alternativos a los de tipo serial cuestionan de forma global el desarrollo de la lectura como una sucesión de estadios. Goswami y Bryant (1990) consideran que no se presta la atención necesaria a las causas que conducen a esos cambios cualitativos recogidos en las distintas etapas que describen. Para estos autores no es necesaria la fase logográfica porque consideran que la lectura es analógica desde el principio del aprendizaje, previa, por tanto, a la etapa en la que el niño es capaz de realizar correspondencias grafema-fonema, apoyándose en que las habilidades metafonológicas (rima-aliteración) son el primer factor causal que hay que considerar en el aprendizaje de la lectura.

El modelo evolutivo continuo de Goswami y Bryant (1990) ha sido cuestionado por Rack y col. (1994), desde el marco de las teorías de causas externas, al afirmar que existen otro tipo de procesos fonológicos anteriores y distintos a los conectados a la estrategia de analogía basada en el onset y rima, que son importantes en los primeros momentos del aprendizaje de la lectura. En un estudio realizado por Rack y col.(1994) con niños, cuya media de edad era inferior a 5,6 años, concluyen que, antes de que éstos presenten un uso explícito de correspondencia letra-sonido, ya han desarrollado una sensibilidad a la relación entre los sonidos de las letras en las palabras escritas y las pronunciaciones de las palabras (Bowey y Hansen, 1994). Aspecto este último que entra en contradicción con la etapa logográfica de la teoría de Frith. De igual modo, las edades en las que estaban comprendidos los niños del estudio de Rack ponen en tela de juicio el aprendizaje basado en estrategias analógicas, ya que se le proponen unidades que no contenían rima.

Señalábamos al inicio de este comentario la falta de una indicación clara de la necesidad del establecimiento de etapas estables por la que tienen que pasar los niños hasta adquirir la competencia lectora, siendo la necesidad del estadio logográfico la más debatida respecto al aprendizaje lector, ya que el conocimiento fonológico de la etapa alfabética es resaltado por su importancia en todas estas teorías. Quizá la hipótesis que gira en torno a la no necesidad de una lectura de tipo logográfico encuentra sus mayores apoyos en la falta, por no decir ausencia, de establecer conexión entre esta estrategia de tipo visual y la instrucción recibida.

Independientemente del método inicial de lectura, el trabajo analítico que requiere el conocimiento de las unidades del habla es siempre necesario, ya que la codificación requiere conocer un código que es arbitrario y necesita de una enseñanza sistemática, por el contrario la identificación de palabras basada en la memorización de determinadas características visuales no precisa de una instrucción reglada. La naturaleza diferenciadora del lenguaje escrito, contribuye a cuestionar que su adquisición siempre tenga que seguir una secuencia de fases concretas al margen de los distintos métodos de instrucción que puedan condicionar la aparición o no de determinadas estrategias. Si los niños inician su aprendizaje de la lectura bajo un método global, utilizarán mecanismos característicos de una fase logográfica, identificando las palabras por aspectos visuales relevantes y sin mediar procesos fonológicos (Seymour y Elder, 1986). Por el contrario, si desde el inicio del aprendizaje, el niño comienza a recibir instrucción a través de un método fonético, no necesitará valerse de una estrategia logográfica, ya que comenzará a establecer las relaciones existentes entre ortografía y fonología en sus primeros contactos con la habilidad lectora.

Algunas evidencias empíricas sobre la influencia de los métodos de enseñanza y el idioma en que se enseña a leer en la etapa logográfica son las siguientes. Barr (1974), en una investigación que realiza con niños que no habían tenido ningún tipo de instrucción lectora, obtiene que después de ocho meses de instrucción diferenciada (fonico vs global) las estrategias de lectura adoptadas por los niños se correspondían con el método en el que habían sido instruidos. Los que recibieron instrucción con el método fónico adoptaron una estrategia alfabética de lectura; mientras que la mayoría de los niños que aprendieron con un método global utilizaban una estrategia logográfica. En la misma línea van los resultados de otro estudio más reciente (Swoden y Stevenson, 1994), que compara las estrategias de lectura de niños que aprenden a leer con un método global, con las que usan los niños que aprenden con un método mixto (combinación de método global con fónico). Los primeros utilizan casi exclusivamente una estrategia logográfica, mientras que los segundos usan también estrategias fonológicas.

En esta misma línea, Alegría y Morais (1989) apoyan, igualmente, la hipótesis de que la sucesión de la etapa logográfica a la alfabética no se produce inexcusablemente al comienzo de la

adquisición de la habilidad lectora. Sostienen que la mayoría de las palabras no se leen primero utilizando una estrategia de tipo visual para pasar posteriormente a una lectura alfabética, sino que la primera vez que se leen se hace ya mediante un mecanismo de recodificación fonológica que coincide con la enseñanza formal de la lectura. Estos autores también toman en consideración el ambiente sociocultural de los niños en relación con la posibilidad de que ambos tipos de estrategias (logográfica y alfabética) puedan coincidir en el tiempo. En ambientes estimulantes, los niños probablemente reciban una enseñanza no reglada que les va a aportar un conocimiento importante sobre las correspondencias fonológicas de las letras, como consecuencia de tener un mayor contacto con palabras escritas. En esta misma línea, se sitúan los estudios realizados desde el paradigma de lectura emergente (v.g. Lomax y McGee, 1987; Lundberg y Høien, 1991) que señalan que las actividades que posibilitan interacciones de padres e hijos con la lectoescritura, son las que posibilitan que los niños adquieran conocimientos sobre el lenguaje escrito antes de comenzar el periodo instruccional. Los juegos lingüísticos, mirar cuentos (Hiebert, 1993); la lectura en voz alta de los padres (Edwards, 1991; Miller, Nemoianu y DeJong, 1986), así como la frecuencia con que los padres realizan actividades de lectura y escritura predice el rendimiento de los hijos en relación con la lectura. Es evidente, que este tipo de actividades será más rico en ambientes socioculturales favorecidos como señala Alegria y Morais (1989) que en ambientes desfavorecidos en los que los niños realizan escasas actividades que guarden relación con el lenguaje escrito.

Podríamos concluir diciendo lo que ponen de manifiesto Alegria y Morais (1989, p. 179) “la sucesión estadio logográfico-estadio de traducción fonológica es una sucesión que no concierne nada más que a una parte del léxico y nada más que a una parte de los lectores debutantes.”

Al señalar todos los autores el paso a la etapa alfabética y la necesidad de que las estrategias de codificación fonológica, aunque puede aparecer sensibilidad a la asociación fonema-grafema, antes del inicio de la instrucción, ésta requiere conocer un código que es arbitrario y requiere de una enseñanza sistemática, cosa que no ocurre en la etapa logográfica ya que son habilidades que no se necesitan para la posterior fase.

Primero tendríamos que considerar si la lectura de la etapa logográfica es lectura propiamente dicha y dado que la mayoría de los niños leen de forma logográfica algunas palabras familiares antes de ser sometidos a la instrucción lectora quizá el método sólo influya en la duración de esta etapa.

La relación entre lenguaje oral y escrito como sistemas lingüísticos con procesos y estructuras comunes (aunque también con notables diferencias entre ambos) facilita que desde edades tempranas, antes de iniciar la instrucción convencional, los niños posean habilidades lingüísticas que contribuyen a la posterior adquisición de la lectura. Partiendo de este planteamiento inicial parece obvio pensar que la influencia de las características ortográficas del idioma en que se enseñe a leer y de la instrucción sistemática o de los métodos de lectura, van a ser los factores que más influencia ejerzan en la estrategia de lectura que adopten los niños cuando aprenden a leer.

Así, si los niños inician su aprendizaje de la lectura bajo un método global, utilizarán mecanismos de lectura característicos de una fase logográfica, identificando las palabras por aspectos visuales relevantes y sin mediar procesos fonológicos (Seymour y Elder, 1986)

# 3.

## METODOS DE ENSEÑANZA DE LA LECTURA

---

### 3.1.- INTRODUCCION

La universalización de una habilidad no natural ha sido, y continúa siendo, un reto en cualquier sistema educativo obligatorio. El aprendizaje de la lectura de la lengua materna es aceptado universalmente como un objetivo muy importante cuando los niños comienzan la educación obligatoria. Las razones que podemos señalar son muchas y de gran peso. Así, por ejemplo, en una cultura alfabetizada la lectura se ha convertido en una destreza necesaria e imprescindible para desenvolverse adecuadamente. Sí nos situamos en un marco más limitado

como puede ser el inicio de la escolaridad obligatoria, la práctica diaria demuestra que los aprendizajes que el niño realiza en los primeros años de asistencia a la escuela son todos de trascendental importancia, pero parece que el conocimiento o la carencia de habilidad lectora ocupa un lugar de particular significación. Saber leer es importante con sólo pensar que la propia escuela utiliza los materiales escritos para canalizar gran parte de la instrucción. En este sentido, la lectura no es sólo un objeto de conocimiento en sí misma, sino que constituye un aprendizaje de carácter instrumental que condiciona la posibilidad de la adquisición autónoma de todo tipo de aprendizajes posteriores. Al ser ésta una actividad de tal trascendencia no es sorprendente, por tanto, que los educadores de todos los tiempos se hayan preocupado por encontrar el modo más adecuado para enseñarla al alumno.

Existe acuerdo general de que en el éxito del aprendizaje lector influyen múltiples y complejos factores que lo condicionan: factores afectivos y motivacionales, la implicación activa del alumno, las características del maestro..., sin embargo, escapa a nuestro objeto de estudio centrarnos en estos aspectos, destinando nuestro interés a los métodos de enseñanza, cuestión en la que existe disparidad de opiniones desde hace mucho tiempo.

El debate gira alrededor de cuáles han de ser las metas fundamentales en la enseñanza de la lectura. Algunas escuelas se inclinan por enfatizar el aprendizaje de las habilidades básicas (como el descifrado y el deletreo), mientras que otras prefieren centrar su atención en los aspectos funcionales y de comunicación de la lectura.

La querrela de los métodos para la enseñanza de la lectura se inicia desde que se comienza a plantear, en el siglo pasado, una forma alternativa de enseñar a leer a los niños diferente de la que había imperado durante varios siglos. Durante mucho tiempo, prácticamente desde la aparición del alfabeto, se aconsejaba introducir el aprendizaje de la lectura por las unidades más elementales del lenguaje escrito, en una marcha ascendente y con independencia de los mensajes que se leen. Sin embargo, la consideración de que esta forma de enseñar era poco pedagógica y motivadora, basada en unidades abstractas y carentes de significado para los niños, condujo a un nuevo método de enseñanza de la lectura: el método analítico o global, el cual propugna comenzar

de forma que los niños se familiaricen en la práctica de expresarse para iniciarlos en la lectura con unidades con significado, siguiendo un proceso descendente. Los argumentos que se postulan para defender este último enfoque están basados en principios psicológicos, no totalmente confirmados empíricamente (Cuetos, 1988), como la globalización, según la cuál la percepción del niño es sincrética; el reconocimiento directo de las palabras y, partir del interés y la motivación del niño. Aunque indudablemente los argumentos que se mantienen para abogar por un nuevo planteamiento en la enseñanza de la lectura encuentran un buen soporte psicológico (Piaget, Wallon, Cattell, la escuela de la Gestalt) y el apoyo de reconocidos pedagogos (Claparède, Decroly...), no se barajaban aspectos cognitivos, ni lingüísticos como con los que contamos actualmente gracias a los avances que ha tenido, desde hace dos décadas, el tema de la lectura. Sí bien, las dos grandes formas de enseñar a leer en las que podemos englobar gran parte de los métodos, surgen sobre la base de planteamientos empíricos poco contrastados, subyace desde los inicios de ambos métodos (sintéticos vs analíticos) un planteamiento que perdura hasta nuestros días. Comenzar la enseñanza de la lectura por la vía de las convenciones gráficas comporta reconocer que la palabra no es reconocida como totalidad, así como la exigencia de un aprendizaje de destrezas específicas que requieren de una instrucción formal. Por el contrario, argumentar que partir de las letras o de los fonemas es poco pedagógico y motivador para los niños que empiezan este aprendizaje, es equivalente a sostener que para leer no es necesario el aprendizaje de tales destrezas, al menos inicialmente, y que la lectura puede tener una enseñanza tan natural como el aprendizaje del lenguaje oral.

Sin duda, la instrucción de la lectura sigue despertando actualmente un interés considerable desde el ámbito de la teoría y la práctica. Afortunadamente, los avances que se han producido en los últimos años en la comprensión psicológica de la lectura, nos permiten hacer planteamientos con implicaciones directas sobre la enseñanza de la lectura diferentes de los puramente basados en el interés y la motivación de los niños. Desde esta óptica, trataremos de exponer en este capítulo las distintas estrategias que se utilizan para enseñar el lenguaje escrito desde distintos enfoques, de una manera genérica sin referirnos a ningún método de autor concreto, así como las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Finalmente, presentaremos las aportaciones sobre el reconocimiento de palabras desde el marco de la psicología cognitiva y sus implicaciones en los

métodos de enseñanza de la lectura, que nos permitan sacar algunas conclusiones de cómo ha de enfocarse su enseñanza.

### 3.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS METODOS DE LECTURA

Los métodos utilizados para enseñar a los niños a leer cuando comienzan la instrucción formal, han sido clasificados históricamente en dos grandes grupos: *métodos sintéticos* con base fónica o silábica, y *métodos globales o analíticos* en los que prima la palabra en el proceso lector. Los métodos llamados sintéticos han caracterizado la enseñanza de la lectura desde sus inicios, siendo a principios de siglo cuando se comienza a reivindicar la lectura en base a la palabra como unidad mínima de significado, así como la necesidad de tener en cuenta el desarrollo psicológico del niño en el aprendizaje lector.

Aunque no existe gran disparidad en el orden que los distintos autores establecen para la clasificación de los métodos, utilizándose mayoritariamente el criterio relativo a la progresión en el aprendizaje lector (i.e., ascendentes-sintéticos, descendentes-analíticos), por lo que cualquiera de ellos nos podría servir para hacer una descripción de los métodos, nos centraremos en la clasificación de Jiménez (1989) en la que no sólo se hace una propuesta de los métodos más frecuentes utilizados en nuestro país, sino que se establece una comparación con los citados en la literatura inglesa.

	LITERATURA ESPAÑOLA	LITERATURA INGLESA
Métodos sintéticos (Decodificación grafo-fónica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alfabético</li> <li>✓ Fónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A.B.C. o Alphabetic method</li> <li>✓ Phonics method</li> </ul>

Métodos analíticos o globales (Comprensión)	✓ Silábico	✓ Linguistic approach
	✓ Léxicos	✓ Whole - Word method
	✓ Global-natural	✓ Language experience approach

**Cuadro 1.** *Revisión de métodos de enseñanza de la lectura más utilizados en la escuela, según distintos países.* (Tomado de Jiménez, 1989)

### 3.2.1.- Métodos sintéticos

Los métodos alfabéticos iniciados en la civilización griega son los que dan origen a los que posteriormente se han denominado *sintéticos* (Lebrero, 1988). Son los más antiguos de la humanidad puesto que sus inicios se sitúan en el siglo I a.de C. con la obra: “De la composición de las palabras” de Dionisio de Halicarnaso, en la que se indica el proceso a seguir en la enseñanza de la lectura: primero el nombre de las letras, después la forma y su valor, a continuación, la sílaba y, por último, la palabra. Sin embargo, parece ser que fue Quintiliano quien sentenció de forma definitiva el inicio de los métodos sintéticos (Molina, 1991).

Son métodos que dan prioridad al proceso de aprendizaje y no al resultado del mismo. Los autores que defienden este tipo de instrucción sostienen que las unidades de aprendizaje deben ser las estructuras lingüísticas más simples (grafema, fonema, sílaba) para posteriormente pasar a fusionar éstas en unidades más amplias con significado (palabra, frase). Los procesos de decodificación adquieren gran relevancia en estos métodos.

El recorrido que hace el niño en base al aprendizaje no se produce de forma simultánea en cada sesión, sino que, por el contrario, conlleva una secuencia sistemática hasta que el alumno alcance la comprensión de la significación de un texto escrito. Los pasos que supone este tipo de instrucción los podemos resumir de la siguiente manera:

- 1.- En la primera fase adquiere especial importancia la discriminación e identificación

de las letras, comenzándose por el estudio analítico de vocales y consonantes, generalmente asociado a la representación gráfica de algún objeto familiar que comience por la letra que se está enseñando.

2.- Cuando el niño conoce las vocales y una consonante se comienza la combinación de éstas para formar la sílaba, empezando por la directas, continuándose con las inversas y, finalmente, las mixtas.

3.- Las sílabas aprendidas previamente se unen para formar palabras, poniéndose especial énfasis en la significación de las mismas.

4.- A partir de la relación y significación de las palabras entre sí, se pasa a la lectura oral de pequeñas frases construídas con las palabras que han sido formadas en base a las consonantes trabajadas.

5.- Lectura de textos sencillos, formados por historietas en las que entran las palabras ya estudiadas.

Aunque en general ésta es la progresión que siguen la mayoría de los métodos sintéticos, dependiendo del elemento inicial estudiado (letra, fonema, sílaba) constituyen las siguientes variedades:

**a) Alfabético:**

En el siglo XV aparecieron los primeros libros, característicos en la enseñanza norteamericana, a través de los cuales se presentaba el alfabeto asociado, generalmente, a dibujos (Crowder, 1985) : El libro de Cuerno (1450), La cartilla de Nueva Inglaterra (1729), Los abecedarios de Webster (1783) destinados a lectores principiantes de todas las edades, son algunos ejemplos de éstos.

El aprendizaje a través de métodos alfabéticos se comienza mediante el nombre de cada una de las letras aisladas de su sonido fonético; en este sentido, el aprendizaje se realiza sin la participación del lenguaje internalizado que el alumno tiene. La asociación auditivo-vocal es puramente mecanicista. Una vez que se llegaba a dominar las letras, se aprenden sílabas sencillas, algunas de las cuales constituyen palabras y otras no.

Este método de enseñanza es cada vez menos practicado, ya que al pasar de la identificación y reconocimiento de cada una de las letras a la formación de sílabas hay que eliminar articulaciones y fonemas.

Tal como se presentó en el cuadro 1, el equivalente en la literatura inglesa es el ABC o Alphabetic Method, a través del cual el niño aprende a pronunciar una palabra nombrando las letras. Los niños que son enseñados por este método, nombran las palabras con precisión, pero interfiere negativamente en el significado (Anderson y Dearborn, 1952).

## **b) Fónico**

Sus inicios se sitúan en el siglo XVI con Valentín Ickelsamer, aunque fue Arnauld en el siglo XVII quien expuso la base de dicho método en el capítulo “D`une nouvelle manière pour apprendre á lire facilement en toutes sortes de langes” de su Memoria. En nuestro país fue propuesto a principios de siglo por Federico Rubio y Galí (1900), quien propuso no comenzar el estudio de las letras en tanto que grafemas, sino como fonemas puros que representan. La aplicación de esta forma de aprendizaje de la lectura está condicionada por la correspondencia que exista en los sistemas de escritura de cada idioma entre la grafía y el fonema. En el caso de nuestro idioma, hemos señalado, que ésta es bastante consistente, por lo que parece este sistema de enseñanza muy apropiado para nuestra lengua.

El aprendizaje se comienza por la vocales, pasando a continuación por presentar cada una de las letras asociadas a cada uno de los sonidos que representan (por ejemplo, sss, mmm, fff). La correspondencia grafema-fonema es indispensable, ya que el alumno debe ser capaz de evocar de

forma automática el sonido que equivale a cada letra para poder seguir avanzando en el estudio de las sílabas, las palabras y de las frases. Dentro de este método existen múltiples variedades, como los trabajos de Maissony y Lemaire, referido a las expresiones gestuales y cinéticas que el alumno debe aprender y gesticular cada vez que pronuncia el sonido (método onomatopéyico); los gestuales o kinestésico con movimientos a diferentes niveles; el multisensorial que combina el aprendizaje de los fonemas con apoyos visuales, auditivos, kinéstesicos y táctiles.

El método fónico supone pues, que la habilidad de decodificación grafo-fónica ha de ir precedida por un análisis de los fonemas o, por lo que es lo mismo, por estimular la capacidad de los niños para analizar la estructura fonológica del habla, para lo cual se sugiere la importancia de desarrollar la conciencia fonológica mediante las siguientes tareas (Lewkowicz, 1980, cit. en Jiménez , 1989, p. 82):

- 1.- Reconocimiento dentro de una palabra de un fonema especificado previamente.
- 2.- Reconocer si el sonido inicial, medio o final de una palabra coincide con el de otra palabra
- 3.- Reconocimiento de rimas. Reconocer si una palabra es idéntica a otra al coincidir el sonido inicial o final.
- 4.- Pronunciar un fonema que ocupa un lugar determinado en una palabra.
- 5.- Segmentar una palabra en todos los sonidos que la componen.
- 6.- Contar los fonemas que contiene una palabra.
- 7.- Ante una secuencia de sonidos del habla, presentados de forma aislada, reconocer la palabra que se forma con ellos.
- 8.- Omitir fonemas en las palabras.
- 9.- Especificar los fonemas que se omiten en las palabras.
- 10.- Sustituir unos fonemas por otros en las palabras.

Aunque este tipo de habilidades metalingüísticas no implican en sí un tipo de método específico dentro de los llamados fónicos, podríamos decir que la dificultad que implica el

aprendizaje lector en base al análisis de sus unidades sonoras, se ve favorecido cuando previa o simultáneamente se practica esta secuencia de ejercicios.

El método fónico es conocido en los países de habla inglesa (Bond y Dykstra, 1967) con el nombre de Phonics Method. Se comienza, como hemos señalado, con los sonidos de las letras, enseñando la relación letra-sonido, intentando que la instrucción no conduzca a la memorización de principios fónicos, sino a la aplicación funcional de las generalizaciones fónicas (Harris y Smith, 1980; Williams, 1982). Al existir en inglés gran número de palabras irregulares que no permiten una correspondencia entre grafema-fonema, han realizado en varias ocasiones la regularización de esta correspondencia con fines didácticos. El caso más conocido es el alfabeto modificado I.T.A. (Initial Teaching Method) compuesto de cuarenta y cuatro caracteres, desarrollado por Pitman (1959), en el que las correspondencias entre letras y sonidos son más consistentes. Normalmente, este tipo de alfabetos reformados están destinados a hacer más fácil para el niño el acceso a la lectura en los primeros momentos, posteriormente se hacen desaparecer radical o gradualmente los símbolos no usuales. El debate sobre los alfabetos reformados se ha centrado en si el tiempo y el esfuerzo requeridos en desacostumbrar a los niños a los nuevos símbolos compensa la facilidad inicial (Crowder, 1985).

### **c) Silábico**

La representación silábica tiene, por decirlo de algún modo, una manifestación más concreta; las sílabas representan segmentos aislables en la corriente acústica, segmentos pronunciables y reconocibles auditivamente. Cuando vemos una letra “p”, siempre nos tenemos que valer del sonido vocálico, esta tarea se precisa para leer, sobre todo para aprender a leer en el sistema alfabético. Precisamente de ello se derivan los llamados métodos silábicos.

Al igual que en el alfabético y en el fónico, el aprendizaje lector se inicia con las vocales asociadas directamente con las consonantes que se vayan presentando, tomando como punto de partida la sílaba, posteriormente se combinan las sílabas estudiadas para pasar al estudio de las palabras, frecuentemente monosílabas, con el fin de incrementar la motivación hacia su estudio,

finalmente, por recomposición sintética de esas palabras, se pasa al estudio de la frase. Los recursos técnicos que se suelen acompañar a este tipo de metodología suelen ser las cartillas o barajas fotosilábicas.

En una línea similar al método silábico de nuestro idioma, podríamos situar el Linguistic Approach en el marco de la literatura inglesa, en el sentido de que la enseñanza de los sonidos de las letras no se realiza de forma indirecta, sino dentro de textos compuestos de monosílabos. Según Jiménez (1989) en este tipo de método se suelen distinguir las siguientes etapas:

- 1.- El aprendizaje de los nombres de las letras se considera un prerrequisito para la instrucción lectora.
- 2.- Las relaciones letra-sonido no son enseñadas de manera aislada, sino dentro de una secuencia de palabras, comenzando por aquellas en las que existe alta regularidad entre la grafía y el fonema.
- 3.- La lectura es considerada como un proceso de trasladar los signos gráficos en sonidos, primando, en estas primeras fases, la decodificación sobre el significado.

### **3.2.2.- Métodos analíticos o globales**

La historia de los métodos globales es mucho más reciente que los de marcha sintética, sus orígenes se pueden remontar al siglo XVII con Comenius (1657) que fue quien ideó lo esencial de la metodología global: enseñanza directa de palabras asociándolas con su significado sin intervención de ningún principio alfabético. Posteriormente, en el siglo XVIII fue Nicolás Adam (1787) quien considera necesario promover una campaña “anti-método sintético”, estableciendo algunos fundamentos de lo que él consideraba debía ser el método: seguir el orden natural del lenguaje hablado; demorar el proceso de descomposición; explotar la acción del niño y el recurso lúdico y promover el aprendizaje de forma no-dirigida (Lebrero y Lebrero, 1988). Sin embargo,

hay que reconocer que fue Decroly, a principios de siglo, quien dió el impulso definitivo a los métodos de progresión analítica. En 1928 señala: “ El método que preconizamos parte del estudio de la frase, pasando inmediatamente a descomponerla en palabras, el análisis de las sílabas y de las letras finalmente, por la síntesis, a la reconstrucción de nuevas palabras” (Molina, 1991, p. 179). Durante el siglo XX las aportaciones de la psicología de la Gestalt y la Psicología Evolutiva aportaron una fundamentación teórica, fundamentalmente de orden psicológico, respecto al interés, la globalización y la percepción sincrética del niño expuesta por Claparède, quien afirma que se perciben más fácilmente las totalidades que las partes. Aplicadas a la lectura, estas ideas implican claramente que la forma global de la palabra es lo que cuenta, no los caracteres alfabéticos individuales que la componen. El movimiento de renovación pedagógica conocido con el nombre de “Escuela Nueva”, basándose en que el niño sólo puede sentir interés por aquello que percibe como una necesidad para él, suspuso un nuevo avance en los métodos de marcha analítica, contribuyendo a que este tipo de aprendizaje lector se extendiera hasta la mitad del siglo XX, en algunos sectores de enseñantes por diversos países (Bélgica, Checoslovaquia, Italia y países de América, fundamentalmente, Argentina).

El proceso de lectura con el método global parte de unidades lingüísticas con significado. La enseñanza de la lectura no se centra en sus inicios en la decodificación grafema-fonema, sino en el estudio de unidades complejas con significado (frases, palabras) para que al final del proceso el niño sea capaz de conocer y distinguir los elementos más simples (sílabas y letras) en base a la descomposición de esas unidades significativas. En lo que no parece existir unanimidad es en el momento en el que se debe iniciar la decodificación. Aunque la versión más pura de los métodos globales parte del estudio de la frase para terminar con el análisis de los elementos sencillos, existen, al igual que en los métodos sintéticos, distintas formas de abordar el aprendizaje:

#### **a) Léxicos**

Desde 1828, en la cartilla Worcester, aparece reflejado este método de instrucción de la lectura: “ Posiblemente no es muy importante que el niño conozca las letras antes de empezar a leer. Debería aprender, primeramente, a leer palabras viéndolas, escuchando su pronunciación o

teniendo ejemplos de su significado, y después debería aprender a analizarlas o a nombrar las letras que la componen” (Crowder, 1985, p. 168).

Se comienza por el estudio y la comprensión de una serie de palabras, normalmente significativas para el niño (su nombre, el de sus compañeros, nombre de objetos de la clase, nombre de juguetes...), frecuentemente acompañadas de dibujos para que el niño a través de aproximaciones sucesivas vaya identificando cada palabra con la persona, objeto o dibujo correspondiente hasta que no confunda unas con otras. Una vez presentadas las palabras generadoras, según Jiménez (1989, p.83) se pueden seguir dos criterios metodológicos:

- 1) Aprendizaje previo de todas las palabras generadoras.
- 2) Aprendizaje de cada palabra generadora con análisis de sus componentes y recopilación de nuevas palabras con los elementos ya aprendidos.

La secuencia que se seguiría sería la siguiente:

- 1) Percepción global de la palabra y representación gráfica de la misma.
- 2) Lectura de palabras.
- 3) Descomposición de la palabra en sílabas.
- 4) Descomposición de la palabra generadora.
- 5) Recombinación de la palabra generadora.
- 6) Combinación de las sílabas para formar nuevas palabras.
- 7) Agrupación de las palabras en frases y oraciones.

Este método, aunque inicia el proceso lector con la palabra, respeta los principios psicológicos básicos de la metodología de progresión analítica: parte de una unidad lingüísticamente significativa, simultaneando el estudio sintético de la palabra con el estudio analítico de sus componentes (sílabas y las letras), para terminar recomponiendo la propia palabra u otras nuevas.

Una variante importante de los métodos de marcha analítica que inician el aprendizaje con la palabra, fue el propuesto por Bloomfield conocido como el *método lingüístico* (Crowder, 1985), existiendo una diferencia sustancial entre éste y los comúnmente conocidos como métodos léxicos. En el método lingüístico, no se parte de la palabra en base a su significado, sino que se seleccionan palabras en base a su sonido. La secuencia instruccional de la que se parte es igual a la descrita con anterioridad, con la diferencia de que en las palabras que se presentan no hay inconsistencia entre las letras y los sonidos, ya que éstas están dispuestas de tal forma que se haga hincapié en las reglas fónicas, obligando al niño a hacer generalizaciones fonéticas a partir de las palabras que se le presentan. Se sacrifica, de este modo, la familiaridad de palabras muy frecuentes en favor de la consistencia de palabras especialmente seleccionadas.

#### **b) Método global-natural**

La secuencia instruccional básica puede seguir las siguientes fases:

En los primeros momentos del aprendizaje el niño es motivado para que sienta deseos de comunicarse, primeramente a través del dibujo como técnica de expresión y, posteriormente, por la escritura, la cual es presentada como la expresión de dibujos significativos.

La iniciación a la lectura se comienza a partir de un diálogo o conversación, en la que los niños proponen frases que son significativas para ellos en base a lo que se está hablando. Las frases son escritas por el maestro en cartulina y expuestas en un lugar visible de la clase. En este nivel predomina una lectura expresiva que descansa sobre la memoria auditiva y visual. En este punto adquiere especial relevancia la localización, memorización y simbolización de la frase, a través de la observación y reconocimiento de la frase como un mensaje en sí mismo, para pasar seguidamente al análisis de los elementos atómicos de la lectura por medio del descubrimiento personal de los niños inducido por el/la maestro/a.

La secuencia metodológica que se puede seguir desde que la frase es escrita por el maestro, puede ser recogida a través de los siguientes pasos pertenecientes a un grupo de

maestros de Tenerife (Colectivo Freinet, 1987) por medio de la cual han sido instruídos parte de la muestra de esta investigación:

a) Memorización y reconocimiento de la frase:

- \* De palabras dentro de una frase.
- \* De palabras iguales o semejantes dentro de varias frases.
- \* De palabras de topografía semejante.
- \* De nexos dentro de la frase.
- \* De palabras carentes de significado.
- \* De palabras que se pueden dibujar.
- \* De palabras que sean nombres, cualidades.

b) Enriquecimiento de la frase:

- \* Modificación de la estructura de la frase mediante la sustitución de palabras.
- \* Transformación de la frase en su significado forma negativa vs afirmativa, interrogativa vs exclamativa...
- \* Dramatización de la frase.
- \* Ampliación de la frase a través de preguntas motivadoras.

c) Dictado de la frase:

- \* Formación de frases nuevas con palabras de otras frases ya conocidas.
- \* Mediante ilustraciones de frases se buscan palabras y se ordenan.

d) Desglose de la frase:

- \* Subrayado de cada palabra.
- \* Topografía de la frase.

- \* Dividiendo la frase en palabras.
- \* Simbolización de las palabras.

e) Profundización de la estructura de la frase:

- \* Identificación del número de palabras.
- \* Identificación de las palabras según longitud, posición...
- \* Identificación según el significado.

f) Recomposición:

- \* Reconstrucción de frases a partir de los cartoncitos de palabras.
- \* Completar lagunas existentes en las frases.

g) Escritura:

- \* Impresión en el “Libro de Vida”.

Dentro de esta orientación metodológica, desde la que se postula el aprendizaje de la lectura por medio de unidades lingüísticas amplias, concediéndole menor importancia a la decodificación de unidades subléxicas, podemos encontrarnos, en la literatura inglesa, con dos grandes enfoques instruccionales:

### **A) Enfoque basado en la experiencia del lenguaje (*Language experience approach*)**

Este enfoque concede un papel relevante al lenguaje, considerando la lectura como un acto personal en el que el lector se compromete con el texto. La lengua escrita se considera como un sistema derivado del lenguaje oral. El maestro solicita del niño el material de lectura, a nivel oral, para luego transcribirlo (Stauffer, 1970). Los principios en los que se basa este enfoque según Kendrick y Bennet (1966) (cit. en Jiménez, 1989, p.89) son los siguientes:

- 1.- Se comienza por situaciones que estimulen a los niños a producir algo de su propio

pensamiento e interés, utilizando recursos materiales como pintura, lápiz...

2.- El maestro da a cada niño la oportunidad de expresar su pensamiento a través de su lenguaje oral. El maestro recoge la historia del niño en forma de resumen, utilizando el lenguaje de éste.

3.- De la expresión oral del niño se extrae una frase o dos que resumen su historia.

4.- El maestro transcribe, en presencia de los niños, sus historias verbales al código escrito, aprovechando para llamar la atención de sus alumnos sobre la formación de las letras, relación sonido-letra, repetición de sonidos-letra.

5.- Se establece una discusión informal entre maestros y niños para ayudarles a entender que lo que ellos dicen está siendo simbolizado con las letras del alfabeto.

6.- Las producciones de los alumnos se recopilan en un libro que puede ser usado en actividades de la clase. El maestro los introduce para recordar lo que fue recogido el día anterior, con la finalidad de estimular el reconocimiento de letras y palabras.

7.- A medida que el maestro va viendo que los niños pueden copiar palabras o frases, les ayuda a escribir lo que ellos llaman sus propias historias, de manera que los niños vean cómo sus propios pensamientos pueden ser recogidos a través de su escritura.

## **B) Lenguaje Integrado (Whole-Language)**

A diferencia del enfoque basado en la experiencia del lenguaje para el Lenguaje Integrado, el lenguaje oral y escrito están estructuralmente relacionados, de forma que no puede considerarse que uno es un sistema simbólico alternativo del otro.

Su inspirador fue Kenneth Goodman quien toma como referencia los mismos antecesores que hemos señalado para los métodos analíticos en sus ideas respecto al aprendizaje del niño. Esto es, los trabajos de John Dewey, Piaget y Vygostky.

El lenguaje integrado conocido en los países anglosajones como “whole language” no lo podemos considerar como un método para la enseñanza de la lectura, en su sentido estricto, sino más bien, como señala Newman (1991), como un conjunto de experiencias sobre los que aprenden y el contexto en el que se aprende. Es ante todo una alternativa a los enfoques clásicos de la enseñanza de la lecto-escritura, partiendo de un planteamiento holista dentro de situaciones significativas en las que el uso de la lectura tenga un significado y una meta.

Su postulado esencial es que la naturaleza que subyace al lenguaje oral y escrito es similar: “El desarrollo de ambas formas lingüísticas se produce en un continuo evolutivo que comienza cuando el niño entra en contacto con el lenguaje, tanto oral como escrito de forma natural” (Martín, 1995, p. 26).

Los principios pedagógicos del Lenguaje Integrado no están únicamente relacionados con la enseñanza de la lectura, sino que abarcan una dimensión más amplia del propio proceso enseñanza-aprendizaje: desde el papel de profesor, hasta la organización del aula, los propios recursos pedagógicos,.... Sin embargo, escapa al interés de este trabajo de investigación plantear este enfoque desde esa perspectiva que podríamos considerar práctica de aula. Sus principios llevan consigo importantes implicaciones educativas en el ámbito de la lectura, recogidos por Goodman y Goodman, 1990 (cit. en Lacasa, Anula y Martín, 1995), los cuales podríamos sintetizar de la siguiente manera:

1.- *El lenguaje es una actividad centrada en el significado.* El aprendizaje de la lectura se estructura en torno a actividades significativas, en las que el texto es la unidad semántica básica de interacción lingüística. Se propone ante todo una lectura comprensiva “leer es mucho más que asociar las letras, agrupadas en sílabas o en palabras, a sus correspondientes sonidos” (Lacasa y col., 1995, p. 43), interpretando lo que leen.

2.- *El lenguaje, incluido el lenguaje escrito, se aprende más fácilmente en el contexto de su uso y en relación con las metas que se generan en esos contextos.* La lectura y la escritura se trabajan sobre la base de que son elementos de comunicación, y en el propio contexto en el que se usan, cuyas actividades están centradas en metas significativas: lectura de periódicos, escribir un cuento, inventar una novela, etc. El uso del lenguaje en la comunicación interpersonal. Se da prioridad a la lectura como transmisora de conocimiento. La práctica pedagógica de la enseñanza debe reproducirse en situaciones en las que aparezcan los mismos elementos que se dan en las situaciones de aprendizaje del lenguaje oral. Leer desde esta perspectiva significa tomar como punto de partida el contexto en el que cotidianamente se desenvuelven, tomando lo impreso como algo significativo.

3.- *Leer, escribir, hablar y escuchar son diferentes aspectos de lenguaje que han de considerarse de forma integrada.* (Manning y Manning, 1989, cit en Lacasa, Anula y Martín, 1995). El lenguaje, tanto en su expresión oral como escrita, no es parcelado en sus distintos aspectos, sino que es abordado de manera integrada. La fonología, la ortografía, la morfología, la sintaxis y la semántica son abordados de manera simultánea desde la lectura, la escritura y el habla. Desde esta perspectiva, el acento en el proceso de la adquisición de la lectura difiere de los planteamientos en lo que hay que iniciar su enseñanza a través de habilidades de decodificación, se plantea más como un proceso de pensamiento.

4.- *El lenguaje se aprende primero de forma integrada para irse diferenciando y refinando posteriormente.* La enseñanza de la lectura a partir de sus componentes sin significados (sílabas y letras) está totalmente descartada. Un aspecto esencialmente importante es el rechazo a la instrucción fónica (Adams, 1990; Chall y Curtis, 1992; Walberg, 1992, cit. en Lacasa, Anula y Martín, 1991). Se parte de unidades amplias de significado (textos) hasta descender a unidades menores como la frase, la palabra y, en último lugar, la decodificación de grafemas en fonemas. No tiene sentido la instrucción de habilidades lingüísticas separadas, sino que éstas deben ser tratadas como un todo que evoluciona simultáneamente en cada situación educativa. La adquisición de destrezas no debe separarse de la comprensión. Las habilidades no

deben enseñarse directamente. En la lecto-escritura no existe una jerarquía de sub-habilidades, ni tampoco una secuencia de acuerdo con la cual han de ser enseñadas (Goodman, 1995).

5.- *El lenguaje se aprende a través de la práctica.* La práctica del lenguaje, en sus diversas dimensiones orales y escritas no se concibe en situaciones que no sean las meramente comunicativas, haciéndose extensivas de la comunidad en la que el niño se desarrolla: su hogar y la escuela. La enseñanza informal significa el primer acercamiento del niño al código escrito, integrando las actividades que se desarrollan de manera espontánea en actividades extraeducativas. Los niños aprenden a leer y escribir de un modo similar a como aprenden el lenguaje oral, es decir, sin necesidad de que exista una enseñanza explícita y directa hacia un conjunto de destrezas que lo hagan posible. Los niños aprenden el lenguaje y al mismo tiempo utilizan el lenguaje para aprender.

6.- *El aprendizaje del lenguaje es un equilibrio entre invención y convención.* En opinión de Goodman y Goodman (1990) mantener el equilibrio entre convención e invención debe ser uno de los factores más importantes en el desarrollo de la lectura en las aulas, entendiendo por invención la creación personal y por convención el sistema establecido

7.- *El alumno, en las condiciones ambientales y de mediación adecuadas, puede adquirir por sí mismo las habilidades que necesita.* Desde la perspectiva del Lenguaje Integrado no se asume que todos los alumnos deben aprender las actividades propuestas al mismo tiempo y en el mismo orden, sino que son los intereses del niño, a través de enseñarles a planificar y tomar decisiones sobre su trabajo, los que van a permitir lograr los objetivos propuestos. Son dueños de su propio proceso de aprendizaje.

### **3.2.3.- Ventajas e inconvenientes de los métodos sintéticos vs analíticos**

Como se ha señalado en el apartado anterior, la enseñanza del lenguaje escrito, en los primeros cursos de la enseñanza obligatoria, ha estado determinada por la decisión entre dos

tipos de métodos: los métodos sintéticos (alfabético, fonético y silábico) y los analíticos (léxicos o globales). Ambos tratan de hacer comprender al niño que existe cierta correspondencia entre los signos de la lengua escrita y los sonidos de la lengua hablada; pero para ello, los sintéticos comienzan por el estudio de los signos o de los sonidos elementales; los analíticos, por el contrario, persiguen obtener el mismo resultado colocando al niño desde el comienzo frente al lenguaje escrito.

No pretendemos abordar dentro de este apartado cuál es el mejor método para la enseñanza de la lectura, ni con qué tipo de métodos se consiguen mejores resultados, ya que las conclusiones de varios estudios apoyan diferentes orientaciones y nada definitivo puede mostrarse sobre qué método es mejor (Farr y Roser, 1979).

#### a) Sintéticos:

Las **ventajas** que se han barajado a favor de los métodos sintéticos generalmente se centran en dos aspectos fundamentales: a) su mayor rapidez en la adquisición de la lectura, por la intervención principalmente de procesos de memorización y, b) la mayor autonomía que proporciona al niño desde el inicio del aprendizaje para leer cualquier tipo de palabra.

Lebrero y Lebrero (1988) alude a las siguientes razones:

[Es un proceso eficaz en el aprendizaje del código para establecer la correspondencia grafema-fonema.

[Hace del niño un lector autónomo, al poder identificar cualquier palabra que se le presente por primera vez.

[Es un sistema económico por requerir un aprendizaje de un número reducido de reglas de transformación grafema-fonema.

[Es necesario conocer la estructura del idioma en sus elementos menores para poder dominar el mecanismo lector.

[El método fonético tiene más sentido desde el punto de vista de la psicología

cognitiva.

[La percepción aislada de los fonemas tiene por objeto fusionarlos en unidades significativas como son las palabras y las frases.

[Se consigue una articulación correcta y una precisión en la lectura y escritura.

[Permite la asociación por medio de distintos canales sensoriales, lo que los hace recomendables para alumnos con dificultades o n.e.e.

Dentro de los métodos sintéticos son los fonéticos o fónicos los más aconsejados incluso en la actualidad (Ausubel, 1987; Clemente, 1988; Cuetos, 1988; Secadas y Rodríguez, 1981) por establecer la relación grafema-fonema.

Los trabajos de Chall (1983) y de Evans y Carr (1985) han mostrado que los niños que aprenden a leer utilizando métodos fonéticos aventajan a los que siguen métodos globales en los primeros años de escolaridad. Igualmente, las investigaciones de Alegría, Pignot y Morais (1982) y Blachman (1987) confirman este hecho, al manifestar que la mejora de las habilidades de análisis fonológico juegan un papel primordial en la adquisición del código alfabético.

Los **inconvenientes** que se señalan para los métodos sintéticos suelen ser las argumentaciones que se postulan a favor de los métodos de marcha analítica, los cuales podemos sintetizar en dos factores principales: a) la poca motivación que producen en los alumnos, pudiendo producir aversión hacia la lectura; b) al darse prioridad al significante se relega a un segundo plano el proceso comprensivo de la lectura.

Algunos de estos inconvenientes pueden ser los siguientes (Lebrero y Lebrero, 1988):

[No responden en sí mismos a los intereses infantiles.

[Se favorece la memorización mecánica.

[El proceso de aprendizaje es inverso a la evolución infantil: procede de lo simple a lo complejo desde el punto de vista adulto.

[Exige la reversibilidad del pensamiento no propia del niño al comenzar el

aprendizaje.

[Impide el descubrimiento personal de la lectura por presentar al niño las claves de la lectura.

[Se sacrifica la comprensión del texto para privilegiar el desciframiento.

[En el caso de los métodos alfabéticos, el resultado final no se obtiene de la unión de los resultados parciales.

[Los métodos basados en la letra conducen al deletreo.

[Los métodos basados en la sílaba conducen al silabeo.

Las consecuencias más nefastas que se han reconocido en los métodos sintéticos, se centran fundamentalmente en los alfabéticos porque parten de los elementos simples (i.e., de las letras) enseñándolas sin relación alguna con el sonido del lenguaje hablado.

Antes se pensaba que los niños que aprendían en preescolar el nombre de las letras, alcanzaban mejores resultados en lectura. Onmacht (1969) indica que la enseñanza de los nombres de las letras no es útil. Llevó a cabo un estudio en el que a un grupo se le enseñaba sólo el nombre de las letras; a un segundo grupo las letras y sus sonidos normales y al tercer grupo nada en absoluto. Los resultados demuestran que sólo el grupo al que se enseñó sonidos era mejor que el grupo control al que no se le enseñó nada.

#### b) Analíticos:

Respecto a los métodos analíticos los que abogan en su favor citan como **ventajas** las siguientes premisas: se apoyan en los principios evolutivos del alumno; parten de formas de lenguaje con significación y del entorno familiar del alumno; se tienen en cuenta los principios de interés-necesidad de los niños; son más alegres y divertidos por lo que se crea mayor interés por la lectura.

Lebrero y Lebrero (1988) señala las siguientes ventajas:

[Responden a la percepción infantil y al movimiento de los ojos por unidades amplias.

[El reconocimiento es mayor cuando la unidad de percepción es menos compleja (palabra).

[Fomenta la motivación significativa y la actitud creadora en orden creciente, según se trate del punto de partida de la unidad del pensamiento de menor a mayor amplitud (palabra, frase, cuento).

[Impulsa el trabajo intelectual y la investigación personal.

[Pone en juego la actividad total del alumno: funciones cognoscitivas, afectivas, motóricas.

Los **inconvenientes** al método global han sido resaltados por varios autores, entre los que podemos citar a Ausubel (1978), Borel-Maisonny (1976), Clemente (1987), Secadas y Rodríguez (1981). Algunos de estos inconvenientes son los siguientes:

[No es posible la identificación de palabras nuevas sin el conocimiento del código escrito.

[Convierte las correspondencias entre grafemas y fonemas en un lenguaje pictórico o gráfico, pero no alfabético.

[Se favorece la inexactitud e invención en la lectura en orden creciente conforme aumenta la amplitud del campo visual: palabra, frase, cuento.

[Cuando las unidades amplias proceden del contexto adulto, no responden a la expresión infantil.

[El proceso de aprendizaje es más lento al implicar el conocimiento de todas las palabras como unidades diferentes.

[Su correcta aplicación requiere un profesorado preparado convenientemente, activo e imaginativo.

En el Cuadro siguiente se recogen, a modo de síntesis, las ventajas e inconvenientes de los métodos sintéticos y analíticos.

	<b>METODOS SINTETICOS</b>	<b>METODOS ANALITICOS</b>
<b>VENTAJAS</b>	-El aprendizaje de un número reducido de reglas de CGF lo convierte en un sistema económico a través del cual el aprendizaje lector es rápido.	-Tienen en cuenta el desarrollo evolutivo del alumno.
	-Permite graduar y ahorrar esfuerzos tanto a los alumnos como al profesor.	-Respetan la marcha natural del aprendizaje de la lectura. (Parte de formas con significación para el alumno).
	-Existe superioridad del fonético sobre el alfabético.	-El aprendizaje es más alegre, más motivador.
	-Los fónicos multisensoriales son eficaces en educación especial.	-Fomenta la creatividad.
	-Le da más autonomía al alumno ya que puede identificar cualquier palabra.	-Presenta ventajas para alumnos de inteligencia normal.
	-Permite conocer la estructura de la escritura alfabética, estableciendo correspondencia grafema-fonema.	
	-Son poco motivadores para el alumno.	-El aprendizaje es más lento.
<b>INCONVENIENTES</b>	-No respetan los principios de la Psicología del aprendizaje.	-Excesiva preponderancia de la percepción visual frente a la auditiva.
	-La significación lectora no aparece en los primeros momentos del aprendizaje lector.	-Dificultades de los maestros para conocer las necesidades de los alumnos.
	-Impide el descubrimiento personal de la lectura	-Requieren una gran preparación por parte del maestro.
	- Se favorece la memorización mecánica	-Como el niño no conoce el código escrito tiene dificultades para identificar palabras nuevas.

### **3.3.- METODOS DE LECTURA DESDE UNA PERSPECTIVA COGNITIVA**

Desde el marco del procesamiento de la información LEER es una actividad cognitiva

compleja mediante la cual convertimos los signos gráficos en significados. Esto conlleva, por una parte, el reconocimiento de las palabras como estímulo y, por otra, el acceso al significado de las mismas (Just y Carpenter, 1987). Esta definición, con la que en principio podemos estar de acuerdo los profesionales a los que, de un modo u otro, nos preocupa cómo abordar la enseñanza de la lectura y los que investigan sobre la lectura, ha planteado una disyuntiva sobre si leer es decodificar y comprender. Esto equivaldría a preguntarse: ¿es necesaria la decodificación para leer comprensivamente? o por el contrario, ¿debe ser la comprensión el objetivo inicial de la lectura, delegando a un segundo término la decodificación?. Las implicaciones que tienen estos interrogantes en el campo de la enseñanza de la lectura son considerables. En primer lugar, partir de que para leer (entendiendo por tal llegar al significado de lo que se lee) es necesario decodificar supone afirmar que el reconocimiento de las palabras viene determinado previamente por las letras que las componen, produciéndose la comprensión cuando se haya llegado a un considerable grado de automatización en el reconocimiento de la palabra escrita. Desde este planteamiento, la enseñanza de la lectura apoyaría a los métodos sintéticos. Por el contrario, sostener que para leer no es necesario llegar a descifrar sonidos a partir de pautas visuales, iniciando el aprendizaje por unidades con significado, siendo la unidad mínima de reconocimiento la palabra, equivaldría a apoyar una metodología basada en métodos analíticos.

Desde el campo de la investigación de la lectura, se encuentran evidencias empíricas que apoyan ambos sistemas de instrucción en lo que se refiere a la prioridad que se concede a la unidad visual que propugna, uno u otro método, para reconocer las palabras y acceder a su significado. Desde las primeras investigaciones realizadas por Cattell, a principios de siglo, en las que comprobó que en presentaciones taquitoscópicas breves los sujetos podían identificar mejor palabras de cuatro letras que tres o cuatro letras no relacionadas, se han sucedido múltiples investigaciones (Johnston y McClelland, 1974; Reicher, 1969; Smith, 1971; Wheeler, 1970) que abogan porque las palabras son reconocidas más rápidamente que las letras que las componen. Por su parte, el planteamiento que sostiene que, previa a la identificación de la palabra como globalidad, está el reconocimiento de unidades sin significado, también ha contado con bastantes apoyos experimentales (Adams, 1979; Allport, 1979; Just y Carpenter, 1987; McClelland, 1976). Las investigaciones recientes que se han llevado a cabo sobre la lectura abogan porque el

reconocimiento de la palabra está guiado por una unidad lingüística mínima que no tiene por qué ser la palabra entera, sino que basta con una porción de la misma. Según esto, como señalamos en el capítulo primero, se han propuesto diversas hipótesis sobre la identidad de este código de acceso. Desde los modelos que señalan una representación abstracta y superficial que facilita la puesta en marcha del reconocimiento, hasta los que señalan que el reconocimiento tiene lugar de forma directa. Los modelos que postulan un código de acceso lo explican en virtud de un proceso de fragmentación lingüística, aspecto este último que apoyaría la aproximación sintética a la enseñanza de la lectura.

Desde que Vellutino afirmó en 1982 que la unidad de reconocimiento es relativa y viene determinada por tres factores, tales como: a) el contexto; b) las características de la palabra y; c) la destreza del lector, se han realizado diversos trabajos que contribuyen a clarificar las tendencias metodológicas en el aprendizaje de la lectura, o a postular argumentos, tomando como punto de partida alguno de estos factores, por medio de los cuales se intentan establecer diferencias notorias para mostrarse partidarios de un método analítico o sintético de lectura. Tomando como referente el primero de estos elementos, es decir el contexto, y entendiendo por éste el material en el que se encuentra la palabra (aislada o dentro de una oración), se ha establecido una polémica en torno a la cuestión de si la automaticidad en el reconocimiento de palabras fuera de contexto es suficiente para una comprensión eficiente (Adams) o si por el contrario, la lectura debe estar fuertemente guiada por el uso del contexto (Goodman, 1976, 1978; Smith, 1971). Es indudable que conceder importancia al contexto es relegar a un segundo plano la codificación de unidades subléxicas. Estas dos posturas llevan implícitamente a adoptar planteamientos diferenciados en la enseñanza de la lectura. La importancia del contexto está marcada por los defensores de la enseñanza de la lectura por métodos analíticos o globales puros, siendo el uso de la información proveniente del contexto prioritaria al conocimiento de las reglas de CGF. Las palabras nunca han de ser presentadas fuera del contexto, ya que la fluidez en la identificación de palabras fuera del contexto no es un objetivo prioritario. Caben mencionar las propuestas didácticas defendidas por Kenneth Goodman dentro de la perspectiva de lo que en los países anglosajones se conoce como *Whole language*, conocido en nuestro idioma como *Lenguaje Integrado* (Lacasa, Anula, Martín, 1995), enfoque que ha sido descrito en el primer apartado de este capítulo. Desde esta

línea se afronta el aprendizaje de la lectura desde planteamientos globales, considerando que leer se ha convertido en una tarea altamente compleja y con gran dificultad para los principiantes, porque se rompe el lenguaje natural en partes, en pequeños trozos abstractos. En este sentido, Goodman en la guía de padres-maestros señala que “ los lectores están buscando significados, no sonidos o palabras” (Goodman, 1976, p. 38) . El supuesto en el que se basan es que leer es “un juego psicolingüístico de adivinar” (Goodman, 1976). Según esto, los lectores meramente muestrean el texto, cogiendo unas palabras y pasando a otras y usando sus procesos naturales y normales del lenguaje, adivinan el mensaje tomando ventajas del contexto y de sus conocimientos del mundo. Este supuesto, como señala Liberman y Liberman (1990) es pedir que se enseñe al niño a adivinar, en los que la instrucción tiene que basarse en un proceso natural y normal del lenguaje oral adivinando el mensaje a partir del contexto.

En un estudio de meta-análisis realizado por Stahl y Miller (1989) se demuestra que el enfoque del Lenguaje Integrado parece ser más efectivo cuando se trata de la enseñanza de aspectos funcionales de la lectura (v.g. conceptos acerca de lo impreso y expectativas hacia la lectura) y formales (v.g. espaciado, direccionalidad izquierda-derecha). Sin embargo, desde la posición que defiende que el reconocimiento de palabras es un proceso modular altamente automatizado que no requiere de información contextual para su ejecución (Perfetti, 1994), se señala que éste sería un planteamiento insuficiente si la instrucción no está orientada hacia el conocimiento fonológico y la codificación alfabética. En este sentido, contamos con estudios que demuestran que la enseñanza basada en el alfabeto conduce a mejores habilidades fonológicas que la enseñanza que solamente enfatiza el reconocimiento de las palabras mediante adivinanzas apoyada en el uso del contexto (Evans y Carr, 1985; Johnston y Thompson, 1989; Leybaert y Content, 1995; Seymour y Elder, 1986). Desde esta perspectiva, los hallazgos en la investigación son contrarios a la posición que adoptan los partidarios del Lenguaje Integrado y favorece la posición tomada por los que ponen el énfasis de la instrucción en el código (*Code-Theorists o Code Emphasis*) (Hall, 1967). Hay evidencias de que los procesos de comprensión del lenguaje llegan a ser plenamente operativos en lectura solamente cuando un cierto grado de fluidez en la identificación de palabras ha sido logrado. En este sentido se contradice el rol predictivo que tiene el contexto según los defensores del Lenguaje Integrado. Por ejemplo, los estudios sobre

movimientos oculares demuestran que, excepto palabras de muy alta frecuencia, los lectores habilidosos procesan todas las palabras que ellos encuentran en un texto y típicamente todas las letras de esas palabras (Rayner y Pollatsek, 1987). Otros estudios muestran que las personas alfabetizadas son más reacias a usar la estrategia de adivinar (Perfetti y Lesgold, 1979). Finalmente está la demostración de Gough y col. (Gough, Alford y Halley-Wilcox, 1981) que mantienen que con mayor frecuencia, la adivinación del contexto conduce a errores de tipo más notorio. Así los lectores hábiles, dado un contexto apropiado y tiempo ilimitado, adivinan correctamente sólo una de cuatro palabras.

En una investigación, ofrecida por los defensores del Lenguaje Integrado en apoyo del rol del contexto en la lectura y conducida por Goodman (1965), se demostró que el rendimiento de los niños en identificar las palabras en su contexto original mejoraba de un 60% a un 80% su rendimiento en la identificación de palabras, en comparación a cuando las palabras eran identificadas fuera del contexto (Levin, 1991). Sin embargo, Nicholson (1991) ha sugerido que las estimaciones de Goodman acerca de los efectos del contexto pueden haber sido exageradas porque: a) el formato de presentación no fue contrabalanceado y, b) no se controló la posibilidad de que los efectos del contexto pudieran haber sido mayores en los niños más jóvenes y malos lectores que en los viejos y en los buenos lectores. Nicholson (1991) llevó a cabo un estudio de réplica contrabalanceando el orden de presentación de las palabras y el nivel lector. Concluyendo que los efectos del contexto eran menos robustos cuando la lista de palabras fue contextualizado, así como que ello ocurría solamente en niños con facilidad limitada de lectura.

La instrucción educativa en el aprendizaje de la lectura basándose en el contexto es simplificada (Sánchez, 1995) al conceder menor importancia a la codificación de unidades subléxicas, simplificación que, sin duda, está marcada por la forma de entender las relaciones que se establecen entre el lenguaje oral y escrito, lo que marca un rígido contraste en el modo de abordar el aprendizaje lector.

Para los defensores del Lenguaje Integrado aprender a hablar y aprender a leer son extremos enteramente comparables del desarrollo del lenguaje. De lo que se deriva que aprender

a leer puede y debe carecer de esfuerzo tanto como aprender a hablar. Por el contrario, los partidarios del énfasis en el código reconocen que la lectura y el habla deben seguir caminos de desarrollo muy diferentes.

El supuesto básico del Lenguaje Integrado, según la descripción de Goodman (1986), se basa en la paradoja de que los niños aprenden a hablar una lengua en un tiempo muy corto y sin un adiestramiento formal, pero, cuando alcanzan la edad escolar, muchos de ellos comienzan a tener dificultades con la “clase de lenguaje”, asociada por el autor con la instrucción de la lectura. En su opinión los niños son “buenos aprendiendo una lengua cuando la necesitan para expresarse, mientras están rodeados por gente que está usando la lengua significativamente (con significado y propósito completos)” (Goodman, 1986, p.7). Según este autor, los niños serían tan buenos aprendiendo a leer, si simplemente se hiciese la tarea de forma similar. Este planteamiento de que la lectura debe adquirirse de una manera tan natural como el lenguaje oral, ha contribuido a señalar numerosos argumentos que enfatizan las diferencias entre el lenguaje escrito y el lenguaje oral. (Lieberman y Liberman, 1990; Rio, 1995; Sánchez, 1996). Algunas de los siguientes son ejemplos de ello: muchos hablantes competentes son incapaces de usar la forma escrita; la lectura es un logro cultural y no un producto primario de la evolución biológica; para desarrollar el habla el niño normal necesita ser neurológicamente normal en los diversos aspectos de la facultad del lenguaje y estar en un ambiente donde el idioma se hable; la lectura, por el contrario, impone muchos más requisitos que casi siempre requieren de una instrucción explícita. Pero, quizá el principal argumento para equiparar la lectura al lenguaje oral es que se escatima la facultad fonológica de nuestro sistema de comunicación, por lo que el objetivo de la enseñanza de la lectura debe ser: transferir la fonología del habla a la escritura, lo cual sólo se puede hacer, si el niño llega a entender el principio alfabético y la intuición de que las palabras se distinguen unas de otras por la estructura fonológica que representa el alfabeto (Lieberman y Liberman, 1990).

Los partidarios de poner el énfasis en el código asumen que los lectores principiantes carecerán generalmente de conocimiento fonológico (Lieberman, Shankweiler, Fischer y Carter, 1974). Estos autores encontraron que pocos niños comprendían que las palabras pueden dividirse en unidades que representan el alfabeto. Muchos otros trabajos han llegado a la misma conclusión

(para más información ver Blachman, 1988). Las investigaciones con adultos no alfabetizados han mostrado que ellos también carecen de conocimientos fonológicos (Byrne y Ledez, 1983; Liberman, Rubin, Duques y Carlisle, 1985; Marcel, 1980; Morais, Cary, Alegría y Bertelson, 1979; Pratt y Brady, 1988; Read y Ruyter, 1985). Lo cual implica que ni la experiencia con el habla ni la maduración cognitiva son suficientes para hacer que una persona conozca el principio alfabético, sin que exista una instrucción analítica, siendo los métodos apropiados para la instrucción lectora aquellos que contribuyen a hacer a los niños conscientes de la estructura fonológica.

En síntesis, podríamos decir que todos estos planteamientos conllevan profundas diferencias entre los métodos de instrucción. Para los métodos de marcha sintética el conocimiento alfabético se convierte en una habilidad básica del aprendizaje lector, partiendo de que la fluidez y automatización de este conocimiento contribuyen a la comprensión, ocupando el contexto un papel secundario. Por el contrario, para los métodos globales el aprendizaje de la lectura debe comenzar por unidades con significado y dependientes de la información contextual.

### **3.4.- ACCESO AL LEXICO Y METODOS DE LECTURA**

Para analizar si los diferentes métodos de lectura influyen en las estrategias lectoras que los niños adoptan cuando empiezan a leer, se han tomado como marco de referencia los modelos duales (Alegría, Pignot y Morais, 1982; Barr, 1975; Bradley y Bryant, 1985; Goswami y Bryant, 1990; Sowden y Stevenson, 1994; Thompson y Johnston, 1992; Wimmer y Hummer, 1989). La hipótesis dual, que hemos descrito en el capítulo primero de esta investigación, postula que ambas rutas se activan en paralelo y la palabra será reconocida a través de la primera que consiga acceder al léxico. El reconocimiento de las palabras a partir del estímulo visual implicaría la utilización de la ruta visual o ruta directa. Por el contrario, la transformación de los signos gráficos en sonidos, como requisito para acceder al significado de las palabras, es afirmar la utilidad de la ruta fonológica o indirecta. Desde este planteamiento, los métodos analíticos defienden el reconocimiento global de las palabras por lo que la estrategia lectora pondría énfasis en la ruta

visual. Los métodos fonéticos, en cambio, se basan en la traducción de los signos gráficos en fonemas; así, el acceso al léxico estaría determinado por el uso de la vía fonológica o indirecta. En este sentido, se confirma que la elección de una u otra vía está determinada por los mismos factores que se utilizan en la elección de la unidad de codificación (Cuetos, 1988). La aplicación de una instrucción globalizada supone la codificación de la palabra como totalidad y el acceso a su significado a través de estrategias de reconocimiento visual. La puesta en práctica de métodos de instrucción fónicos implica la codificación letra a letra y su acceso al significado está determinado por estrategias fonológicas.

Los estudios que se han basado en el análisis de los errores (Barr, 1975; Biemiller, 1970) señalan también que los niños instruidos por método global adquieren la competencia de reconocimiento sin la capacidad de decodificación. En cambio, cuando la instrucción enfatiza las correspondencias letra-sonido, se acelera la adquisición de correspondencias subléxicas.

Otros estudios demostraron una influencia del método de enseñanza en habilidades explícitas para la segmentación del habla, demostrando que estas habilidades se desarrollan con más rapidez en el contexto de una instrucción fónica (Alegría, Pignot y Morais 1982; Perfetti, Beck y Hughes 1987). Alegría y col. (1982) mostraron que los niños enseñados con el método global eran peores que los niños enseñados con el método fónico cuando se les pedía que invirtieran los fonemas de una palabra monosílaba presentada oralmente, mientras que el resultado de los grupos era comparable cuando la tarea consistía en invertir sílabas. De ello se desprende que en las primeras etapas de aprendizaje los métodos de enseñanza sí parecen tener una influencia sobre el desarrollo de los procesos fonológicos.

En este sentido, los datos más importantes que aportan las investigaciones sobre el reconocimiento de palabras al tema de la enseñanza de la lectura, demuestran que: cuando el niño se enfrenta a una palabra poco frecuente o desconocida, se realiza el reconocimiento después de un análisis previo de sus letras componentes y el acceso al léxico lo realizan a través de la ruta fonológica, lo que supone, desde el punto de vista instructivo, el conocimiento de reglas de transformación grafema-fonema. Como resultado de la práctica, los niños comienzan a reconocer

palabras rápida y automáticamente, sin atender a los componentes de la palabra y, para conocer su significado, acceden al léxico a través de la ruta visual. De esta manera, la ruta visual se irá creando a medida que el niño practique la lectura y las palabras se vayan repitiendo una y otra vez. (Cuetos, 1988)

Sin embargo, estas diferencias en los mecanismos de lectura usados por los niños en los primeros momentos de su aprendizaje dependiendo del método utilizado, parecen no ser tan consistentes cuando se refieren al efecto de los métodos a lo largo del desarrollo escolar.

Johnston y Thompson (1989), Thompson y Johnston (1992), comprobaron, a través de una tarea de decisión léxica, que niños de ocho años instruidos con un método fónico en Gran Bretaña cometían más errores con las palabras pseudohomófonas que los niños educados con un método global en Nueva Zelanda. Sin embargo, en una tarea de decisión léxica-fonológica en la que los sujetos tenían que decir si las pseudopalabras se pronunciaban como palabras reales o no, no existía diferencia entre los dos grupos. Así, mientras los niños instruidos con el método global tienden a recurrir menos a la fonología, son tan capaces como los niños instruidos con el método fónico de usar correspondencias analíticas cuando es necesario. En esta misma línea, Masterson, Laxon y Stuart (1992) estudiaron a niños de segundo curso pertenecientes a colegios que no insisten demasiado en una instrucción formal fónica, y también apreciaron muestras de la habilidad para la decodificación.

Una investigación llevada a cabo por Leybaert y Content (1995) en la que se examina el desarrollo de la lectura y la escritura a lo largo del desarrollo escolar, en niños de habla francesa instruidos con métodos fónicos y con métodos globales, evidencia que no siempre los métodos determinan las estrategias que utilizan los sujetos cuando leen. Los sujetos pertenecían a colegios diferentes en relación con los métodos de instrucción de la lectura (global vs. fónico). La muestra de alumnos utilizada pertenecía a segundo, cuarto y sexto curso en ambos centros. Los sujetos que seguían una instrucción basada en el método fonético no comenzaban progresiva y sistemáticamente las reglas de correspondencia letra-sonido, sino que partían de un grupo de palabras con una relación letra-sonido particular. Los alumnos que recibían una instrucción

analítica, partían de la memorización de palabras escritas extraídas de oraciones o textos escogidos por los propios niños.

El principal objetivo de este estudio era examinar si las habilidades fonológicas y léxicas se desarrollan independientemente, comparando el rendimiento de niños con distintos métodos. La hipótesis de la independencia llevaría a suponer que el método global podría incrementar el desarrollo y el uso del conocimiento léxico, mientras que la instrucción fónica aceleraría la adquisición de la correspondencia grafema-fonema.

La hipótesis de partida se comprobó a través de pruebas de lectura, las cuales consistían en presentar a los sujetos en la pantalla de un ordenador un conjunto de palabras aisladas definidas en función de diferentes propiedades lingüísticas. La administración de la prueba se llevó a cabo en dos sesiones. En la primera sesión fueron presentados los tests de lectura correspondientes a palabras en función de la regularidad, familiaridad y la frecuencia. En la segunda sesión, únicamente se administró la prueba de homofonía.

Aunque en esta investigación se abordó, conjuntamente, el efecto de los métodos de instrucción en la lectura y la escritura, nos limitaremos a presentar los resultados referidos al reconocimiento de palabras y la decodificación en las tareas de lectura.

Para comprobar la contribución del conocimiento léxico se comenzó por comparar el rendimiento en palabras muy frecuentes y pseudopalabras, así como el efecto de la complejidad en estos dos tipos de estímulos. En este primer análisis, los resultados van en la dirección esperada por los autores, ya que los niños de cuarto curso instruidos con el método global eran, ligeramente, mejores leyendo palabras y peores leyendo pseudopalabras que los alumnos pertenecientes al método fónicos de sexto curso. En base a este primer resultado, el método global favorece el desarrollo del conocimiento léxico, mientras que el método fónico aumenta el uso de correspondencias grafema-fonema.

Para comprobar el efecto de la familiaridad y la longitud se compararon palabras de alta y

baja frecuencia de aparición y pseudopalabras de diferente longitud. Se compararon las palabras de alta frecuencia y de baja frecuencia (Efecto de Frecuencia), en segundo lugar se compararon ambas clases de palabras con las pseudopalabras (Efecto del estatus léxico). El efecto de la familiaridad, que es indicativo del uso del conocimiento léxico, apareció en los alumnos de cuarto y sexto, pero no en el grupo de segundo instruído con el método global. Este resultado es indicativo de que los niños de segundo instruídos con el método global se apoyan básicamente en la decodificación, lo cual fue confirmado por el efecto de la longitud que era el mismo en las palabras que en las pseudopalabras. Sin embargo, al encontrarse que el efecto de la lexicalidad era mayor en los alumnos de segundo con el método global, se invalida la hipótesis de que éstos sujetos usan predominantemente correspondencias analíticas.

Para medir la pseudo-homofonía y la lexicalidad se presentaron palabras, pseudopalabras homófonas y pseudopalabras no homófonas para aislar dos componentes de la diferencia palabra/pseudopalabra. La comparación de palabras y pseudopalabras homófonas evaluaría la lexicalidad. El segundo contraste (pseudopalabras homófonas vs. pseudopalabras no homófonas) indicaría la ventaja que resulta de la familiaridad de la forma fonológica obtenida por la decodificación (frecuencia grafémica). No hubo interacción entre homofonía y curso o método, lo que indica que desde las primeras etapas de la adquisición lectora, los niños son capaces de usar su conocimiento de las formas fonológicas de las palabras para obtener la pronunciación de las pseudopalabras.

Los resultados obtenidos en esta investigación contradicen la hipótesis de partida en la que se mantenía que los métodos globales podrían incrementar el desarrollo y el uso del conocimiento léxico, mientras que la instrucción fónica aceleraría la adquisición de correspondencias grafema-fonema. Los niños de segundo que reciben una enseñanza global utilizan menos el acceso ortográfico directo. Algunas de las indicaciones siguientes apoyan que el conocimiento léxico podría estar menos desarrollado, en el grupo de segundo instruído con el método global: la tasa de errores en palabras irregulares era mayor que en los alumnos de segundo con el método fónico; idénticos efectos de complejidad grafo-fonológica en palabras que en pseudopalabras. Este efecto sugiere que la adquisición de los conocimientos analíticos de las relaciones grafo-fonológicas

constituye un paso obligado en la construcción del léxico ortográfico que caracteriza al lector experimentado (Leybaert y Content, 1995).

En relación con los cursos de cuarto y sexto, algunos indicios sugieren que, a largo plazo, el método global podría favorecer la utilización de una estrategia ortográfica: el efecto de la regularidad es menos importante que en las clases fónicas; los efectos de lexicalidad son en general más marcados; la diferencia entre palabras raras y pseudopalabras homófonas aparece de manera significativa en sexto con el método global.

Estas tendencias podrían indicar que, a largo plazo, el método global podría favorecer una mejor integración entre procedimientos analíticos y el acceso ortográfico. Sin embargo, hay que subrayar que la mayoría de estas tendencias desaparecen cuando se comparan grupos de nivel similar de eficacia lectora (v.g. cuarto del global y sexto del fónico). Como señalan los autores, ello puede ser debido a que los progresos más rápidos observados en la escuela global se deban a factores no específicos de la lectura.

En síntesis y en base a los resultados de este estudio, no parece que el método de aprendizaje de la lectura determine diferencias importantes en las estrategias de lectura utilizadas en el lector experimentado, aunque sí pueden influir según el curso, fundamentalmente en los primeros cursos de instrucción.

Según la última investigación señalada (Leybaert y Content, 1995), parece desprenderse que, al menos en los primeros cursos, los lectores utilizan tanto la ruta fonológica como la visual en el reconocimiento de la palabra escrita y que la elección de una u otra vía en los inicios del aprendizaje de la lectura dependen del método utilizado. Los métodos sintéticos, al sistematizar el aprendizaje de las reglas grafema-fonema, desarrollan la ruta fonológica y los métodos globales, al fomentar el procesamiento visual de las palabras, favorecen la ruta léxica. De esta manera leer implicaría la existencia de las dos vías, por lo que a priori parece recomendable hacer uso de ambos métodos. Sin embargo, la utilización que hacen de cada una de las rutas los diferentes lenguajes varía y, por consiguiente, el empleo de los métodos también será diferente. Aprender a leer en un sistema alfabético debe ser diferente a aprender a leer en un sistema no-alfabético.

Los estudios realizados en lengua inglesa, la cual dispone de un sistema ortográfico no transparente, sugieren que los lectores emplean una doble ruta para acceder al significado de las representaciones ortográficas. Las palabras irregulares son procesadas por la ruta visual, mientras que las regulares lo son por la fonológica. Para la enseñanza de las palabras regulares, los enseñantes ingleses suelen comenzar utilizando los métodos fonéticos y, una vez que los niños aprenden a leer mediante las reglas grafema-fonema, introducen las palabras irregulares mediante los métodos globales (Beech, 1987).

Nuestra lengua, por el contrario, dispone de un sistema transparente, ya que nos encontramos con una correspondencia casi perfecta entre las letras y sus sonidos, salvo algunas excepciones que están perfectamente regladas, de igual manera su reducido número de sílabas y la simplicidad a la hora de formar las mismas nos permiten acceder al significado de las palabras mediante la ruta fonológica, pudiendo identificar todas las palabras con la conversión de cada grafema a su sonido correspondiente. La no existencia de una sola palabra irregular, convierte a nuestro sistema en ideal para utilizar métodos sintéticos, ya que el número de correspondencias letra-sonido que se tiene que enseñar es muy bajo, lo que reduce el aprendizaje de la lectura a un período muy breve. (Cuetos, 1988, 1990).

Con este tipo de instrucción se desarrollaría la vía fonológica al significado, ya que es un poderoso instrumento para crear una representación ortográfica de las palabras y poder ser capaz de leer las palabras familiares mediante un reconocimiento inmediato sin necesidad de operar con la fonológica. Así pues la ventaja de esa vía no es sólo que permite la lectura fónica, sino que sirve de ayuda a memorizar las formas de las palabras y leer de forma directa. Así, según los estudios realizados en lengua castellana, en los que se ha comparado el tiempo invertido en el reconocimiento de palabras escritas que varían en longitud, familiaridad..., se puede comprobar que los lectores emplean tanto la ruta fonológica como la visual en el reconocimiento de palabras escritas.

Sin embargo, estamos de acuerdo con Cuetos (1990) que el sostener que los métodos

sintéticos son los más adecuados para el aprendizaje de la lectura en castellano no impide que la instrucción de la lectura tenga que comenzar inexorablemente por las reglas de asociación grafía-sonido, ya que el método global puede ser recomendable al iniciar dicho aprendizaje como una forma de hacer que el niño entienda el objetivo de la lectura. En este sentido, en el estudio de meta-análisis realizado por Stahl y Miller (1989) se demuestra que los métodos analíticos o globales parecen ser más efectivos cuando se trata de la enseñanza de aspectos funcionales de la lectura (conceptos acerca de lo impreso y expectativas hacia la lectura) y formales (direccionalidad izquierda-derecha).

En esta misma línea, Bryne y Fielding-Barnsley (1991) concretan que la enseñanza en preescolar acerca del principio alfabético es más eficaz si se acompaña de otras actividades para enseñar a los niños las propiedades de la lengua escrita.

En cambio, estudios recientes (Forman, Francis, Novy y Liberman, 1991) sugieren que, si la instrucción no está orientada hacia el conocimiento fonológico y la codificación alfabética, el aprendizaje de la lectura por métodos globales es insuficiente. Esto se evidencia de una manera más notoria en nuestro sistema de escritura, ya que el inicio de la enseñanza a través de métodos globales permitiría al niño sólo poder leer aquellas palabras que le han sido enseñadas, quedándose la enseñanza incompleta (Alegría, 1985) si no se fomenta el uso de la vía fonológica, la cual requiere de una enseñanza específica para su adquisición, hecho que, por el contrario, no se produce con la ruta visual, ya que la única exigencia es tener una representación léxica de esas palabras. Desde este planteamiento, una de las diferencias básicas entre los métodos de enseñanza de la lectura, en un sistema de escritura transparente, radica en el momento del aprendizaje en que se lleva a cabo la presentación de las reglas de conversión grafema-fonema. Lo que no parece razonable en cuanto a la instrucción lectora, en un sistema alfabético, es que el principio alfabético sea inducido de manera natural, asimilando el aprendizaje de la lectura al del habla.

### **3.5.- CONCLUSIONES**

A lo largo de este capítulo, cuando se han abordado los métodos para la instrucción de la lectura en relación a los estudios realizados, en las últimas dos décadas, desde la psicología de la lectura, se ha puesto de manifiesto que fundamentalmente, en un sistema de escritura transparente como el nuestro, es necesario el conocimiento del código alfabético, lo que requiere de la instrucción sistemática de las reglas de conversión grafema-fonema. Desde el campo de la investigación se mantienen los siguientes postulados (Vellutino, 1991):

- \* La habilidad más básica en el aprendizaje de la lectura es la identificación de palabras.
- \* La fluidez en la identificación de palabras es un prerequisite básico para alcanzar una comprensión lectora exitosa.
- \* La identificación de palabras en los buenos lectores es automática y es un proceso modular que depende muy poco de la información contextual.
- \* Los principiantes y los malos lectores son más dependientes del contexto que los buenos lectores.

Desde esta perspectiva, diversos autores han señalado que el reconocimiento de palabras debe ser el principal objetivo de las fases iniciales del aprendizaje de la lectura, hasta convertirse en un proceso automático, que no requiera excesiva atención, para incrementar los recursos atencionales en la ejecución de los procesos de nivel superior cuya meta es la comprensión. Se defiende la idea de que una mejor automatización del código alfabético favorece la comprensión (Laberge y Samuels, 1974), por lo que la enseñanza del lenguaje escrito debe atender desde el principio a los procesos de abajo-arriba o decodificación del significante, poniéndose de manifiesto que la instrucción en las reglas de CGF proporciona al niño las habilidades necesarias para convertirse en un lector independiente a una edad temprana, ya que ello supone un mecanismo de autoaprendizaje (Alegría, 1994).

Chall (1967) en una de sus investigaciones llegó a la conclusión de que hacer hincapié en el conocimiento de los códigos desde el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje resulta beneficioso en todos los casos, pero muy especialmente en el estudio del código fonológico, sobre

todo para los niños de ambientes de bajo nivel socio-cultural.

En esta misma línea, Share (1995) insiste en que el mecanismo fonológico es un requisito *sine qua non* para el desarrollo de la lectura. Morais (1995) señala que el procesamiento alfabético secuencial domina en la fase inicial de la lectura, siendo éste posteriormente sustituido por el procedimiento ortográfico que puede actuar en paralelo con el procedimiento de conversión fonológica. Se considera que los aspectos grafo-fónicos, aunque son más penosos de aprender y menos naturales que los aspectos del contexto, son más básicos y dependientes de la instrucción, por lo que deben ser enseñados antes, al menos en los primeros años (Resnick, 1981).

Parece ser que el que el niño llegue a entender cómo se relacionan los símbolos gráficos con los sonidos no tiene lugar espontáneamente. Esta posición está basada, por una parte, en datos experimentales obtenidos con niños que aprenden a leer con un método global estricto y, por otra, en resultados obtenidos con adultos analfabetos (Alegría y Morais, 1979). Otros estudios demuestran, comparando la habilidad en tareas de manipulación de segmentos con alumnos que recibían instrucción con el método global y el fonico (Alegría, Pignot y Morais, 1982), que el porcentaje de respuestas correctas era alto y similar en los grupos cuando se trataba de manipular sílabas (50%) pero una marcada diferencia entre clases aparecía a nivel de segmentos: 50% en el grupo fonico y 15% solamente en el global. Estos resultados fueron confirmados y ampliados (Alegría, Morais y D'Alimonte, 1989). En este trabajo los alumnos de cuatro colegios utilizando un método global estricto fueron seguidos durante el primer curso, el análisis de los resultados, sujeto por sujeto, demuestra que la gran mayoría de los niños no hacía ningún progreso a nivel segmental durante el año. Sólo un nivel muy bajo (10%) alcanzaba un nivel alto.

Todos estos datos entran en contradicción con algunas versiones del método global de aprendizaje de la lectura que supone que el niño descubrirá progresivamente el código alfabético. No se debe esperar que los niños descubran por sí solos, tal como proponen los métodos globales puros, lo que a la humanidad le costó miles de años en descubrir (Defior, 1996). Es sin duda en este aspecto donde se establece la principal divergencia con las propuesta del Lenguaje Integrado, basándose en los principios didácticos de Kenneth Goodman, al postular que la

adquisición del lenguaje escrito debe basarse en los mismos supuestos que la adquisición del lenguaje oral. No parece que la simple exposición a material alfabético durante un año escolar en un contexto típicamente global lleve al niño a concebir la palabra como una secuencia de segmentos.

En un intento de sintetizar lo expuesto hasta el momento podríamos decir que para aprender a leer en un sistema alfabético es necesario desarrollar estrategias de aislar fonos en la corriente acústica y que ésta requiere de una instrucción formal y sistemática.

Sin duda, ello no implica negar la importancia de la motivación en la enseñanza de la lectura, ni tampoco que los conocimientos que los niños poseen sobre el lenguaje escrito en edades tempranas, fruto del aprendizaje informal, deban ser incorporados y tenidos en cuenta cuando se comienza la instrucción formal. Los trabajos de Ferreiro y Teberosky (1979) han revelado hechos sobre los conocimientos que los niños poseen sobre la lectura y la escritura antes de haber comenzado la enseñanza formal. En este sentido no consideramos que se deba establecer una distinción radical entre lenguaje formal e informal, pero tampoco nos atrevemos a decir que no deben existir diferencias en relación con los principios que rigen el aprendizaje en ambos contextos como señala Goodman (1986) y los defensores del Lenguaje Integrado. Sánchez (1995, p. 51) señala al respecto: “ Si asumimos que la adquisición del lenguaje ha de hacerse en el contexto de su uso, hay alumnos para los cuales el único uso que van a poder experimentar les vendrá dado por el aula pero no por el ambiente familiar”. Es cierto que pueden existir niños que se vean favorecidos por estar educados en ambientes estimulantes, aprendiendo a leer de una forma más o menos natural, sin embargo, ello no lo podemos generalizar a toda la población. No bastan las buenas relaciones, ni el tener ganas de leer, es necesaria una metodología que haga perdurar todo lo que trae el niño y le ayude a descubrir el principio alfabético.

Es decir, el hecho de que el aprendizaje de las reglas de transformación grafema-fonema no sea motivador en sí mismo, no nos induce a dejarlo de enseñar o a dejar que su aprendizaje se base en la intuición espontánea de los alumnos, ya que, aunque la palabra sea la unidad mínima de significado, es preciso subrayar que nuestro sistema de escritura no es logográfico. La unidad

mínima de la escritura alfabética es la letra y, por tanto, un lector de este sistema debe conocer el código alfabético (Clemente, 1989).

En español son muy escasos los trabajos realizados destinados a comparar efectos de distintos métodos en los resultados del aprendizaje de la lectura ( ver revisión en Molina, 1991) y mínimos los destinados a contrastar los efectos de los métodos en el reconocimiento de la palabra escrita, por lo que no hay razones seriamente contrastadas para hacer una defensa a favor o en contra de uno u otro método. Si partimos del supuesto de que la sistematización de las reglas de CGF es absolutamente imprescindible, al menos en las lenguas alfabéticas, para los niños con un desarrollo normal y mucho más para aquellos que experimentan dificultades. La balanza, en este sentido, se inclinaría hacia métodos sintéticos para el castellano (Cuetos, 1988, 1988b). En esta misma línea, Clemente (1989) señala que la argumentación a favor del método global puro carece en nuestro sistema de justificación dada la naturaleza fonológica de nuestro sistema de escritura. El acceso al significado se puede realizar por la vía fonológica que permita leer todas las palabras que encuentre, conocidas o no, sin que ello impida la adquisición de la vía directa, ya que está claramente probado que la automatización en el desciframiento no impide la adquisición de la vía directa, siendo su mecanismo la repetición. Sin embargo, el hecho de que la fonología juegue un papel importante tampoco conlleva necesariamente que los niños deban ser enseñados mediante el método fonético (Sánchez, 1996).

En 1967, Chall revisó los estudios existentes sobre comparación de programas de enseñanza de lectura y llegó a la conclusión de que realmente sólo existe un problema: si es o no importante hacer hincapié en el código fónico desde el principio. Lacasa (1995), al respecto también cuestiona: ¿hasta qué punto las actividades orientadas a la automatización pueden convertirse en uno de los objetivos más importantes de los docentes?.

Podríamos cerrar este capítulo, intentando dar respuesta a estas dos cuestiones en base a lo expuesto. Las actividades orientadas a la decodificación del lenguaje deben ser un objetivo prioritario en la enseñanza de la lectura, ya que el supuesto de partida de los métodos globales puros o del Lenguaje Integrado, en los que se mantiene que ésta se puede producir de manera

espontánea, basándose en la intuición y el descubrimiento por parte de los alumnos, no siempre garantiza la automatización. Ello no implica que el proceso de aprendizaje esté determinado, ni deba reducirse a ese único aspecto; no se defiende que primero haya que alcanzar la automatización y después la comprensión, sino que los aspectos comprensivos también tienen que estar presentes desde el inicio de la enseñanza.

Todo ello sugiere que en la lectura no sólo intervienen los procesos de bajo nivel y su automatización, como parecen enfatizar los métodos sintéticos (de Vega, 1984), sino también los procesos de arriba-abajo. Desde el punto de vista de la psicología cognitiva, se presta especial importancia al estudio de los procesos de arriba-abajo que son considerados cuando la información almacenada por el sujeto es suscitada por el texto y ayuda a la decodificación del mismo. La lectura debe suponer una integración funcional de niveles que incluyen procesos de abajo-arriba y de arriba-abajo.



## PARTE EXPERIMENTAL

---

# 4.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E HIPÓTESIS

---

El enfoque adoptado en el estudio sobre la adquisición de la lectura ha pasado de una perspectiva basada en una discusión carente de fundamentación teórica sobre los métodos de

lectura, a la actual perspectiva psicolingüística y cognitiva que ofrece modelos explicativos de los procesos que tienen lugar durante la actividad de leer. Dentro de estos modelos, uno de los aspectos principales a considerar es el papel que cumplen las vías o estrategias de lectura que permiten el acceso al léxico interno.

Las relaciones que unen la forma escrita y el sonido han dado origen a la aparición de distintos sistemas ortográficos. Desde las llamadas lenguas transparentes, en las que existe una relación prácticamente unívoca entre la forma ortográfica y la oral, hasta las lenguas opacas en las que el signo escrito no se corresponde con la pronunciación de la palabra. La diferencia entre los sistemas ortográficos puede conducirnos a pensar que los procesos psicológicos de la lectura sean también diferentes, en el sentido de que las estrategias o modos de lectura estarán condicionadas por el sistema de escritura. Desde este planteamiento, algunos investigadores (Chen y Juola, 1982; Saito, Inove y Nomura 1979) mantienen que es el tipo de ortografía, y por ello cada lengua, la que lleva a uno u otro tipo de vía o estrategia lectora, de modo que, si las palabras pueden leerse por un sólo procedimiento, resulta poco convincente que se utilicen otros (Lukatela, Popadic, Ognjenovic y Turvey, 1980). Así, en un sistema ortográfico transparente como el español, el lector accederá al léxico por la ruta fonológica, ya que es una lengua con unas reglas de conversión grafema-fonema consistentes. En cambio, en un sistema ortográfico opaco e irregular los sujetos no tienen más que agregar a sus esquemas mentales la representación gráfica de la palabra, pudiendo el lector acceder al significado por vía directa o léxica.

Existe actualmente acuerdo respecto a la existencia de dos modos de acceso al léxico: ortográfico y fonológico. De manera que al significado de las palabras podría llegarse, bien a través de la representación ortográfica de las palabras existentes en la memoria, procedimiento que se supone que es más rápido, o por medio de la vía fonológica que desempeñaría esencialmente su función en la identificación de palabras nuevas o poco familiares.

La discusión teórica se centra en torno a la necesidad o no de una doble ruta de lectura (Coltheart, 1978 y 1981; Glushko, 1979; Kay y Marcel, 1981; Marcel, 1980; Patterson y Morton, 1985) independientemente del sistema ortográfico de la lengua. Algunos autores que han

investigado en serbocroata (Katz y Feldman, 1981; Lukatela, Carello y Turvey, 1990; Lukatela y Turvey, 1990) sostienen que en este idioma, al existir una perfecta correspondencia entre ortografía y fonología, la lectura se lleva a cabo a través de una sola ruta: la fonológica.

Sin embargo, otros datos encontrados en diferentes experimentos apuntan al uso de ambas rutas también en los idiomas transparentes. Así por, ejemplo, García-Albea y col. (1982), Domínguez y Cuetos (1991), sostienen que variables como la lexicalidad y la frecuencia léxica se comportan como en los idiomas opacos. También Tabossi (1989) en italiano defiende la utilización de las dos rutas al obtener priming semántico en una tarea de lectura de palabras. Por último, Sebastián-Gallés (1991) obtiene indicadores léxicos en la lectura de pseudopalabras formadas a partir de palabras españolas.

En este sentido, aunque nuestro idioma posee un sistema de escritura transparente, no se niega la existencia de la ruta visual, sino más bien se enfatiza, destacando la importancia decisiva que tiene incluso en aquellas tareas que teóricamente no la necesitarían. Valle (1989), en un estudio en el que analiza los errores en la lectura y escritura desde una perspectiva dual, sostiene, tras un análisis cualitativo del tipo de errores que cometían los lectores, que la ruta visual es extraordinariamente importante, también en castellano.

En síntesis, podríamos decir que, tanto en lenguas transparentes como en opacas, se han obtenido datos experimentales que muestran claros efectos de variables de tipo léxico y semántico, lo que da pie para plantear la hipótesis universal (Baluch y Besner, 1991; Koriat, 1977; Seidenberg, 1985) que postula la existencia de procesos universales para el acceso al léxico en todos los lectores, independientemente de las características de los sistemas ortográficos de sus respectivas lenguas. Se sostiene que ambas rutas son complementarias y coexisten en el lector maduro (Coltheart, 1987,1980; Cuetos y Valle, 1988; Harris y Coltheart, 1986).

Desde esta perspectiva, las teorías sobre el desarrollo de la lectura que hemos revisado en el segundo capítulo de esta investigación, indican que cuando un niño está aprendiendo a leer, va adquiriendo y utilizando progresivamente dos procedimientos distintos de interpretación de los

signos escritos: uno de ellos directo o global, ya que se trata de asociar una serie de letras con su significado y, el otro, un procedimiento indirecto o fonológico, ya que exige transformar cada uno de los grafemas de la palabra en sus correspondientes sonidos para llegar al significado a partir de éstos.

Sin embargo, en un sistema ortográfico transparente como el castellano en el que todas las palabras sean o no conocidas pueden ser leídas por la ruta fonológica, se mantiene que es en esta ruta donde se debe centrar todo el esfuerzo de la instrucción (Alegria, 1985; Cuetos, 1988). Parece que en la base de toda dificultad lectora se encuentran problemas con la decodificación fonológica (Siegel, 1993), ya que, aunque el aprendizaje de la ruta fonológica puede producirse de manera incidental, a medida que el niño se va dando cuenta de que ciertos componentes de la palabra (sílabas, fonemas) se pronuncian siempre igual, es poco probable que el niño aprenda todas las reglas de conversión grafema a fonema sin una enseñanza sistemática. Por el contrario, la ruta visual no necesitaría ser enseñada porque el niño establece de forma espontánea la conexión representación ortográfica-significado a base de encontrarse una y otra vez las mismas palabras. De hecho, no hace falta que se produzcan muchas repeticiones para que se establezca esta conexión (Barron y Baron, 1977). Se supone que el procedimiento de decodificación desempeña un papel particularmente importante al principio del aprendizaje que contribuye a la existencia progresiva de signos de reconocimiento visual u ortográfico desde muy pronto en el curso del aprendizaje.

En este sentido, como señalan Cuetos y Valle (1988), el por qué algunos sujetos desarrollan antes y/o se basan más en una ruta que en otra depende de múltiples causas, pero seguramente la causa principal del desarrollo de una u otra vía son los métodos empleados para la enseñanza de la lectura.

Tal y como indicamos en el capítulo tercero de esta investigación sobre los métodos de lectura, los métodos fonéticos se caracterizan por el hecho de que enseñan progresivamente, desde el primer año de instrucción obligatoria, las correspondencias entre letras y sonidos del lenguaje, seleccionándose el vocabulario en función de las correspondencias enseñadas. En los

métodos globales, por el contrario, se hace hincapié en el reconocimiento visual de las palabras, comenzando el aprendizaje por la memorización de la forma escrita de un corpus de palabras procedente en general de textos o frases propuestas por los niños. Las reglas de correspondencia no son enseñadas de modo sistemático, sino que se introducen cuando se presenta la ocasión para ello.

En base a estos dos métodos de lectura, se han llevado a cabo investigaciones que ponen en evidencia las variaciones existentes entre las estrategias de lectura, así como indicaciones claras de la influencia del método en los comienzos del aprendizaje lector. Estudios como los de Alegría, Pignot y Morais, (1982); Perfetti, Beck y Hugues, (1981) muestran, igualmente, una fuerte influencia del método sobre las capacidades de segmentación de la palabra, que se desarrollan con más rapidez en el contexto de un método fónico. En esta misma línea estarían los estudios de Content y Leybaert (1989) y Leybart y Content (1995) cuyos resultados demuestran que los alumnos que son instruídos con el método global son más lentos en los inicios del aprendizaje.

Otros trabajos, basados sobre todo en el análisis de los errores de la lectura, proporcionan información sobre los efectos de los métodos al comienzo del aprendizaje (Barr, 1975; Biemiller, 1970; Seymour y Elder, 1986). La enseñanza global conduce a errores de lexicalizaciones y, a la inversa, cuando el énfasis recae sobre las asociaciones grafo-fonológicas, se reducen los errores debidos al mal uso de la ruta fonológica.

En estas investigaciones se demuestra una clara influencia del método de lectura en el desarrollo de los procesos léxicos.

Aunque existe un número importante de trabajos controvertidos que se refieren a la descripción y evaluación de los diferentes métodos, sin embargo, desde el marco de la psicología cognitiva, la cuestión de los métodos de aprendizaje no ha sido muy considerada si tenemos en cuenta que, incluso en los distintos modelos del desarrollo de la lectura se definen las etapas evolutivas sin considerar que pueden estar determinadas por la instrucción que reciban los niños. De igual manera, tampoco abundan las investigaciones destinadas al estudio de las estrategias

utilizadas en el acceso al léxico, en un sistema ortográfico transparente, en base a los métodos de enseñanza. Desde esta perspectiva, nos proponemos demostrar que en un sistema de ortografía transparente los métodos de lectura determinan las estrategias de acceso al léxico que utilizan los alumnos cuando comienzan a leer.

En síntesis, el principal propósito de esta investigación es demostrar que los métodos de lectura ejercen una influencia en el acceso al léxico en un sistema ortográfico transparente. Las diferencias en los TR en tareas de decisión léxica y nombrar, así como el análisis de errores en la lectura oral en función de distintos parámetros psicolingüísticos (v.g. longitud, FSP, familiaridad subjetiva, lexicalidad) nos van a permitir evaluar las estrategias de acceso al léxico y su relación con los métodos de lectura.

Nuestra predicción sería que los sujetos que aprenden por métodos fonicos se verían favorecidos por el desarrollo de un procedimiento fonológico, dando muestras de un mayor conocimiento de las reglas de transformación grafema-fonema, así como de ser más rápidos y cometer menos errores en la lectura de palabras largas, no familiares, de baja FSP y pseudopalabras. Por el contrario, los alumnos instruidos con métodos globales incrementarían el desarrollo de una estrategia de lectura logográfica o basada en claves visuales, viéndose más afectados por variables léxicas como la familiaridad subjetiva y la lexicalidad, y como subléxica la longitud, como consecuencia de un menor énfasis en el código fonológico en el proceso de instrucción de la lectura.

# 5.

## ESTUDIO NORMATIVO

---

El presente estudio normativo está dividido en dos estudios perfectamente delimitados. El primero de ellos se realiza para extraer la muestra de estímulos (i.e. palabras) que, posteriormente, se utiliza en el resto de tareas experimentales de esta investigación, y el estudio 2 se lleva a cabo con el objeto de calcular la familiaridad subjetiva en las palabras seleccionadas que se realiza en el estudio 1. A continuación, se describe el procedimiento y los resultados de cada uno de ellos:

## **ESTUDIO I:**

### **5.1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

Este estudio lo realizamos con la finalidad de obtener una muestra de estímulos, en base a determinados parámetros, que nos permitiesen estudiar las estrategias de acceso al léxico en niños que comienzan el aprendizaje lector en función de los métodos de enseñanza.

Consideramos que partir del vocabulario básico que utilizan los niños que están comenzando el aprendizaje lector, contribuiría a trabajar con estímulos más adecuados a la población escolar a la que se le iban a aplicar las distintas tareas experimentales. Es por ello, por lo que, aún siendo conscientes del laborioso trabajo que implica un estudio normativo, decidimos comenzar el tratamiento experimental de esta investigación, llevando a cabo esta primera tarea.

### **5.2.- MÉTODO**

#### **5.2.1.- Estímulos**

Se partió de una muestra de un total de 3.000 palabras, extraídas, al azar, de 75 libros

pertenecientes al primer ciclo de Primaria. Los estímulos seleccionados eran en su mayoría palabras de contenido (palabras con significado: nombres, verbos, adjetivos, etc.), aunque también se seleccionaron palabras función (meras conexiones sintácticas como: artículos, conjunciones...). Los libros de los que se extrajo la muestra pertenecían a distintas editoriales, siendo éstas utilizadas por los profesionales que imparten docencia en estos niveles escolares. Del total de libros 29 eran libros de textos curriculares (6 correspondientes al primer nivel y 14 al segundo nivel de este ciclo), 4 cartillas de lectura y el resto pertenecían a tres colecciones de cuentos utilizadas como apoyo al aprendizaje lector (Ver Anexo 4.3.1). Para la selección de los libros de textos se utilizó tanto los que presentaban los contenidos de una manera globalizada<sup>4</sup>, como los que tenían un formato de presentación por áreas curriculares. Con ello se pretendía que las palabras extraídas fueran lo más variadas posibles en cuanto a significados, sin estar circunscritas a un área de contenido determinada. De igual modo, al utilizar libros pertenecientes a los niveles educativos en los que se encontraban escolarizados los sujetos, pretendíamos que la muestra de palabras fuese de uso relativamente común, huyendo de tecnicismos o de palabras de tipo literario culto.

### **5.2.2.- Procedimiento**

El procedimiento empleado para calcular cada uno de los parámetros psicolingüísticos, es el que se describe a continuación (En el Anexo 4.3.4) se presentan las palabras con sus correspondientes parámetros psicolingüísticos):

#### **1.- Frecuencia léxica:**

Para calcular la frecuencia léxica de cada palabra se consultó el diccionario de frecuencia de uso en castellano de Juilland y Chang-Rodríguez (1964) por ser uno de los más completos en nuestra lengua.

---

<sup>4</sup>La versión globalizada que presentan las editoriales hace referencia a condensar en un mismo texto los contenidos de todas las áreas de un nivel educativo en base a algunos tópicos.

## **2.- Longitud**

Para calcular la longitud de cada una de las palabras se midió el número de letras por las que estaban formadas las mismas.

## **3.- Frecuencia Silábica Posicional**

Para calcular la Frecuencia Silábica Posicional (FSP) de la muestra se utilizó el estudio estadístico de la ortografía castellana: (1) La frecuencia silábica, de Álvarez, Carreiras y de Vega (1992). Utilizamos la frecuencia silábica posicional por considerar que, empíricamente, es mejor predictor que la frecuencia silábica absoluta (FSA) que no produjo efectos significativos en otros estudios. La frecuencia del valor posicional de las sílabas es el número de veces que una sílaba aparece en una posición particular en la palabra.

## **4.- Acepciones:**

Se empleó un índice de polisemia consistente en el número de acepciones de cada palabra, obtenido del Diccionario completo de la Real Academia Española.

## **5.3.- RESULTADOS**

Para la obtención de los resultados se aplicó el programa “Frecuencias” del programa de aplicaciones estadísticas SPSS/PC.

Para determinar los criterios de las categorías de palabras se calcularon los PC 25 y 75 de cada uno de los parámetros lingüísticos.

\* Frecuencia léxica: Se consideró una palabra de baja frecuencia léxica cuando presentaba una puntuación igual o menor de 43 y de alta frecuencia léxica cuando su puntuación era igual o mayor de 163.

\* Longitud: Se consideraron palabras cortas las constituidas por igual o menos de 5 letras, y palabras largas las formadas por 8 o más letras.

\* Frecuencia Silábica Posicional: Se consideraron palabras de alta FSP cuando superaban el valor 27. Las palabras eran de baja FSP cuando el valor era menor de 19,66.

## **ESTUDIO II:**

### **5.4.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO**

Este segundo estudio tenía por finalidad calcular la familiaridad subjetiva para la muestra de 3.000 palabras extraída de diferentes textos, tal y como se señaló en el estudio I.

La importancia de la frecuencia como variable interviniente en el léxico, ha quedado manifiesta en los distintos modelos de acceso al léxico. En los modelos de umbral, el reconocimiento de una palabra, está condicionada al umbral de activación de los logogenes según la experiencia del sujeto con dicha palabra. (Rubenstein y col., 1970). Tanto en los modelos de búsqueda como en los de verificación, se asume que las palabras están ordenadas en la memoria según su frecuencia de ocurrencia, de manera que las palabras más frecuentes serían procesadas serialmente antes que las de menor frecuencia, con la consiguiente mayor velocidad de acceso al léxico.

Las hipótesis teóricas que explican el efecto de la frecuencia se agrupan en: *hipótesis perceptual* y *la hipótesis de la velocidad de respuesta*. La primera afirma que las palabras de alta frecuencia elicitan un reconocimiento superior porque se ven más fácilmente (Catlin, 1969; Newbigging, 1961; Rumelhart y Siple, 1974; Savin, 1963; Solomon y Postman, 1952). La hipótesis de la velocidad de respuestas, por el contrario, defiende que el efecto de la frecuencia deriva de los procesos de respuesta, las palabras de alta frecuencia evocan respuestas más rápidamente (Adams, 1979; Broadbent, 1967; Morton, 1968; Treiman, 1971).

De igual modo, las investigaciones psicológicas en la que se ha utilizado la frecuencia, indican que su efecto se relaciona con un menor tiempo de lectura para las palabras más frecuentes. Su efecto ha sido hallado tanto en tareas de decisión léxica (Rubenstein, Garfield y Milikan, 1970; Scarborough, Cortese, y Scarborough, 1977), cuanto más familiar es una palabra, mayor rapidez y exactitud en su reconocimiento, como en el análisis de los tiempos de lectura, a través del estudio de fijaciones mediante el paradigma de movimientos oculares (Just y Carpenter, 1980; 1984), o mediante el paradigma de ventana móvil (Haberlandt y Graesser, 1985; Just, Carpenter y Masson, 1981).

Si bien, la importancia de la frecuencia de las palabras para el acceso al léxico, queda fuera de discusión, no ocurre lo mismo cuando se trata de evaluar dicha frecuencia. Presentando algunos problemas a la hora de medirla, pudiendo ser confundida con otras variables que interactúan con ella en el proceso lector.

Los problemas ocasionados por la utilización de la frecuencia impresa se pueden agrupar en dos grandes categorías: los que se refieren a la obtención de los valores de la frecuencia y, los referidos a la intervención de variables extrañas.

Una de las ventajas de la frecuencia impresa en el uso de las investigaciones sobre el acceso al léxico, radica en que la obtención de los valores de la misma se puede realizar a través de un procedimiento sencillo. Para ello, basta con acudir a los diccionarios de frecuencia. Sin embargo, éstos presentan sesgos importantes en cuanto al material elegido para formar parte de los mismos. Otro problema a la hora de trabajar con la frecuencia impresa es que hay riesgos de cometer error muestral: como es el debido a la muestra de sujetos experimentales (Carroll, 1967; 1970). Las palabras pueden tener distinta familiaridad para distintos sujetos, independientemente de su frecuencia en el diccionario (Gernsbacher, 1984). Como señala Delgado (1988) ¿Puede identificarse la frecuencia de una palabra con la frecuencia de ocurrencia que nos proporcionan los diccionarios elaborados al efecto?.

Para obtener la frecuencia impresa de las palabras en español, contamos con el

Diccionario de Frecuencia de Jullian y Chang-Rodríguez (1962). Algunas de las críticas, que se le han hecho (Corrales, 1981) son relativas a: el peso excesivo proporcionado a las obras de ciertos autores (hermanos Álvarez Quintero) en detrimento de otros autores de mayor prestigio (García Lorca). De igual modo, por su relativa antigüedad, puede ser poco representativo de las actuales tendencias de uso. Ciertas palabras pueden haber modificado su uso y otras pueden haberse incorporado al vocabulario actual. Por último, no diferencian las distintas acepciones en caso de homonimia y polisemia o bien, no hay discriminación de formas pronominales en pronombres y adjetivos.

Otro de los grandes problemas detectados en la utilización de la frecuencia impresa es el derivado de la intervención de variables extrañas. Las hipótesis explicativas del efecto de la frecuencia, están basadas en la asunción de que las palabras de alta y baja frecuencia son equivalentes en otras dimensiones, sin embargo, a través de distintos estudios se ha demostrado que esto no es siempre así.

Las palabras más frecuentes tienden a tener más significados que las palabras menos frecuentes (Glanzer y Bowles, 1976; Reder, Anderson y Bjork, 1974; Schonorr y Atkinson, 1970). En un estudio realizado por Jastrezemski (1981), utilizando un criterio muy estricto de polisemia, encontró un efecto significativo de la frecuencia y de la interacción entre ambas variables. La diferencia de tiempo de reacción entre las palabras de muchos y pocos significados fue mayor para las palabras de baja frecuencia. En esta misma línea Paivio, Yuille y Madigan (1968) afirman que una gran proporción de palabras de alta frecuencia son concretas o imaginables, mientras que las palabras poco frecuentes suelen ser abstractas. Richard (1976), por su parte, encuentra que la dirección de la interacción también era diferente. Para las palabras concretas los umbrales disminuían sistemáticamente en función de la frecuencia, pero no ocurría lo mismo con las palabras abstractas.

La distribución de letras y fonemas también difiere significativamente en las palabras de alta y baja frecuencia (Landauer y Streeter, 1973). Las palabras de alta frecuencia contienen más patrones fonémicos y grafémicos que se dan regularmente. Otra posible fuente de error está en la edad de adquisición durante el desarrollo. Este puede ser el factor responsable del efecto de la

variable (Carroll y White, 1973).

En síntesis, en las investigaciones realizadas se pone de manifiesto que las palabras de alta frecuencia fueron reconocidas con un alto nivel de eficacia y velocidad, hecho que no ha ocurrido con las palabras poco frecuentes que pueden estar influenciadas por otras muchas variables, al menos en palabras inglesas y con lectores angloparlantes, como la frecuencia de ocurrencia o la concreción semántica (Gernsbacher, 1984).

Pese a considerar que la frecuencia impresa puede ser obtenida de un modo sencillo, muchas de las dificultades señaladas anteriormente ha hecho que algunos autores propongan el uso de otra variable como es la *familiaridad subjetiva*, entendiéndose por tal *el grado en que una persona ha usado, leído o escuchado una palabra* (Delgado, 1988).

Se ha encontrado una alta correlación (.81) entre la familiaridad y la frecuencia como indicador del mismo efecto. Sin embargo, esta correlación sólo ha sido encontrada en las palabras de frecuencia alta. Cuando las palabras tienen una frecuencia baja la correlación disminuye y se hace menos lineal (Carroll, 1970, 1971; Gernsbacher, 1984).

Gernsbacher (1984) afirma que palabras de baja frecuencia no siempre tienen la misma familiaridad subjetiva, encontrando inconsistencias entre frecuencia y concreción semántica. Paivio y O'Neill (1970) también cuestionan la veracidad de la frecuencia y encuentran evidencia directa de que la familiaridad había sido confundida con la concreción. Partiendo de un valor de familiaridad subjetiva para cada una de las palabras estímulo, demuestra que la familiaridad estimada correlaciona fuertemente con la concreción y la puntuación de reconocimiento.

En cuanto al número de significados, Gernsbacher (1984) no encuentra diferencias en los tiempos de reacción de las palabras con muchos y pocos significados. La única variable significativa fue la familiaridad, cuanto menos familiar eran las palabras más errores se cometían.

De los anteriores estudios se argumenta el uso de la familiaridad como un sustituto de la frecuencia impresa, principalmente para las palabras de baja frecuencia de ocurrencia. No

obstante, hay que tener en cuenta que trabajar con la familiaridad subjetiva en lugar de con la frecuencia impresa, también puede producir algunos problemas derivados de sesgos demográficos y culturales de las poblaciones de los sujetos. En este estudio para paliar este tipo de sesgo la muestra ha sido extraída de la misma población.

## **5.5.- MÉTODO**

### **5.5.1.- Sujetos**

La muestra estuvo compuesta por 80 sujetos (42 niños y 38 niñas) correspondientes a tres clases del segundo curso de la Educación Primaria, cuyo rango de edad estaba entre 6 años 11 meses y 8 años 9 meses ( $\bar{x} = 7.38$ ;  $S_x = 0.47$ ). Siguiendo el criterio de la opinión de las tutoras, en cada una de las clases se eliminaron los sujetos de necesidades educativas especiales (n.e.e.) o aquellos que presentaban dificultades en el aprendizaje de la lectura. Todos los alumnos pertenecían al mismo ambiente socio-cultural de un centro público del extrarradio de Santa Cruz.

### **5.5.2.- Procedimiento**

Para conocer el grado de familiaridad que tenían los sujetos sobre la muestra de palabras que se les iba a presentar, dividimos cada una de las clases, por orden alfabético, en dos grupos (A y B). Cada alumno, según hubiese sido asignado a un grupo u otro, tenía que leer y valorar la familiaridad de la mitad de las palabras de la muestra. De este modo, las 3.000 palabras fueron valoradas en las tres clases, leyendo cada uno de los alumnos la mitad de las mismas.

Para graduar los distintos niveles de familiaridad de las palabras, se eligió un diseño gráfico representado por un personaje que manifestaba distintas actitudes emocionales según la palabra

fuese desconocida o muy conocida.

Las fases iniciales fueron destinadas, por parte de los experimentadores, a lograr que todos los alumnos se familiarizaran con nuestro personaje, al que de manera anecdótica se le llamó “Luisín”. Los experimentadores, asignados a cada una de las clases, explicaban a los alumnos, de manera oral y valiéndose de una transparencia, el significado de las cuatro figuras: “ En la figura 1 tenemos a Luisín muy triste y con las manos abiertas porque no conoce NADA (  ) la palabra; en la figura 2, en la que Luisín está pensativo con las manos detrás de la cabeza significa que conoce POCO (  ) la palabra; en la figura 3, Luisín está contento porque conoce MUCHO (  ) la palabra ; en la 4, en la que tenemos a Luisín dando saltos de alegría, es porque conoce MUCHÍSIMO (bastante) (  ) la palabra (Ver Anexo 4.3.2)

Una vez que los experimentadores comprobaron colectivamente, que los niños asociaban correctamente cada una de las figuras del personaje con su correspondiente significado, se procedió, en otra de las sesiones, a realizar una página de ejemplos, similar a las que posteriormente serían utilizadas (Ver anexo, 4.3.3).

Las instrucciones que se dieron a todos los sujetos fueron las siguientes:

“En la hoja que tienen delante aparecen las palabras que ustedes tienen que leer EN VOZ BAJA. Junto a cada palabra, está Luisín. Como recordaran el Luisín de la primera figura significa que la palabra que ustedes leen no la conocen NADA; en la figura que Luisín está pensando con la mano detrás de la cabeza es que la palabra la conocen POCO; la tercera figura en la que Luisín está contento significa que conocen MUCHO la palabra y, la última figura, en la que Luisín está dando saltos de alegría es que la palabra que leen la conocen MUCHÍSIMO. Las palabras las leemos en voz baja comenzando por la columna de la izquierda y MARCANDO CON UN CIRCULO a Luisín según conozcamos la palabra POCO, NADA, MUCHO o MUCHÍSIMO. Cuando digamos “YA” podemos empezar a leer las palabras. No tenemos tiempo para terminar, cuando vayan acabando le damos la vuelta a la hoja”.

Tanto las instrucciones como los ejemplos fueron similares para todos los alumnos. Para comprobar que los sujetos habían entendido las instrucciones los examinadores iban pasando, individualmente, solicitándoles que leyeran una palabra de las presentadas y comprobando que el conocimiento que tenían sobre la misma correspondía al personaje elegido. Las siguientes sesiones fueron realizadas por las tutoras correspondientes, las cuales se comprometieron de manera voluntaria, a administrar diariamente, en la primera sesión de la mañana, una hoja que contenía 30 palabras, a cada uno de los alumnos según pertenecieran al grupo A o B en los que inicialmente se habían dividido todas las clases.

## 5.6.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las hojas de respuestas de los alumnos fueron tabuladas en una escala de 4 puntos según el grado de familiaridad. Así, las palabras **nada conocidas** se puntuaban con un **1**, hasta la **bastante** (muchísimo) conocida que tenían una puntuación de **4**. Por medio del programa “Frecuencias” del paquete de aplicaciones estadísticas SPSS se extrajo la media en familiaridad subjetiva de las 3.000 palabras.

Para obtener la familiaridad subjetiva de cada una de las palabras según habían sido valoradas por los alumnos, se consideró la MD cuyo rango fue de 2.73. Considerando palabras familiares las que tuviesen puntuaciones por encima de este valor y palabras poco familiares las que tenían puntuación inferior al mismo.

En la Tabla 1 se presentan las correlaciones obtenidas entre todos los parámetros utilizados en este estudio normativo.

	F.S.P.	FAMILIARIDAD	LONGITUD	FRE. LÉXICA	ACEPCIONES
F.S.P.	-----	.0087	.0188	.1986**	.0207
FAMILIARIDAD		-----	-.2394**	.1727**	.0735**
LONGITUD			----	-.2113**	-.571**
FRE. LÉXICA				----	.0463*
ACEPCIONES					----

**Tabla 1.- Correlaciones obtenidas entre los distintos parámetros psicolingüísticos.**  
(nº de casos = 2970 Significación: \*-.01 \*\*-.001

Aunque inicialmente se calcularon todos estos parámetros para cada una de las palabras, posteriormente la frecuencia léxica fue sustituida por la familiaridad subjetiva, ya que aunque, como se observa en la Tabla 1, la correlación entre Frecuencia impresa y Familiaridad subjetiva resultó ser significativa, la magnitud de la misma es baja, lo que nos influyó para elegir el parámetro de familiaridad subjetiva como más idóneo en los estudios con niños. De igual modo, el número de acepciones no fue introducida como variable, al considerar que el número de acepciones correlaciona significativamente con la frecuencia, por lo que sus efectos podrían confundirse (de Vega y col., 1990). Asimismo, el número de acepciones halladas en el diccionario no nos indica la frecuencia relativa de cada una de las acepciones, ni el grado de parentesco semántico entre ellas.

De la combinación de las variables familiaridad subjetiva, longitud y la frecuencia silábica posicional, obtuvimos los estímulos de palabras correspondientes para cada una de las tareas experimentales a utilizar en la presente investigación.

# 6.

## EXPERIMENTO 1: TAREA DE DECISION LEXICA

---

## **6.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS**

Este experimento pretende analizar a través de la tarea de decisión léxica las vías de acceso al léxico que utilizan los sujetos que están comenzando el aprendizaje de la lectura con distinto método de enseñanza, en una ortografía transparente.

La utilización de esta técnica experimental queda justificada por ser una de las que mejor determina el acceso al léxico (Paap, McDonald, Schvaneveldt, 1987), así como por ser una de las pruebas más utilizadas en el estudio de estos niveles de procesamiento, habiendo sido empleada con niños por algunos autores (Ehri y Wilce, 1983; Perfetti y Hogaboam, 1975).

En esta tarea se les muestra a los sujetos una secuencia de letras que pueden formar una palabra o una pseudopalabra, con la instrucción de que los estímulos presentados los clasifique, pulsando una tecla del ordenador para las palabras y otra para las pseudopalabras. El tiempo transcurrido desde que la palabra es presentada y el sujeto da la respuesta motora se considera como reflejo del tiempo de acceso a la palabra en el léxico mental.

El supuesto que subyace a esta técnica es que para poder efectuar esta tarea, el sujeto tiene que consultar su léxico mental a fin de decidir si el estímulo que le ha sido presentado se encuentra representado en su diccionario mental. Para garantizar que el sujeto accede al significado de la palabra se presentan pseudopalabras pronunciables, equiparando la analogía

ortográfica entre las palabras y las pseudopalabras teniendo en cuenta la FSP de estas últimas. De igual modo, a través de esta tarea podemos conocer qué tipo de ruta utilizan los lectores, quedando garantizada por medio de la presentación de pseudopalabras la utilización de la ruta fonológica.

Las **variables intrasujetos** utilizadas en este experimento son: **longitud** y **FSP** como parámetros subléxicos de naturaleza fonológica; y como parámetros léxicos que indican el acceso al mismo: la **lexicalidad** y **familiaridad**.

Como **Variables intersujetos** utilizamos el **método** empleado para la enseñanza de la lectura y el **curso** escolar. Comprobar cómo se comportan los diferentes sujetos según el método con el que han aprendido a leer ante la realización de la misma tarea, lo que permitirá esclarecer qué tipo de vías de acceso utilizan los niños que aprenden a leer con diferentes métodos, o lo que es lo mismo, si los métodos de lectura condicionan las estrategias de acceso al léxico. En base a estas variables agrupamos a los sujetos en dos grupos con dos niveles cada uno de ellos. Alumnos correspondientes a un primer y segundo curso que aprendieron con el método global, y alumnos cuyo aprendizaje de la lectura había sido a través de método fonético en los respectivos cursos: primero y segundo de Primaria.

## **6.2.- METODO**

### **6.2.1.- Selección de la muestra**

#### a).- Población estudiada:

El primer problema que se nos planteó en el momento de llevar a cabo esta investigación, fue el de encontrar centros, que en sus primeros niveles escolares, tuviesen profesores con experiencia en la metodología global-natural para la enseñanza de la lectura, puesto que la tradición metodológica en cuanto a la instrucción de la lectura ha estado precedida por métodos

de marcha sintética.

Una vez contactado con varios centros de la isla, en los que para enseñar a leer a los alumnos se utilizaba el método global-natural, se seleccionaron dos de ellos teniendo en cuenta los siguientes criterios: antigüedad del profesorado en la instrucción del método, trayectoria del centro en la aplicación del mismo, así como la colaboración e interés por parte de los profesores. Pauta que se tuvo igualmente en cuenta, para la elección de los centros con metodología sintética.

La selección de la muestra se llevó a cabo en seis colegios públicos situados en barrios de dos poblaciones urbanas de Santa Cruz y Sur de la Isla. La extracción social de los alumnos asistentes a estos centros podría considerarse como de clase socioeconómica media-baja.

Los niveles escolares seleccionados fueron los correspondientes al Primer Ciclo de la Educación Primaria (1º y 2º).

Una vez solicitados los permisos a los correspondientes Inspectores de zona y Directores de los centros, se convocó una reunión informativa con los profesores de los niveles correspondientes en cada uno de los centros. En esta reunión se les comunicaba los objetivos que se perseguían con esta investigación, así como la colaboración que de ellos solicitábamos. Asimismo, en esta primera reunión, y con la finalidad de operacionalizar adecuadamente las directrices instruccionales que los maestros utilizaban en la lectura, según sus propios informes verbales, se les administró el Cuestionario de Diagnóstico en la Lectura (DIL) (Jiménez y Hernández, 1986) y otro cuestionario diseñado “ex profeso”. También se recogió información de los textos o materiales de enseñanza que el profesor utilizaba para la instrucción lectora, y su juicio personal acerca de cuál era el método que empleaba, ya que existe una estrecha relación entre ambas variables (Jiménez y Hernández, 1986).

El primer cuestionario (DIL) consta de 37 ítems (Ver Anexo, 4.1.1), mediante los cuales los profesores autoevaluaban las actividades didácticas que realizan durante la enseñanza de la lectura. En cada ítem debían indicar la frecuencia en que era empleada la actividad instruccional en

los distintos momentos del curso.

Los 37 ítems de la prueba están distribuidos en tres componentes principales:

Primer factor: GLOBAL-NATURAL.

Segundo factor: SILABICO.

Tercer factor: FÓNICO.

El primer factor "*global-natural*" expresa el uso de unidades lingüísticas con significado en la instrucción lectora, siendo la frase la unidad básica que lo caracteriza. La mayoría de los ítems que configuran este factor ponen de manifiesto que la observación, localización y simbolización de la frase, como unidad de lenguaje, con un mensaje y significado en sí misma, es central.

Las actividades del segundo factor, denominado "*silábico*", ponen el énfasis en unidades lingüísticas de orden más inferior (sílabas).

El tercer factor denominado "*fónico*" pone de manifiesto un modo de conducir la enseñanza de la lectura concediendo importancia a la decodificación del significante. En este caso, a diferencia del anterior, la unidad lingüística sobre la cual recae la instrucción es el fonema, y se pone especial énfasis en el análisis de los componentes fónicos constituyentes de las palabras, donde se estimula tanto la búsqueda de estos componentes como de su reproducción gráfica.

Como resultado de esta aplicación, la Tabla 1 recoge las proporciones de las puntuaciones directas obtenidas por los diferentes profesores en cada uno de los factores del cuestionario DIL

	Factor I (P. máx 26)	Factor II (P. máx 14)	Factor III (P. máx 14)
Primer Curso:			
Profesor A	0.92	0.07	0.42
Profesor B	0.92	0.21	0.35
Profesor C	0.19	0.64	0.71
Profesor D	0.26	0.42	0.92

Segundo Curso:

Profesor E	0.88	0.21	0.50
Profesor F	0.92	0.28	0.71
Profesor G	0.26	0.50	0.92
Profesor H	0.19	0.50	0.85

Tabla 1.- Proporciones de las puntuaciones directas obtenidas por los diferentes profesores en cada uno de los factores del cuestionario DIL (Factor I: Global-natural; Factor II: Silábico; Factor III: Fónico).

En primer curso, los profesores A y B seguían un método global-natural, mientras que los profesores C y D se inclinaban por un método fonético. En segundo curso, los profesores E y F seguían un método global-natural, y los profesores G y H un método fonético.

El segundo de los cuestionarios (Ver Anexo, 4.1.2) se utilizó como complementario de la anterior prueba. A través del mismo se pretende conocer las opiniones de los profesores respecto al método utilizado en la enseñanza de la lectura (sintéticos vs analíticos), así como de los recursos didácticos de lo que se acompaña en su práctica diaria. Consta de un total de 12 ítems, 7 de los cuales son preguntas cerradas (SI vs NO) y las restantes abiertas.

Con este cuestionario los profesores fueron asignados a uno u otro método siguiendo un criterio cuantitativo que consistió en asignar un punto si las respuestas que figuran en la plantilla correspondiente al método global o sintético eran coincidentes con las señalados por el sujeto (Veáse Anexo). Como resultado de esta aplicación la Tabla 2 recoge las proporciones de las puntuaciones directas obtenidas por los diferentes profesores.

	Global (P. máx 7)	Fonético (P. máx 7)
Primer Curso:		
Profesor A	0.71	0.42
Profesor B	0.85	0.28
Profesor C	0.28	1.00
Profesor D	0.28	1.00
Segundo Curso:		
Profesor E	0.85	0.28
Profesor F	1.00	0.28
Profesor G	0.28	1.00
Profesor H	0.28	0.85

Tabla 2.- Proporciones de las puntuaciones directas obtenidas por los diferentes profesores.

En primer curso, los profesores A y B seguían un método global, mientras que los profesores C y D se inclinaban por un método fonético. En segundo curso, los profesores E y F seguían un método global, y los profesores G y H un método fonético.

Un análisis del contenido de las preguntas abiertas que incluye el cuestionario nos indica que los profesores que siguen un método global, si bien utilizan desde el principio frases como unidades instruccionales, sin embargo, suelen centrar la atención de los niños en el análisis de la palabra para posteriormente pasar al análisis subléxico. Concretamente, la mayoría de los profesores declaran haber seguido un procedimiento consistente en motivar a los alumnos a partir de cuentos, láminas o algún centro de interés para seleccionar la frase de la cual se extrae la palabra que coincide con el nombre de algún personaje u objeto sobre la cual se lleva a cabo la descomposición en sílabas y fonemas. En cambio, los que siguen un método sintético han tratado, desde el principio, centrar la atención de los niños en los fonemas para luego trabajar las distintas combinaciones silábicas.

La población seleccionada para la aplicación de esta tarea fue de un total de 207 alumnos, siendo la duración de la aplicación, aproximadamente de treinta minutos en una única sesión. Inicialmente todos los alumnos de las diferentes clases realizaron con los experimentadores las tareas diseñadas, con independencia de que, en base a los criterios de selección, algunos alumnos prelectores no iban a tenerse en cuenta en la muestra definitiva.

b).- Criterios de selección de la muestra.-

Se eliminaron de la muestra todos aquellos sujetos que integrados en los distintos niveles presentaban, según criterios de los profesores y los datos del expediente escolar, problemas sensoriales, daño neurológico adquirido, y otros problemas que han sido tradicionalmente usados como criterios de exclusión de las dificultades de aprendizaje (DA) y/o necesidades educativas

especiales. También se tuvo en cuenta como criterio de selección el análisis del estudio normativo a través del cual comprobamos los alumnos que eran incapaces de leer los ítems que se les presentaban.

Posteriormente, se realizó un estudio de depuración de sujetos e ítems para el análisis, y una comprobación previa de los supuestos básicos de aplicación de la técnica estadística empleada.

c) Sujetos

Se seleccionó una muestra de 207 sujetos, distribuidos en dos grupos diferentes: 1) 75 sujetos de 1º curso ( 30 método global y 45 método fonético) y, 2) 132 sujetos de 2º curso ( 65 método global y 67 método fonético).

El rango de edad de la población total fue 6 años 3 meses a 8 años 9 meses. Del total de alumnos del método global, pertenecientes al primer curso 17 eran niños y 13 niñas ( $\bar{x} = 6.56$ ;  $S_x = 0.28$ ). En el segundo curso 31 eran niños y 34 niñas ( $\bar{x} = 7.80$ ;  $S_x = 0.48$ ).

De los alumnos de 1º que habían aprendido a leer con el método fonético resultaron ser 18 niños y 27 niñas ( $\bar{x} = 6.62$ ;  $S_x = 0.29$ ). Respecto a los alumnos de 2º, 29 eran niños y 33 niñas ( $\bar{x} = 7.80$ ;  $S_x = 0.46$ ).

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN FUNCION DEL METODO Y CURSO			
	GLOBAL-NATURAL	FONETICO	TOTAL
PRIMERO	30	45	75
SEGUNDO	65	67	132
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>112</b>	<b>207</b>

Para su identificación, cada sujeto tenía un número y, a continuación, la letra inicial del

colegio al que pertenecía. Esta identidad se mantuvo para los restantes experimentos.

## **6.2.2.- Estímulos:**

### a) Palabras

Se seleccionaron 64 ítems de palabras, obtenidas del estudio normativo realizado para obtener el material verbal de todos los experimentos.

\* La longitud de cada palabra se midió en número de letras, considerando palabras cortas las continuadas por igual o menos de 5 letras y largas las formadas por 8 o más letras.

\* La familiaridad subjetiva se obtuvo del estudio normativo que se describió en el anterior capítulo.

\* Para calcular la FSP de las palabras, se partió, como se señaló en la anterior tarea de esta investigación, del estudio estadístico de la ortografía castellana: (1) La frecuencia silábica de Alvarez y col. (1992). En nuestro estudio se utilizó la FSP por considerar que empíricamente es mejor predictor que la frecuencia silábica absoluta (FSA) que no produjo efectos significativos en otros estudios.

De la combinación de todos estos parámetros resultaron ocho casilleros formado por ocho palabras cada uno, excluyéndose de los mismos las palabras funcionales o de clase cerrada por la ausencia del efecto de la frecuencia en estas palabras (García-Albea, Sánchez-Casas y del Viso-Pabón,1982). Las características de estos casilleros son las siguientes (Ver Anexo 1.1):

El casillero 1 estaba formado por palabras de longitud corta, alta familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

En el casillero 2, las palabras tenían longitud corta, alta familiaridad subjetiva y baja

frecuencia posicional.

El casillero 3 lo formaban palabras de longitud corta, baja familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

En el casillero 4 se encontraban palabras cortas, baja familiaridad subjetiva y baja frecuencia silábica posicional.

El casillero 5 lo constituían palabras de longitud larga, alta familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

El casillero 6 estaba formado por palabras de longitud larga, alta familiaridad subjetiva y baja frecuencia silábica posicional.

En el casillero 7 se presentaban palabras de longitud larga, baja familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

El casillero 8 y último lo formaban palabras de longitud larga, baja familiaridad subjetiva y baja frecuencia silábica posicional.

#### b) Pseudopalabras:

Las pseudopalabras se formaron combinando las variables longitud y FSP. La utilización de esta última variable para formar las pseudopalabras permitió conseguir una analogía ortográfica bastante rigurosa entre el material de las palabras y las pseudopalabras.

Se seleccionaron 48 pseudopalabras, extraídas de la investigación realizada por de Vega y col. (1990). El total de este material fue distribuido en 4 casilleros con 12 estímulos cada uno. Las características de cada uno de estos casilleros se describe a continuación (Ver Anexo 1.1):

Casillero 1 formado por pseudopalabras de longitud corta y alta frecuencia posicional.

Casillero 2 constituido por pseudopalabras de longitud corta y baja frecuencia silábica posicional.

En el casillero 3 se agrupaban pseudopalabras de longitud larga y alta frecuencia silábica posicional.

Por último, el casillero 4 estaba formado por pseudopalabras de longitud larga y baja frecuencia silábica posicional.

### **6.2.3.- Diseño**

Se realizó un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$  para el análisis de las palabras utilizando como:

**\* Variables intersujeto:**

Nivel escolar: primero vs. segundo

Método de lectura: Fonético vs. Global-Natural.

**\* Variables intrasujeto:**

Longitud de la palabra (corta vs. larga)

Familiaridad subjetiva (baja vs. alta)

Frecuencia silábica posicional (baja vs. alta)

Para el análisis de las pseudopalabras usamos un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2$ . Utilizando también como variables intersujeto el método de lectura y el curso escolar, y como variables intrasujeto: pseudopalabras con diferente longitud (corta y larga), y pseudopalabras con diferente FSP (alta y baja).

En el análisis de la lexicalidad se empleó un diseño factorial mixto de medidas repetidas 2 x 2 x 2. El Método de lectura y el curso escolar fueron utilizadas, igualmente, como variables intersujetos y pseudopalabras vs palabras como variable intrasujeto.

**\* Variable dependiente:**

Tiempo de Reacción en la tarea de decisión léxica.

#### **6.2.4.- Procedimiento**

Para la recogida de datos, los experimentadores se trasladaban a los distintos colegios donde se encontraban los sujetos seleccionados para la muestra. Para aplicar el experimento, se disponía en los centros de una sala aislada de ruidos y protegida de posibles interrupciones, con el fin de evitar que los alumnos se concentrasen en la realización de la tarea.

Los datos fueron administrados a través del programa APT PC System (Foltz y Poltrock, 1987) y recogidos a través de un ordenador ITS 386 portátil. Cada estímulo era precedido por un asterisco que permanecía en la pantalla 300 milisegundos.

**a) Situación experimental:**

Previo a la realización de la tarea se dejaba un tiempo prudencial para que cada uno de los sujetos se familiarizase con el instrumento con el que se iba a trabajar, dejando que expresaran libremente conocimientos y experiencias previas o interrogantes sobre el mismo.

Una vez que el experimentador percibía que se había establecido una buena relación empática, se daba comienzo a la realización de la tarea. Se sentaba al sujeto frente a la pantalla del ordenador, asegurándose de que tuviese el índice de la mano izquierda en un "gomet" circular que

a su vez se correspondía con la tecla A, y el de la mano derecha en un "gomet" cuadrado correspondiente a la tecla L.

La tarea consistía en leer silenciosamente las palabras o pseudopalabras que iban apareciendo en el centro de la pantalla del ordenador y apretar la tecla de la letra A (i.e., círculo) cuando el estímulo presentado era una palabra; sí el estímulo que aparecía en la pantalla era una pseudopalabra, la tecla que tenía que pulsar era la correspondiente a la letra L (i.e., cuadrado). Para cada sujeto, el programa presentaba de forma aleatoria el material y registraba los tiempos de reacción. En total se presentaron a cada sujeto 112 estímulos de los que 64 eran palabras y 48 pseudopalabras.

El experimentador tenía que hacer a los sujetos las siguientes advertencias: *mirar siempre al centro de la pantalla; no levantar los dedos de los "gomets" durante toda la prueba para que la pulsación sea inmediata a la decisión tomada; las teclas correspondientes sólo deben pulsarse cuando se haya tomado la decisión, pues de lo contrario corren los estímulos sin dar ocasión al sujeto a responder; no leer en voz alta los estímulos, ya que la tarea es de decisión y no de nombrar; y, por último, se le advertía que aunque se dieran cuenta de que se habían equivocado en la respuesta, debían continuar el experimento.*

Las instrucciones que se suministraban a los niños, al empezar el experimento, aparecían en la pantalla, pero se requería que el experimentador se las leyera:

**" Vamos a hacer un juego que es muy divertido. Tienes que estar muy atento a la pantalla del ordenador, porque te van a aparecer palabras que existen y significan algo y otras que son inventadas y no significan nada. El truco consiste en que tú aprietes el CIRCULO cuando veas en la pantalla una palabra que significa algo y el CUADRADO cuando veas una palabra inventada que no significa nada. Vamos a repetirlo juntos: Apretamos el Círculo cuando aparezca una palabra que significa algo y el Cuadrado cuando aparezca una palabra inventada. Contesta lo más deprisa que puedas, pero sin equivocarte. Ahora vamos a ver algunos ejemplos."**

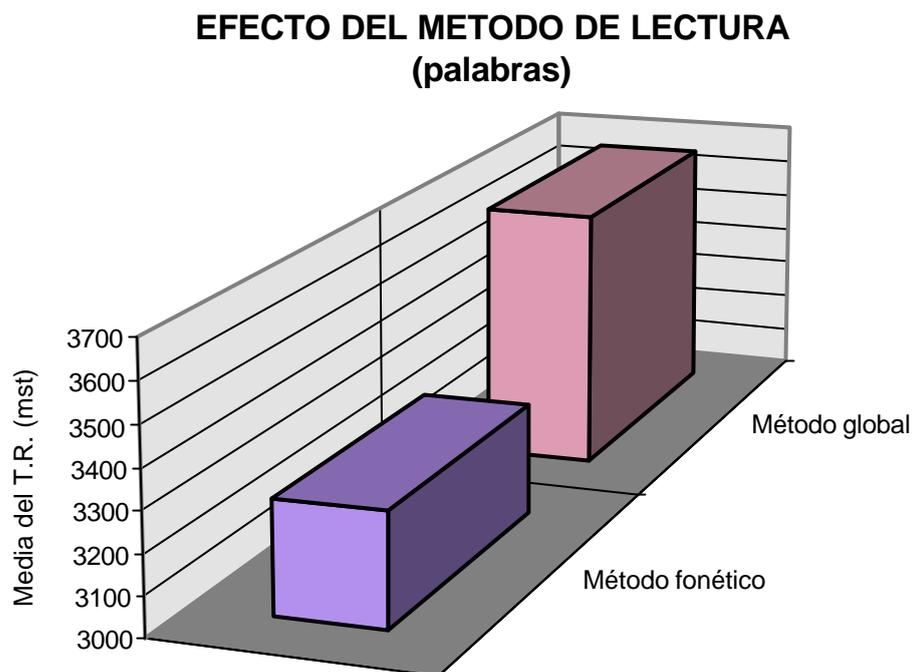
Se presentaban en la pantalla varios ejemplos con el mismo formato que el ejercicio real pero con material lingüístico distinto del experimento. En el mismo ejemplo venía la respuesta correcta y se comparaba con la que había dado el sujeto para que éste comprendiera totalmente en qué consistía la tarea que tenía que realizar. A continuación, aparecía en la pantalla un cartel que decía: “Atención, va a comenzar el juego”. Este se realizaba en una sola sesión, de aproximadamente 30 minutos.

### **6.3.- RESULTADOS**

Para el análisis de las palabras, pseudopalabras y lexicalidad, se llevaron a cabo dos tipos de análisis de varianza: uno de medidas repetidas realizado sobre los tiempos de reacción medios de los sujetos (F1); el otro se llevó a cabo a partir de los items (F2) (Ver Anexo 3). Se utilizó el programa P2V del BMDP (Brown, Engelman y Jennrich, 1990). Para facilitar la interpretación de los resultados en el Anexo 2.2 se muestran las tablas de las medias de TR y las desviaciones típicas en la TDL.

#### **A) Tarea de decisión léxica en palabras.-**

En el análisis de palabras en la tarea de decisión léxica, encontramos un efecto principal del método de lectura [ $F1(1,193) = 4.36, p < .03, MSE = 49830633.2$ ], [ $F2(1,56) = 320.60, p < .000, MSE = 102755158$ ], siendo los tiempos de decisión léxica mayores para los alumnos del método global.

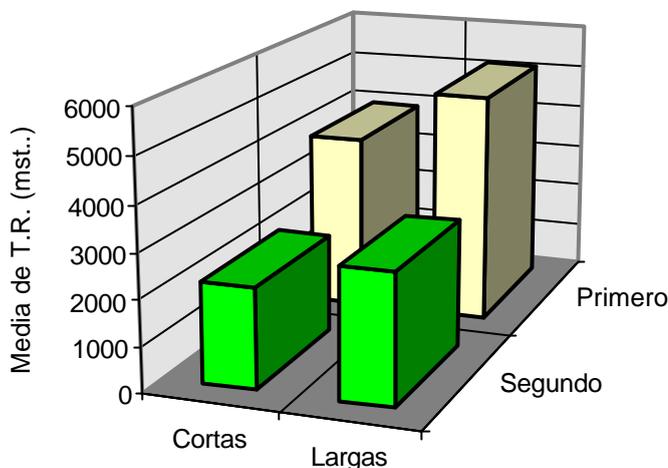


**GRAFICA 1.- Media de T.R. en función del método de lectura**

Como se puede apreciar en la Gráfica 1, existen diferencias significativas entre los alumnos que aprenden a leer con el método global y los que reciben instrucción con el método fonético. Los alumnos del método fonético efectuaron sus decisiones sobre los estímulos con más rapidez que los del método global.

De igual modo, como variable intersujeto, el curso también ejerce una influencia significativa [F1 (1,193) = 112.20,  $p < .000$ , MSE = 1280913468.5], [F2 (1,56) = 1001.25,  $p < .000$ , MSE = 437011647], los alumnos del curso escolar más avanzado obtuvieron tiempos de reacción inferiores a los del curso más bajo. Este efecto principal se ve mediatizado por la interacción encontrada entre la variable curso y el parámetro longitud [F1(1,193) = 61.81,  $p < .0000$ , MSE = 42347692.4], [F2(1,56) = 21.33,  $p < .0000$ , MSE = 9310740]. Cuando las palabras son largas el tiempo de reacción aumenta significativamente en los alumnos de primero. Este resultado no pudo ser analizado por medio de contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples por encontrarse dentro de una interacción cuádruple que no fue confirmada en el análisis por ítem.

## INTERACCION LONGITUD X CURSO



**GRAFICA 2.- Media de T.R. en función de la longitud y el curso**

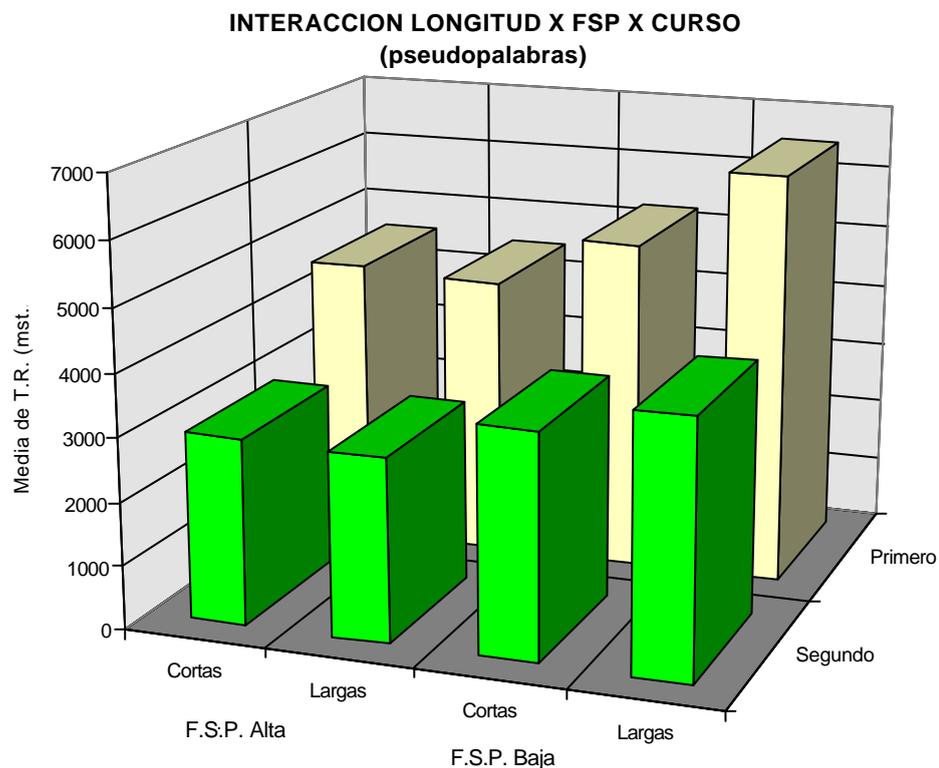
Como se observa en la Gráfica 2, y teniendo en cuenta los estadísticos descriptivos, se puede observar que las diferencias en TR entre palabras cortas y largas es mayor en primero que en segundo.

La familiaridad y la FSP no producen efectos significativos. Sin embargo, nos parece interesante señalar, aunque sólo sea a nivel de tendencia, ya que estadísticamente no resultó significativa en el análisis por ítems, la interacción encontrada entre familiaridad, FSP, longitud, método y curso [ $F_1(1,193) = 4.55, p < .05, MSE = 2246369.9$ ].

### **B) Tarea de decisión léxica en pseudopalabras**

En el análisis de pseudopalabras resultaron ser significativas todas las variables a excepción del método de lectura que no ejerce ninguna influencia en este tipo de estímulos. La longitud produjo un efecto significativo en los tiempos de decisión léxica [ $F_1(1,196) = 308.52, p < .0000, MSE = 210230857.3$ ], [ $F_2(1,42) = 107.47, p < .000, MSE = 61208414$ ], en el sentido que las pseudopalabras largas consumen más tiempo de decisión que las cortas. La FSP

también produjo un efecto principal [F1 (1,196) = 62.2,  $p < .0000$ , MSE = 34078906.6], [F2(1,42) = 16.3,  $p < .000$ , MSE = 9292285.9]. El tiempo de decisión léxica aumenta cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas de baja frecuencia. De igual manera, encontramos que el TR en las pseudopalabras es significativamente mayor para los alumnos de primero [F1 (1,196) = 64.39,  $p < .0000$ , MSE = 588826388.5], [F2 (1,42) = 823.08,  $p < .000$ , MSE = 256436005]. Sin embargo, el efecto principal de estas tres variables está mediatizado por la interacción encontrada entre longitud, FSP y curso [F1(1,196) = 20.85,  $p < .0000$ , MSE = 1006224.9], [F2(1,42) = 6.25,  $p < .01$ , MSE = 1948431.6]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que no existen diferencias en los TR entre pseudopalabras de alta y baja FSP cuando son cortas, ni en primero [F (1,198) = .58,  $p < .448$ ], ni en segundo [F (1,198) = .38,  $p < .538$ ].



**GRAFICA 3.- Media de T.R. en función de la longitud, FSP y curso**

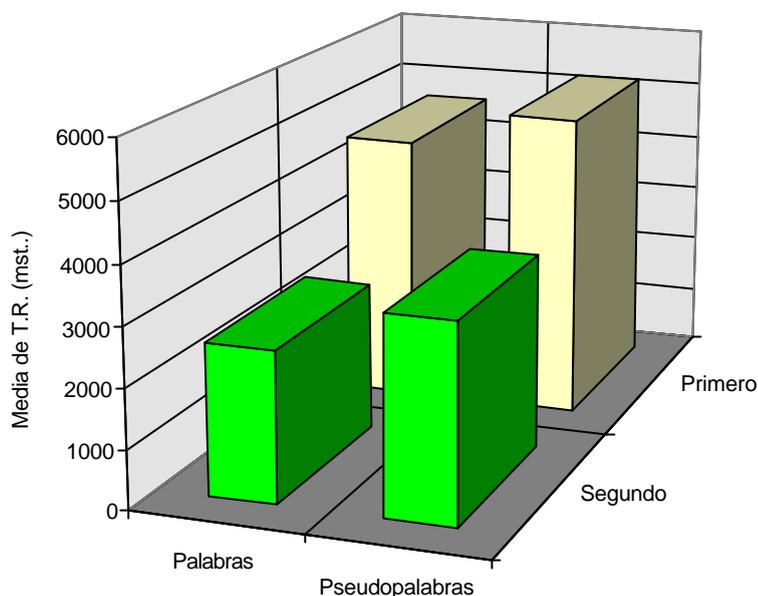
En la Gráfica 3, queda reflejado que las diferencias entre los alumnos de primero y

segundo se producen cuando tienen que tomar decisiones sobre las pseudopalabras de alta y baja FSP cuando son largas, siendo los TR mayores en los alumnos de primero cuando las pseudopalabras son largas y de baja FSP.

### **C) Efecto de la lexicalidad**

En el análisis conjunto de palabras y pseudopalabras en la TDL se obtiene un efecto principal de la lexicalidad [ $F(1,189) = 159.91; p < .0000; MSE = 149383394.6$ ], [ $F(1,102) = 63.99; p < .000, MSE = 2631988$ ]. Las pseudopalabras consumen más tiempo de decisión que las palabras. También se puede apreciar que a los sujetos de primero les afecta más la lexicalidad [ $F(1,189) = 85.42; p < .000; MSE = 1122805626.4$ ], [ $F(1,102) = 1748.13; p < .000; MSE = 661755528$ ]. Sin embargo, los efectos de estas variables están mediatizados por la interacción entre ambas [ $F(1,189) = 3.84; p < .05; MSE = 3585357.3$ ], [ $F(1,102) = 4.22; p < .05; MSE = 1596184$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos confirman que la lexicalidad afecta a ambos cursos. No obstante, como se observa en la Gráfica 4, se constata que no existen diferencias en TR entre los alumnos de primero y segundo, ni en palabras [ $F(1,188) = .5334, p < .711$ ], ni en pseudopalabras [ $F(1,188) = .0804, p < .988$ ]

### INTERACCION LEXICALIDAD X CURSO



**GRAFICA 4.- Media de T.R. en función de la lexicalidad y el curso**

## 6.4.- DISCUSION

En esta primera tarea, observamos que no existe un efecto consistente del método de enseñanza sobre los TR. No obstante, en el análisis de palabras el método ejerce un efecto principal, lo que nos sugiere una menor automatización en el acceso al léxico en los alumnos que aprenden con el método global-natural. Aunque, también encontramos una interacción entre método, curso, longitud, familiaridad y FSP que al no haber sido confirmada en el análisis por ítems no la comentaremos en esta discusión.

La familiaridad subjetiva, como parámetro léxico, tampoco ejerce un efecto significativo, lo que puede ser debido a que en estas edades los niños aún no tengan formado su léxico interno.

Por otra parte, podríamos pensar que el mayor tiempo de respuesta en la identificación de

una pseudopalabra puede ser debido a que el lector realiza una búsqueda en su léxico interno que al final resulta ser infructuosa. Mientras que cualquier palabra podría leerse por ruta léxica o no-léxica, con las pseudopalabras sólo se puede acceder al almacén fonológico a través de la ruta fonológica (Coltheart, 1978). Al ser series de letras carentes de significado en el léxico mental sólo pueden ser procesadas fonológicamente a través de la segmentación de las unidades que la componen y su transformación en sonidos. Tanto los alumnos del método global-natural como del fonético tendrán que leerlas por la ruta fonológica. En base a lo expuesto, cabría esperar que el aprendizaje por medio de métodos de descomposición fonológica contribuiría a un mejor rendimiento en la lectura de pseudopalabras. Sin embargo, en esta primera tarea de decisión léxica, no encontramos diferencias según el método de enseñanza. Esto nos sugiere que los alumnos con independencia del método con el que hayan iniciado el aprendizaje están utilizando reglas de transformación grafema-fonema para poder leer las pseudopalabras. Asimismo, el que los TR para estos estímulos sean mayores en los alumnos de primero que en los de segundo, nos indica el menor dominio que poseen los alumnos de este nivel escolar respecto a la aplicación de reglas de CGF.

El efecto debido a la lexicalidad demuestra que los sujetos han invertido más tiempo en el procesamiento de las pseudopalabras que en el de las palabras (Dominguez y Cuetos, 1992; Forster, 1976; García Albea y col., 1982; Mitchell y Green, 1978; Schubert y Eimas, 1977; Rubenstein, Garfield y Millikan, 1970; Valle, 1989; de Vega y col., 1990), lo que confirmaría el modelo de doble ruta, ya que los procedimientos utilizados para leer pseudopalabras son distintos de los utilizados con las palabras.

Un resultado que merece comentario, a nivel general, es que el curso escolar, produce diferencias en las estrategias de lectura. A medida que los niños pasan de curso, la instrucción directa les permite ir mejorando su habilidad lectora como muestran los resultados alcanzados por los alumnos de segundo. El efecto principal del curso, encontrado tanto en el análisis de palabras como en el de pseudopalabras, nos indica que son los alumnos de primero los que mayores TR tienen en el acceso al léxico. Los alumnos que están comenzando a leer son los que menos dominio tienen del procedimiento fonológico de lectura, lo que por una parte, contribuye a una

menor formación del léxico mental que permita la lectura de palabras por la ruta directa o léxica, y, por otra, una menor automatización de las reglas de CGF. Sin embargo, aunque en base al efecto principal que produce el curso podríamos inferir que los alumnos de segundo poseen un mayor dominio de la decodificación, la interacción encontrada entre lexicalidad y curso nos indica que la lexicalidad afecta tanto a los alumnos de primero como a los de segundo, no existiendo diferencias ni en palabras, ni en pseudopalabras entre ambos cursos. Este resultado no nos permite confirmar, al menos en esta primera tarea, que cuando los niños empiezan a leer lo hacen mediante estrategia fonológica, pero cambian con la experiencia hacia procedimientos léxicos.

El efecto de la longitud tanto en palabras como en pseudopalabras, nos permite averiguar cuáles son las condiciones en las que el procesamiento de palabras ha sido mediado por la realización de operaciones con unidades inferiores a ellas. Si el acceso al léxico de las palabras se realizara por la ruta visual, siendo la unidad que utiliza el procesador una representación global (Seymour y Elder, 1986) la longitud no hubiese tenido un efecto principal. Sin embargo, parece que el mayor o menor número de letras que componen una palabra causa un mayor efecto en el acceso al léxico. Si el procedimiento es fonológico las unidades a transformar en sonidos son necesariamente inferiores (de Vega y Carreiras, 1989), por lo que al estar compuestas las palabras largas de un mayor número de grafemas, mayor número de transformaciones tendrán que hacer los alumnos para leerlas, con lo cual invertirán más tiempo en decodificarlas.

La interacción encontrada entre longitud y curso en el análisis de palabras, confirma que la influencia de esta variable es mayor cuanto menor es la experiencia que tienen los niños en la lectura (Samuels, Laberge y Bremer, 1978; Terry, Samuels y Laberge, 1976). Este resultado nos sugiere que su efecto es producto de la falta de destreza en el uso de las reglas de conversión grafema-fonema por parte de los lectores de primero, determinada por un mayor consumo de tiempo en las sucesivas transformaciones gráficas-fonológicas que hay que realizar. Asimismo, al encontrarnos esta misma interacción en las pseudopalabras, nos sugiere que los procesos de decodificación de bajo nivel consumen tiempo, incrementándose éste linealmente en función de la longitud de las palabras, tanto si ésta se mide en número de letras como en sílabas (Haberlandt y Graesser, 1985; Just y Carpenter, 1980). Al tener que utilizar necesariamente la vía fonológica

para acceder al léxico en la lectura de pseudopalabras, que requiere utilizar procedimientos analíticos de transformación, las diferencias en tiempo entre los alumnos de segundo con respecto a los de primero se producen por los argumentos que hemos venido manteniendo.

Un resultado interesante a destacar, es el efecto producido por la FSP. Los resultados obtenidos en estudios que han utilizado TDL en adultos, demuestran que los efectos de esta variable son contrarios a los que se hubiese esperado, en el sentido que, parece que en español, las palabras formadas por sílabas más frecuentes se procesan con más dificultad que las palabras con sílabas menos frecuentes. Siendo el efecto de la FSP contrario al de la familiaridad, puesto que en lugar de facilitar la lectura, la dificulta. El que las palabras y pseudopalabras con sílabas de alta frecuencia se verifiquen más despacio podría estar apoyando el modelo interactivo de Rumelhart y McClelland (1982), ya que las sílabas más frecuentes producen la activación inmediata de gran número de candidatos léxicos, por lo que los procesos de activación, tanto excitatorios como inhibitorios, se prolongarían más tiempo para seleccionar el candidato correcto. El que este efecto también se presente en las pseudopalabras sugiere que las sílabas más frecuentes activan un número importante de palabras que comparten con el estímulo alguna sílaba.

Los efectos que nosotros encontramos de la FSP, van en la dirección opuesta a la encontrada con sujetos adultos. Los niños que están comenzando el aprendizaje de la lectura, se ven más favorecidos cuando las palabras o pseudopalabras están compuestas por sílabas de alta frecuencia. Así pues, el efecto de la FSP, en niños, se comporta de la misma manera que la familiaridad subjetiva. Es decir, en nuestro estudio, la FSP como unidad subléxica se comporta como una variable facilitadora de tipo fonológico u ortográfico, principalmente en las pseudopalabras que es donde encontramos un efecto principal, ya que cuanto mayor es su frecuencia menor es el tiempo que invierten los niños en su lectura.

Se ha sugerido que la influencia de la FSP depende de la profundidad de procesamiento y, en este sentido, el efecto encontrado en adultos es debido a que el procesamiento alcanza el nivel léxico (Dominguez, Cuetos y de Vega, 1993). Al hallar que las sílabas de alta frecuencia son las que producen menores tiempos, nos hace inferir que a estas edades todavía existe un bajo número

de candidatos léxicos, por lo que aunque las pseudopalabras estén formadas por sílabas frecuentes no tendrán que activar un número demasiado amplio de palabras que comparten con el estímulo algunas sílabas. De modo que los procesos de activación, tanto excitatorios como inhibitorios, no se tienen que prolongar tanto tiempo, como ocurriría en los adultos cuyo léxico mental es más amplio, para seleccionar el candidato correcto.

Como se comentó anteriormente, el que la FSP actúe como facilitador fonológico u ortográfico se hace más factible si tenemos en cuenta la interacción producida entre FSP, nivel escolar y longitud en las pseudopalabras. Siendo los TR mayores, tanto en primero como en segundo, cuando las pseudopalabras son largas y de baja FSP. Como hemos señalado, las pseudopalabras requieren necesariamente el uso de la ruta fonológica para su lectura, si a su vez, éstas son largas y están formadas por sílabas de baja FSP, los alumnos no sólo tendrán que incrementar el número de reglas de transformación grafema-fonema, sino que también requerirán para su lectura un mayor conocimiento de las mismas al ser éstas de uso poco frecuente, por lo que necesariamente invertirán más tiempo en hacer la lectura fonológica de estos estímulos. Por el contrario, cuando las pseudopalabras están compuestas por sílabas de alta FSP se facilita la conversión grafema-fonema.

Aunque a través de esta primera tarea podemos observar que los alumnos del método global-natural tienen TR mayores que los alumnos del método fonético cuando acceden al léxico, sin embargo no podemos afirmar de modo contundente que los métodos de instrucción determinan las estrategias de acceso al léxico. Lo que sí parece evidente es que son los alumnos de primer curso los que mayores tiempo invierten en la toma de decisiones cuando tienen que acceder al léxico mental.

# 7.

## EXPERIMENTO 2: TAREA DE NOMBRAR

---

## 7.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Con este estudio pretendemos analizar a través de la tarea de nombrar (naming) las diferencias en el acceso al léxico en sujetos que aprenden a través de distintos métodos de enseñanza de la lectura, en una ortografía transparente.

La tarea de decisión léxica, pese a sus innumerables ventajas ha sido objeto de numerosas críticas en términos de si es o no una buena medida de acceso al léxico (Balota y Chumbley,1984; Paap, McDonald, Schvaneveldt y Noel,1987), ya que los sujetos tienen que tomar decisiones conscientes en la identificación. La prueba de nombrar no garantiza que el sujeto tenga que consultar su léxico a fin de advertir si el estímulo es o no una palabra (Paap, y col. 1987). Permitiendo, en este sentido, compensar los efectos post-léxico en la respuesta de los sujetos que se producen en una tarea de decisión léxica. Buscar la evidencia convergente utilizando otra metodología diferente, es uno de los objetivos de este estudio. Utilizar la tarea de nombrar, conjuntamente con la tarea de decisión léxica, nos va a permitir, en el supuesto de obtener información convergente, conocer las estrategias de lectura que utilizan los sujetos que aprenden por diferentes métodos y de hallar los mismos resultados poder establecer su generalización.

Puesto que no hay ningún método aislado perfecto y es aconsejable evaluar la hipótesis en sucesivos experimentos usando diferentes tareas (Haberlant, 1992), es por lo que a través de este segundo estudio pretendemos obtener la convergencia que nos posibilite extraer generalizaciones, en la medida en que los resultados de estas dos técnicas coincidan, fundamentalmente, si tenemos en cuenta que en esta segunda tarea se ha utilizado la misma muestra y las mismas variables que en la de decisión léxica (excepto los estímulos que son diferentes).

La tarea de nombrar consiste en pronunciar en voz alta, lo más rápido posible, un estímulo verbal presentado visualmente. Los déficit en el reconocimiento y pronunciación de la palabra son característicos de los niños que fallan en adquirir las primeras habilidades lectoras a la edad apropiada o en las primeras fases del aprendizaje lector (Perfetti, 1995; Stanovich, 1986).

Los estímulos verbales que se le muestran a los sujetos para que éstos los lean en voz alta, son presentados visualmente, a través de la pantalla de un ordenador, de uno en uno. El sujeto debe leer el ítem tan rápido como le sea posible. Mediante un sensor de voz o "llave vocal" conectado al medidor del TR del ordenador, se capta el sonido cuando el sujeto pronuncia la palabra o pseudopalabra. Se registra el TR de cada estímulo (i.e., palabra o pseudopalabra) desde que aparece en la pantalla hasta que el sujeto emite el primer sonido de su lectura.

Las palabras y las pseudopalabras fueron presentadas a los sujetos, aleatoriamente, en dos bloques independientes, primero el bloque de palabras y después el de pseudopalabras o a la inversa. Ello con el fin de que el sujeto no estuviese condicionado a utilizar la misma estrategia ante las dos clases de estímulos. Si presentamos en un mismo bloque las palabras y pseudopalabras la estrategia más eficiente para leer las palabras podría ser la utilizada para la lectura de pseudopalabras, es decir utilizar únicamente la ruta fonológica (Alvarez, Carreiras y De Vega, 1992; Domínguez, Cuetos y de Vega 1993).

## 7.2.- METODO

### 7.2.1.- Sujetos

En esta esta tarea participan los mismos sujetos que en la tarea de decisión léxica. Es por ello por lo que no describimos el procedimiento utilizado para la selección de la muestra. El total de la muestra fue de 203 sujetos, distribuidos de la siguiente manera: 71 alumnos pertenecientes al primer curso y 132 al segundo curso.

	GLOBAL	FONETICO	TOTAL
PRIMERO	28	43	71
SEGUNDO	65	67	132
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>110</b>	<b>203</b>

## 7.2.2.- Estímulos

### a) Palabras

Del estudio normativo realizado en esta investigación, se extrajeron 64 palabras, diferentes a las utilizadas en la tarea de decisión léxica. Con los 64 ítems se formaron ocho casilleros, cada uno de los cuales estaba formado por ocho palabras, excluyéndose, igualmente, las palabras funcionales o de clase cerrada por la ausencia del efecto de frecuencia en estas palabras (García-Albea, Sánchez-Casas y del Viso-Pabón,1982).

De la combinación de los parámetros psicolingüísticos: longitud de la palabra, familiaridad subjetiva y FSP, formamos ocho casilleros con las siguientes características (Ver Anexo 1.2):

El casillero 1 estaba formado por palabras de longitud corta, alta familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

En el casillero 2 se agrupaban las palabras de longitud corta, alta familiaridad subjetiva y baja frecuencia posicional.

El casillero 3 lo formaban palabras de longitud corta, baja familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

En el casillero 4 se encontraban palabras cortas, de baja familiaridad subjetiva y baja frecuencia silábica posicional.

El casillero 5 lo constituían palabras de longitud larga, alta familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

El casillero 6 lo formaban palabras de longitud larga, alta familiaridad subjetiva y

baja frecuencia silábica posicional.

En el casillero 7 se presentaban palabras de longitud larga, baja familiaridad subjetiva y alta frecuencia silábica posicional.

El casillero 8 y último lo formaban palabras de longitud larga, baja familiaridad subjetiva y baja frecuencia silábica posicional.

#### b) Pseudopalabras

Los ítems que constituían los estímulos pertenecientes a las pseudopalabras fueron extraídos, al igual que en la tarea de decisión léxica, del estudio normativo realizado por de Vega y col.(1990) para lo que se tuvo en cuenta las variables longitud y frecuencia silábica posicional lo que preservó su analogía con las palabras. La familiaridad subjetiva no se utilizó en estos ítems por razones obvias.

Se extrajeron un total de 48 pseudopalabras, diferentes a las de la anterior tarea, distribuidas en 4 casilleros formados cada uno de ellos por 12 pseudopalabras. La distribución de los mismos es la que a continuación se presenta (Ver Anexo 1.2):

En el casillero 1 se agrupaban pseudopalabras de longitud corta y alta frecuencia silábica posicional.

El casillero 2 lo formaban pseudopalabras de longitud corta y baja frecuencia silábica posicional.

El casillero 3 lo constituían pseudopalabras de longitud larga y alta frecuencia silábica posicional.

Por último, el casillero 4 lo formaban pseudopalabras de longitud larga y baja

frecuencia silábica posicional.

### **7.2.3.- Diseño**

Se uso un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$  para el análisis de palabras utilizando como:

#### **Variables intersujetos:**

- \* Nivel escolar: 1° y 2° curso del primer ciclo de Primaria.
- \* Métodos de lectura: Fonético vs. Global-Natural.

#### **Variables intrasujetos:**

- \* Longitud de la palabra (Corta vs Larga)
- \* Familiaridad subjetiva (Alta vs Baja)
- \* Frecuencia silábica posicional (Alta vs Baja)

Para el análisis de las pseudopalabras, usamos un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2$ . Utilizando como variables intersujetos las mismas que en el análisis de palabras, y como variables intrasujetos: pseudopalabras con diferente longitud (corta vs larga), y pseudopalabras con distinta frecuencia silábica posicional (alta y baja).

En el análisis de la lexicalidad se empleó un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2$ , usando como variables intrasujetos la lexicalidad (palabras vs pseudopalabras) y como variables intersujetos el método (fonético vs. global-natural) y el curso escolar (1° y 2°)

#### **Variable dependiente:**

- \* Tiempo de Latencia en la tarea de nombrar.

#### 7.2.4.- Procedimiento

Este experimento se realizó a través del programa UNICEN conjuntamente con un dispositivo que detecta sonidos dentro del ancho de banda de la voz humana, sin afectarle, en un porcentaje bastante alto, el ruido ambiental (Escribano,1991).

El programa tiene dos opciones: ejecución de palabras y ejecución de pseudopalabras; internamente el funcionamiento es igual, pero hay un fichero de control propio para cada opción.

Al igual que en la tarea de decisión léxica, se comienza el experimento presentando a los sujetos ítems de prueba con el único propósito de que se familiaricen con el tipo de tarea que debían realizar. En esta fase no se almacenan los TR. Finalizada la fase de ensayo que comprendía cinco ítems, aparece en la pantalla, previo aviso al sujeto, el ítem UNO, poniéndose en marcha el cronómetro que se detendrá cuando el sujeto genere alguna señal sonora; tras almacenar el TR, aparece en la pantalla el segundo ítem..

La secuencia en la administración de los estímulos fue como sigue: espacio en blanco en pantalla (200 mlsg.), punto de fijación en el centro de la pantalla (\*) para que el sujeto sepa el lugar donde aparecerá el estímulo, palabra o pseudopalabra (400 mlsg.). En total, el tiempo entre ítems fue de 2.000 mlsg. Se utilizó el ordenador portátil modelo Olivetti M 211 al que se le había acoplado la clave sonora y el nuevo programa de nombrar.

##### a) Situación experimental.

Con el fin de llevar a cabo la recogida de datos de la prueba de nombrar con los mismos sujetos, la tarea de nombrar se aplicó en los colegios señalados en el experimento anterior. Para lo cual, se dispuso de una sala lo más aislada posible de cualquier ruido externo que pudiese poner en marcha la clave sonora, enmascarando así los TR del sujeto.

Una condición imprescindible antes de comenzar el experimento era que los alumnos se

familiarizacen con los aparatos. Para ello, se les dejaba un tiempo de juego con el ordenador. Transcurrido un tiempo prudencial en el que los niños habían manipulado los instrumentos con el único objetivo de disminuir su curiosidad, el experimentador les decía que íbamos a comenzar un juego. Los niños eran sentados frente al ordenador a la vez que se les colocaba el micrófono ambiental que reactivaba los TR.

El experimento se aplicó en una sólo sesión con un tiempo de descanso entre el bloque de palabras y pseudopalabras que se administraban por separado. La mitad de los sujetos recibieron el bloque de las palabras en primer lugar y el de las pseudopalabras en segundo lugar. A la otra mitad se les presentaba el material en sentido inverso.

Las instrucciones dadas a los sujetos eran diferentes según comenzaran la tarea por el bloque de palabras o por el de pseudopalabras. En ambos casos, las instrucciones aparecían en la pantalla del ordenador, pero debido a la edad de los sujetos, el experimentador las iba leyendo simultáneamente a su presentación. Cuando el material presentado en primer lugar era el bloque de palabras, las instrucciones eran las siguientes:

**" Vamos a hacer un juego que es muy divertido. Tienes que estar muy atento a la pantalla del ordenador, porque te vamos a presentar una serie de palabras. Cuando aparezca una palabra en el centro de la pantalla, tu deberás LEERLA EN VOZ ALTA. Una vez que la hayas leído apretarás el espaciador para que aparezca la palabra siguiente. Ahora vamos hacer algunos ejemplos. Recuerda, deberás leer la palabra en voz alta procurando no equivocarte y tocarás el espaciador para que aparezca la palabra siguiente."**

Antes de comenzar a realizar los ejemplos, el experimentador comprobaba que los sujetos habían entendido correctamente las instrucciones. Para ello se les pedía que indicaran dónde aparecían las palabras y cuál era la barra espaciadora que tenían que pulsar para que apareciera el siguiente estímulo. Asimismo, se les advertía que el espaciador se pulsaba sin apoyar de forma permanente el dedo, así como que podían rectificar en caso de equivocarse al leer.

A continuación se presentaban cinco ejemplos con palabras semejantes a las de la tarea. Tras el aviso de "Atento va a empezar el juego" comenzaba la primera parte de la prueba.

Una vez finalizada la prueba de palabras, y tras unos minutos de descanso, se presentaban las instrucciones de las pseudopalabras, siguiendo el mismo procedimiento anterior. Estas eran las siguientes:

**" Te vamos a presentar unas palabras inventadas que no significan nada. Tienes que estar muy atento a la pantalla del ordenador. Tu deberás LEERLAS EN VOZ ALTA. Una vez que las hayas leído, apretarás el espaciador para que aparezca la siguiente palabra inventada. Recuerda que debes leer la palabra inventada en voz alta, procurando no equivocarte y tocar el espaciador sin apoyar de manera permanente el dedo en él ."**

### **7.3.- RESULTADOS**

Se realizaron dos tipos de análisis de varianza, uno de medidas repetidas sobre los tiempos de reacción de los sujetos (F1) y el otro se llevó a cabo sobre los ítems (F2) (Ver Anexo 3). Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico P2V (análisis de varianza para medidas repetidas) que pertenece al BMDP (Brown, Engelman y Jennich, 1990).

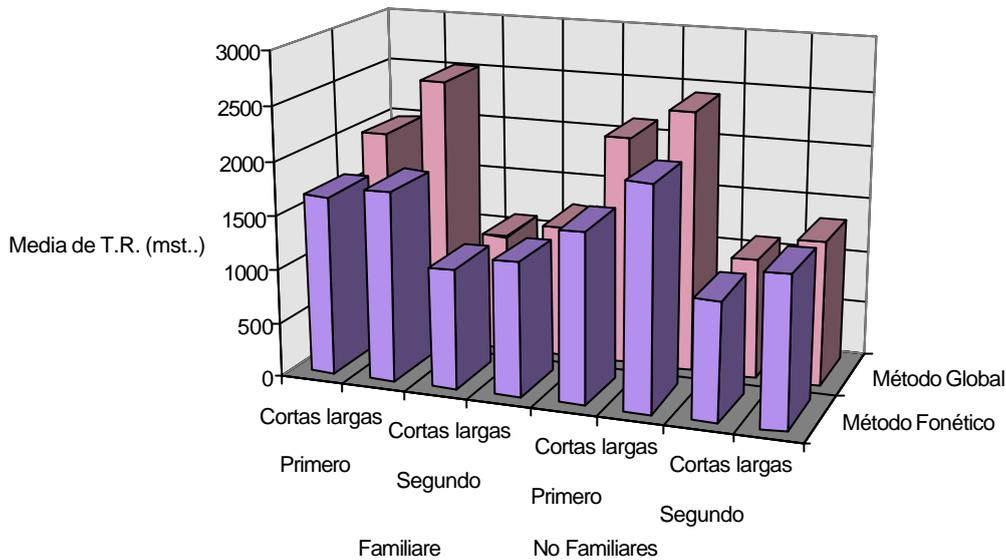
Para facilitar la interpretación de los resultados en el Anexo 2.3, se muestran las tablas de las medias de TR y las desviaciones típicas en la tarea nombrar.

#### **A) Tarea de nombrar en palabras**

En el análisis de palabras en esta tarea, todas las variables producen un efecto

significativo. Los alumnos del método global-natural tienen tiempos de latencias mayores que los del método fonético [ $F(1,206) = 3.87$ ;  $p < .05$ ;  $MSE = 15905744$ ], [ $F(1,56) = 94.58$ ,  $p < .000$ ,  $MSE = 3891758.8$ ]. De igual manera, los alumnos de segundo curso obtuvieron tiempos de latencias inferiores a los alumnos de primero [ $F(1,206) = 59.07$ ;  $p < .001$ ;  $MSE = 242596998$ ], [ $F(1,56) = 847.09$ ;  $p < .000$ ;  $MSE = 42853487$ ]. La longitud produjo un efecto significativo sobre los tiempos de nombrar [ $F(1,206) = 59.32$ ;  $p < .001$ ;  $MSE = 29271272$ ], [ $F(1,56) = 66.22$ ;  $p < .000$ ;  $MSE = 5512386.5$ ], siendo el tiempo de latencia mayor para las palabras largas que para las cortas. La familiaridad, al igual que en la tarea de decisión léxica, resultó ser significativa sólo en el análisis por sujetos [ $F(1,206) = 7.77$ ;  $p < .006$ ;  $MSE = 1313487.1$ ], siendo los tiempos de latencia mayores para las palabras no familiares. Sin embargo, los efectos de todas estas variables están mediatizados por la interacción encontrada entre el método de lectura, el curso, la longitud y la familiaridad de las palabras [ $F(1,206) = 6.56$ ;  $p < .01$ ;  $MSE = 1627207.1$ ], [ $F(1,56) = 7.21$ ;  $p < .010$ ;  $MSE = 331824.58$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que las diferencias, en los tiempos de latencia, entre el método global-natural y el fonético son significativas en los alumnos de primero en comparación con los alumnos de segundo. Produciéndose las diferencias en los tiempos de latencia, entre el método global-natural y el fonético, en los alumnos de primero, cuando las palabras son cortas y familiares [ $F(1,207) = 4.09$ ,  $p < .04$ ]. También existen diferencias, en los tiempos de latencia, entre los alumnos de primero del método global-natural y los del fonético, cuando las palabras son cortas y no familiares [ $F(1,207) = 10.36$ ,  $p < .001$ ]. Asimismo, los contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples nos confirman que existen diferencias en los tiempos de latencia de nombrar de los alumnos de primero, cuando comparamos el método global-natural y el fonético, si las palabras son largas y familiares [ $F(1,206) = 11.10$ ,  $p < .001$ ]. Por el contrario, no existen diferencias significativas entre los alumnos de primero del método global-natural y los del fonético cuando los estímulos que se le presentan son palabras largas y no familiares [ $F(1,206) = 1.61$ ,  $p < .206$ ].

### INTERACCION METODO X CURSO X LONGITUD X



**GRAFICA 5.- Media de T.R. en función del método, curso, longitud y familiaridad**

Como se puede apreciar en la Gráfica 5, cuando comparamos el método global-natural y fonético, en relación con los tiempos de latencia en la tarea de nombrar, obtenemos que no existen diferencias en los alumnos de primero cuando las palabras son largas y no familiares.

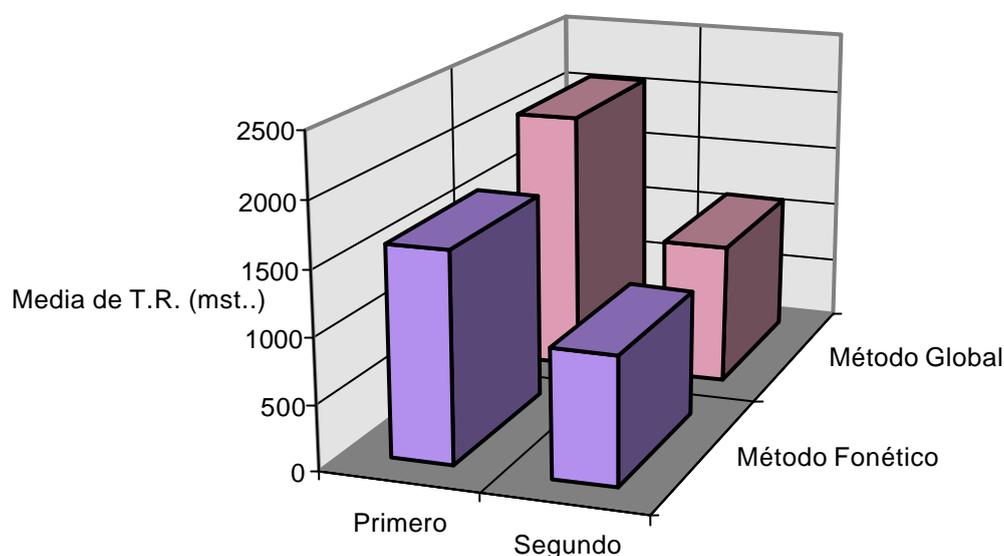
De igual modo, la FSP también produjo un efecto principal [ $F(1,206) = 41.1; p < .001; MSE = 8610320.2$ ], [ $F(1,56) = 20.10; p < .000; MSE = 1673165.5$ ]. Los sujetos se ven afectados por la FSP, tardando más tiempo en leer las palabras de baja FSP. El efecto principal de esta variable está mediatizado por la interacción encontrada entre longitud y FSP [ $F(1,206) = 21.9; p < .001; MSE = 331824.58$ ], [ $F(1,56) = 8.95; p < .004; MSE = 745485.34$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos confirman que no se producen diferencias significativas en los tiempos de latencia cuando comparamos palabras de alta y baja FSP que son largas [ $F(1,206) = .89, p < .346$ ].

## **b) Tarea de nombrar en pseudopalabras**

En el análisis de pseudopalabras, de nuevo encontramos un efecto principal de la longitud [F1(1,208) = 29.1;  $p < .001$ ; MSE = 8749818.7], [F2 (1,42) = 41.4;  $p < .001$ ; MSE = 2450493], donde se registraron mayores tiempos de latencia en las pseudopalabras largas. La FSP es, igualmente, una variable significativa estadísticamente [F1(1,208) = 38.1;  $p < .001$ ; MSE = 7151411.6], [F2 (1,42)=30.5;  $p < .001$ ; MSE= 1808137] lo que indica que los tiempos de latencia son mayores para las pseudopalabras formadas por sílabas de baja FSP.

De igual manera, encontramos un efecto significativo del curso. En general, las latencias de nombrar pseudopalabras son mayores para los alumnos de primero . [F1(1,208) = 33.7;  $p < .001$ ; MSE = 69483962], [F2 (1,42) = 479.5;  $p < .000$ ; MSE = 16302896]. Aunque el método no produce un efecto principal, encontramos una interacción entre curso y método. [F1(1,208) = 6.08;  $p < .01$ ; MSE = 12538388], [F2 (1,42) = 83.68;  $p < .000$ ; MSE = 3517252.9]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples nos indican que las diferencias en los tiempos de latencias entre el método global-natural y el fonético se producen en primero. [F (1,209) = 7.75,  $p < .006$ ] .

## INTERACCION METODO X CURSO



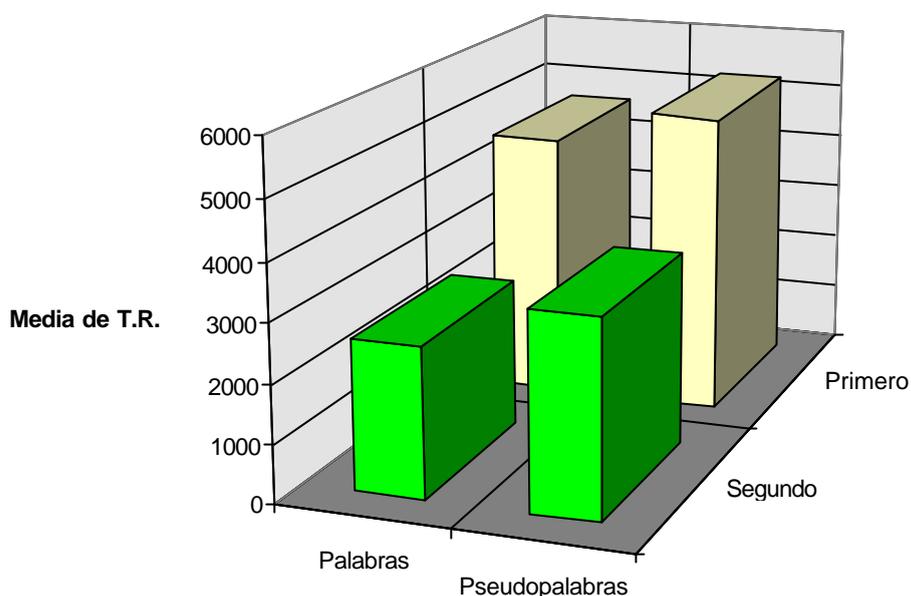
**GRAFICA 6.- Media de T.R. en función del método y el curso**

Como podemos observar en la Gráfica 6 las diferencias en los tiempos de latencia son significativamente mayores en primero con el método global-natural que con el método fonético.

### **c) Efecto de la lexicalidad (Palabras vs pseudopalabras)**

En el análisis conjunto de palabras y pseudopalabras en la tarea de nombrar, hallamos nuevamente que el curso tiene un efecto significativo en la misma dirección [ $F_1(1,206) = 52.4$ ;  $p < .000$ ;  $MSE = 186014520$ ], [ $F_2(1,102) = 1225.9$ ;  $p < .000$ ;  $MSE = 33427671$ ], los mayores tiempos de latencia se producen en los alumnos del primer curso. Este efecto principal está mediatizado por la interacción encontrada entre lexicalidad y curso [ $F_1(1,206) = 6.55$ ;  $p < .01$ ;  $MSE = 3751239$ ], [ $F_2(1,102) = 29.91$ ;  $p < .000$ ;  $MSE = 1303612$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos demuestran que las diferencias en los tiempos de latencia entre palabras y pseudopalabras se producen en segundo [ $F(1,208) = 9.76$ ;  $p < .002$ ]

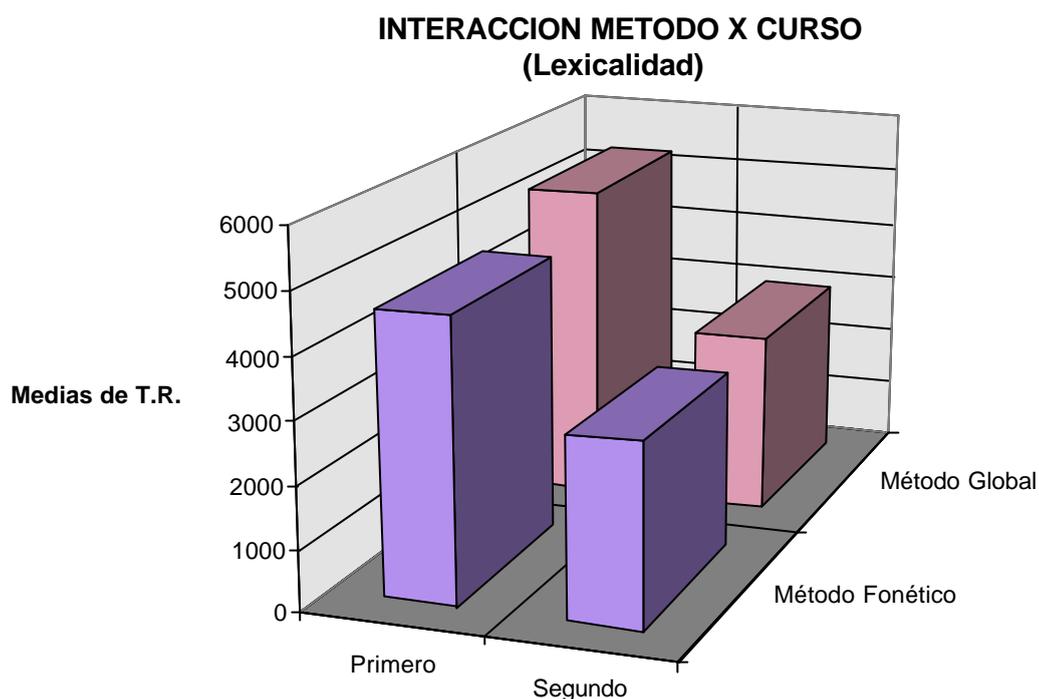
### INTERACCION LEXICALIDAD X CURSO



**GRÁFICA 7.- Medida de TR en función de lexicalidad y curso.**

Como se puede observar en la Gráfica 7, no existen diferencias en los tiempos de latencia entre palabras y pseudopalabras en alumnos de primero.

En este análisis hay que señalar que el efecto del método no resultó significativo, sin embargo, encontramos la interacción entre método y curso [ $F_1(1,206) = 6.03; p < .01; MSE = 21408966$ ], [ $F_2(1,102) = 190.14; p < .005; MSE = 8841955$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que existen diferencias, en los tiempos de latencia, entre el método global-natural y fonético, en los alumnos de primero [ $F(1,207) = 7.72, p < .006$ ].



**GRÁFICA 8.- Media de TR en función de Método y Curso.**

En la Gráfica 8, observamos que las diferencias entre los métodos respecto a la lectura de palabras y pseudopalabras se producen en primero, no existiendo estas diferencias en segundo.

## **7.4.- DISCUSION**

La influencia de los métodos de lectura, sobre las estrategias utilizadas en el acceso al léxico, se refleja en los resultados obtenidos en la tarea de nombrar. En efecto, los alumnos del método global-natural muestran más latencia de nombrar que los del método fonético, tanto en palabras como en pseudopalabras, produciéndose estas diferencias en el primer curso de la escolaridad. La ventaja en los tiempos de latencia por parte de los alumnos que reciben instrucción sistemática de las reglas de asociación, se comprueba en este sentido con mayor fidelidad en la tarea de nombrar. La interacción encontrada entre método, curso, longitud y familiaridad, que en la TDL sólo pudimos señalar a nivel de tendencia, se confirma en esta segunda

tarea. Presentándose las diferencias entre el método global-natural y el fonético en los alumnos de primero cuando tienen que leer palabras cortas y largas familiares, así como en palabras no familiares cuando su longitud es corta. Sin embargo, los resultados nos confirman, de igual modo, que las diferencias no son significativas entre ambos grupos de alumnos, cuando las palabras son largas y no familiares. El hecho de que, tanto una variable subléxica como la longitud o la variable léxica familiaridad, influyan más sobre los lectores del método global-natural que sobre los del método fonético, nos indica que probablemente los alumnos del método fonético, estén utilizando la ruta léxica o visual para las palabras familiares, ya que tendrán un léxico ortográfico más extenso que los lectores del método global-natural. De igual modo, cuando los estímulos no son familiares y requieren, por tanto, para su lectura la ruta fonológica, los del método fonético emplearán con mayor habilidad las reglas de CGF. El menor afianzamiento, por parte de los alumnos del método global-natural para establecer relación entre letra y sonido, repercute, en este sentido, cuando tienen que aplicar un mayor número de reglas de transformación como es en el caso de las palabras largas, o cuando las palabras no son familiares teniéndolas que leer por ruta fonológica. No obstante, como hemos señalado anteriormente, cuando las palabras no son conocidas y requieren, a su vez, un mayor número de transformaciones grafema-fonema, las diferencias entre los alumnos de ambos métodos disminuyen. La explicación a este resultado es bastante coherente si tenemos en cuenta que, aunque el aprendizaje de la lectura por medio de un método fonético posibilita un mayor conocimiento de las reglas de CGF, éstos alumnos son de primero. Su poca experiencia lectora contribuirá a la falta de automatización de las reglas de transformación grafema-fonema. Teniendo, por tanto, tiempos de latencia similares a los del método global-natural cuando tienen que leer palabras largas no familiares.

Probablemente, la medida más significativa del procesamiento fonológico sea la lectura de las pseudopalabras. Se precisa un conocimiento de la correspondencia de letra-sonido para decodificarlas, incrementándose los tiempos de latencia a medida que aumenta la magnitud de su longitud. Al ser su lectura obligada por medio de la ruta fonológica, un mayor número de grafemas exige más transformaciones grafema-fonema, por lo que su longitud afecta significativamente cuando los alumnos tienen que leer pseudopalabras largas. En este sentido, los resultados encontrados en pseudopalabras son coincidentes con los de la TDL. Aunque algunos autores

apuntan la posibilidad de que, incluso en un sistema ortográfico transparente como el español, las pseudopalabras puedan leerse por analogía a palabras conocidas (Sebastián-Gallés, 1991), los resultados encontrados en esta tarea están más acordes con la perspectiva del modelo de doble ruta, encontrándose diferencias entre alumnos que aprenden a leer con diferente método. Si bien, en la tarea de decisión léxica las diferencias entre los alumnos, en la lectura de pseudopalabras, no estaban marcadas por el método, en la tarea de nombrar por el contrario, la instrucción lectora determina claramente el tipo de estrategia utilizada por los alumnos, tal y como se muestra en la interacción entre método por curso. Se encuentran diferencias entre los alumnos de primero de ambos métodos cuando tienen que leer pseudopalabras. Este resultado nos permite confirmar que la estrategia logográfica o visual de lectura que probablemente estén utilizando los alumnos del método global-natural, no puede ser empleada cuando los estímulos no son conocidos. Las pseudopalabras al no tener representación en el léxico mental, su lectura es casi imposible sin algún tipo de segmentación y sin conocer las reglas de CGF. El menor dominio del código fonológico que tienen los alumnos de primero que reciben instrucción por medio de un método global-natural, en comparación con los del método fonético, contribuye a que tengan que invertir un mayor tiempo de latencia en la lectura de estos estímulos.

En la tarea de decisión léxica encontramos que el tiempo de decisión es menor cuando se trata de un estímulo palabra que cuando se trata de una pseudopalabra, aunque en esta tarea no encontramos un efecto significativo de la lexicalidad, la interacción lexicalidad por curso, nos confirma que las diferencias entre palabras y pseudopalabras se producen en segundo, siendo los alumnos de primero los que mayores tiempos de latencia tienen tanto en la lectura de palabras como en la de las pseudopalabras. Por una parte, este resultado nos hace suponer que cuando los niños empiezan a leer lo hacen mediante una estrategia fonológica, pero cambian con la experiencia hacia procedimientos léxicos. Por otra, el mayor tiempo de latencia que muestran los lectores de primero, en comparación con los de segundo, para decodificar las pseudopalabras, está poniendo de manifiesto el poco dominio que los lectores de este nivel escolar tienen de las reglas de correspondencia grafema-fonema.

Cuando comparamos conjuntamente palabras y pseudopalabras, es de gran interés la

interacción encontrada, método por curso. Este resultado concuerda con las explicaciones anteriores, confirmándonos, igualmente, que la instrucción establece diferencias en las estrategias lectoras que utilizan los alumnos cuando comienzan a leer. Los procedimientos para leer pseudopalabras son distintos de los utilizados con las palabras. Esto es así, porque no podemos tener representaciones mentales de series de letras que no son palabras, teniéndose que realizar su lectura fonológicamente, segmentando la cadena de letras en pequeñas unidades. La habilidad de los lectores de primero del método global-natural, en relación con los del método fonético, será menor cuando tienen que decodificar una cadena de letras desconocida. La enseñanza de la lectura basada en una estrategia logográfica o por claves visuales incrementa la dificultad de los alumnos del primer curso cuando tienen que utilizar la ruta fonológica como es en el caso de la lectura de las pseudopalabras.

Sin embargo, aunque los resultados obtenidos en la tarea de nombrar confirman de manera satisfactoria la presencia de diferencias en el sentido esperado entre los métodos, al encontrarnos que la variable método siempre está mediatizada por el curso escolar de los alumnos, observamos que el efecto de los métodos, tanto en palabras, pseudopalabras como cuando se analizan conjuntamente, es más acentuado en el primer año de aprendizaje. Produciéndose las diferencias entre ambos grupos de alumnos por la utilización menos eficiente de los procedimientos de transformación fonológica por parte de los que son enseñados en base a unidades con significado. Es decir, son los alumnos de primero los que tienen mayores latencias, en relación con el otro grupo de alumnos que, desde el primer año de instrucción, aprenden a establecer correspondencias entre letras y sonidos.

Por último, analizando los resultados desde el punto de vista de la FSP, encontramos que esta variable tiene un efecto significativo en la misma dirección que el señalado en la tarea de decisión léxica. Esto es, los tiempos de latencia aumentan cuando las sílabas son de baja frecuencia. Este efecto tan consistente está indicando que la sílaba es muy importante como unidad subléxica en el reconocimiento visual de la palabra para el acceso al léxico. La interacción encontrada entre longitud y la FSP en palabras, es igualmente coherente con lo comentado, invirtiéndose más tiempo de lectura cuando las palabras son largas y están formadas por sílabas

de baja FSP. Este resultado nos indica que la FSP está asociado a un mayor número de sílabas desconocidas y con mayores dificultades de pronunciación, por lo que los alumnos incrementan el tiempo de su lectura.

El efecto de la FSP sobre las latencias de respuesta, en el sentido de que las palabras formadas por sílabas de alta FSP tengan menores tiempos de latencia, es coincidente con los hallazgos obtenidos en adultos cuando una tarea de nombrar es utilizada, ya que la frecuencia silábica tiende a acelerar la respuesta en la mayoría de los estímulos (Dominguez, Cuetos y de Vega, 1993). Al igual que en la tarea de decisión léxica, en la tarea de nombrar la alta FSP tendría un efecto facilitador en los niños. La tarea de nombrar no requiere en sí misma el acceso al léxico (Paap y col. 1987) por lo que, en algunos casos, los niños podrían aplicar las reglas fonológicas sin acceder a la entrada léxica de la palabra. El léxico ortográfico en los niños está menos desarrollado, por lo que la alta FSP no produce un retraso en el reconocimiento de palabras. Esto es, una frecuencia silábica alta produciría un retraso en el reconocimiento de palabras cuando se alcanzara el nivel léxico y un efecto de facilitación cuando la respuesta se diera a un nivel preléxico fonológico (Carreiras y col., 1993; Domínguez y col., 1993). Asimismo, el efecto que produce esta variable en la lectura de las pseudopalabras, siendo los tiempos de latencia menores cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas más conocidas y más fáciles de pronunciar, nos confirma, por una parte, que en los niños esta variable actúa a un nivel preléxico fonológico, y, por otra, que los niños parten de la sílaba para su lectura en lugar de estar llevando a cabo una transformación fonológica letra a letra.

# 8.

## ESTUDIO SOBRE ANALISIS DE ERRORES

---

## **8.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS**

En este estudio pretendemos analizar las diferencias que presentan los niños en los primeros niveles escolares cuando aprenden a leer a través de diferentes métodos de lectura (global-natural vs. fonético), al objeto de estudiar la cantidad y tipo de errores que cometen en una tarea de leer palabras y pseudopalabras en un sistema ortográfico transparente.

Hemos hipotetizado que las diferencias entre los alumnos, de estos niveles escolares, están determinadas por las estrategias que utilizan en la lectura en base al método de enseñanza utilizado en la instrucción formal. Aprender a leer por medio de un método global-natural en los que se inicie y se refuerce la lectura a través de asociaciones directas entre el signo gráfico y el significado, supone, desde un modelo dual de lectura, la utilización de la ruta visual o léxica. Por el contrario, una metodología analítica favorecerá el aprendizaje de la lectura mediante la asociación grafema-fonema, desarrollando la ruta fonológica. Como señala Cuetos (1990) los métodos fonéticos desarrollan la ruta fonológica al sistematizar el aprendizaje de las reglas, y los métodos globales favorecen la ruta léxica al fomentar el procesamiento visual de las palabras.

Un análisis del tipo de error que realizan los alumnos cuando leen palabras y pseudopalabras nos permite conocer su fuente de origen en función de la ruta que estén empleando. Es decir, hay errores cuya aparición demuestran que el sujeto está utilizando la ruta fonológica y otros que apuntan a la visual (Valle, 1989). En el análisis de errores que se ha llevado a cabo se contemplan especialmente aquellos que por sus características pueden estar indicando la ruta de acceso que está utilizando el lector. Los errores de conversión de palabras en pseudopalabras, los errores fonológicos, las sustituciones, omisiones, adiciones y repeticiones, serían ejemplos de una aplicación indebida de las reglas de CGF y, por lo tanto, la evidencia de que los niños están utilizando la ruta fonológica. Entre los errores que harían referencia a la utilización de la ruta léxica estarían los errores visuales, los morfológicos y la lexicalización como los más representativos de este tipo de estrategia.

Para poder establecer si realmente las estrategias lectoras utilizadas por los niños están determinadas por los métodos de enseñanza, realizamos este tipo de tarea, tomando otra unidad de análisis diferente a los TR, que nos permita obtener información complementaria a los dos experimentos anteriores llevados a cabo en esta investigación. Utilizando la misma muestra, aunque los estímulos sean diferentes, los datos que se extraigan del tipo de errores que cometen los alumnos, nos permitirá confirmar las hipótesis planteadas en nuestra investigación.

## **8.2.- METODO**

### **8.2.1.- Sujetos**

Los sujetos fueron los mismos que los que realizaron la tarea de nombrar. El total de la muestra fue de 200 sujetos, distribuidos de la siguiente manera: 70 alumnos pertenecientes al primero curso y 130 al segundo curso.

	GLOBAL	FONETICO	TOTAL
PRIMERO	28	42	<b>70</b>
SEGUNDO	65	65	<b>130</b>
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>107</b>	<b>200</b>

### **8.2.2.- Estímulos**

a) Palabras:

Las palabras en las que se analizaban los errores fueron extraídas del estudio normativo,

descrito en esta investigación, que se utilizó para construir el material verbal de las anteriores tareas. El total de palabras que los alumnos tenían que leer eran 40, de las cuales se formaron cuatro grupos de 10 palabras cada uno.

De la combinación de los parámetros psicolingüísticos longitud y familiaridad subjetiva se formaron los cuatro grupos siguientes (Ver Anexo 1.3):

El primer grupo estaba formado por palabras cortas y familiares.

En el segundo grupo las palabras presentadas eran cortas y no familiares.

En el tercer grupo se agrupaban las palabras de longitud larga y familiares.

Por último, el cuarto grupo, los alumnos tenían que leer palabras largas y no familiares.

#### b) Pseudopalabras

Este material se construyó de la misma forma que el utilizado en los estudios anteriores, extrayendo las pseudopalabras del estudio normativo realizado por de Vega y cols. (1990). Las variables utilizadas fueron longitud y la frecuencia silábica posicional. Por razones obvias la familiaridad no interviene como variable. Se utilizó el mismo número de pseudopalabras que de palabras, distribuidos de idéntica manera. Es decir, se formaron cuatro grupos de diez pseudopalabras cada uno de ellos, cuyas características son las siguientes (Ver Anexo 1.3):

El grupo uno estaba formado por pseudopalabras cortas y alta frecuencia silábica posicional.

En el grupo dos se presentaban pseudopalabras cortas de baja frecuencia silábica posicional.

El grupo tres lo constituyen pseudopalabras largas de alta frecuencia silábica posicional.

Por último, el grupo cuatro lo forman pseudopalabras largas de baja frecuencia silábica posicional.

### **8.2.3.- Diseño**

Se realizó un diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2$  para el análisis de palabras utilizando como:

#### **Variables intersujetos:**

- \* Método de lectura: Global-natural vs. fonético.
- \* Nivel escolar: 1º y 2º curso del Primer Ciclo de Primaria.

#### **Variable intrasujeto:**

- \* Longitud de la palabra: Larga vs. Corta
- \* Familiaridad subjetiva: Alta vs. Baja

Para el análisis de las pseudopalabras usamos el diseño factorial mixto de medidas repetidas  $2 \times 2 \times 2 \times 2$ . Utilizando como variables intersujetos las mismas que en el análisis de palabras, y como variables intrasujetos:

- \* Longitud de la pseudopalabra: Larga vs. Corta
- \* Frecuencia silábica Posicional: Alta vs. Baja

En el análisis de la lexicalidad se empleó un diseño factorial mixto de medidas repetidas 2

x 2 x 2 , usando como variables intersujetos: método de lectura (global vs. fonético) y curso escolar ( 1° vs. 2°). Como variables intrasujeto la lexicalidad

**Variable dependiente:**

\* Errores Globales

\* Tipos de errores (Conversiones, fonológicos, sustituciones, omisiones, adiciones, repeticiones, visuales, morfológicos y lexicalizaciones)

### **8.2.4.- Procedimiento**

La recogida de datos se llevó a cabo en los mismos colegios donde se efectuaron las anteriores tareas. Cuidando, en la aplicación de la prueba, las condiciones ambientales que pudiesen perturbar la tarea de lectura que los sujetos tenían que realizar.

Todos los estímulos fueron presentados a los sujetos a través de ocho cartulinas. Cada una de las cuales contenía diez palabras o pseudopalabras, correspondientes a cada uno de los grupos que se formaron tal y como se especificó anteriormente. Las palabras y pseudopalabras, estaban impresas en letra cursiva para facilitar la lectura a los alumnos, ya que era este tipo de letra el que utilizaban habitualmente los niños de ambos métodos.

Para la realización de la prueba se contaba con una grabadora pequeña, en la que se registraba la lectura que los sujetos hacían de los estímulos y una hoja de registro de lectura.

Los mismos experimentadores que habían realizado las tareas anteriores fueron los que efectuaron la grabación de los sujetos, con ello garantizábamos no tener que habituar a los niños a nuevas personas y mantener la relación de empatía que ya se había establecido. Antes de comenzar la prueba se permitía a los alumnos que se familiarizasen con los materiales que íbamos a utilizar: grabadora y cronómetro, fundamentalmente, con este último que, sin duda, era el más

que le llamaba la atención, por no haberlo visto con tanta frecuencia.

La lectura de cada sujeto se grababa en una cinta, perfectamente identificada. Para garantizar la localización de los alumnos en las cintas grabadas se les preguntaba al comienzo de la grabación: nombre, curso y colegio. Estos mismos datos eran apuntados por los experimentadores en las hojas de registro, en la cual también se anotaban los tiempos de duración de cada subtest. El tiempo se registraba desde que el alumno comenzaba a leer hasta que finalizaba la lectura de todos los estímulos correspondientes a ese grupo. En la hoja de lectura se anotaban, igualmente, aquellas observaciones que se consideraban pertinente para la posterior corrección de la grabación.

Para contrarrestar el efecto que pudiera tener el orden de presentación de los subtest en el rendimiento lector, éstos se presentaron aleatoriamente.

Al comienzo de la prueba los experimentadores daban las siguientes instrucciones:

“ En cada uno de estos ocho cartoncitos hay palabras fáciles y otras un poco más difíciles. Tu vas a tener que leer cada una de estas palabras EN VOZ ALTA y lo mejor que puedas. También hay cartoncitos que tienen palabras que no significan nada, aunque no entiendan lo que quieren decir, también las tendrás que leer EN VOZ ALTA. En el caso de que no sepas leer alguna palabra, sigue leyendo la siguiente. Mientras tu lees vamos grabando en esta cinta, cuando termines todas las tarjetas te dejaré oír tu voz. ¿De acuerdo? EMPEZAMOS.”

Aunque estas instrucciones fueron dadas a todos los sujetos, cuando se le presentaba cada una de las tarjetas se recordaba a los alumnos que debían leer esas palabras o las palabras inventadas (pseudopalabras) siguiendo el sentido de arriba hacia abajo.

A medida que los sujetos realizaban la lectura, los experimentadores sólo intervenían en el supuesto de que alguno de los alumnos manifestara que no sabía leer alguna palabra o pseudopalabra. En este caso se les decía: “Leéla como tu sabes”, “ No te preocupes, sigue

leyendo”, “Lo estás haciendo bien”.

Los experimentadores efectuaron la audición de cada una de las cintas, detectando los errores cometidos por el sujeto en cada uno de los estímulos, palabras y pseudopalabras.

Aunque una de las dificultades que presenta la metodología de análisis de errores es la carencia de acuerdos en relación a la definición de categorías de errores, en esta investigación hemos tomado como marco teórico de referencia el modelo de doble ruta. Clasificando los tipos de errores según su origen fuese debido a la utilización de una estrategia de lectura visual o fonológica (Valle, 1989). En este sentido los errores analizados fueron los siguientes:

#### **a) Errores que reflejan el uso de la ruta fonológica:**

**Conversiones:** Al leer una palabra la transforma en una pseudopalabra (v.g. /dulce/ por /dulque/).

**Fonológicos:** Consiste en cometer errores en la lectura de grafemas a los que les corresponde más de un fonema: “c”, “g”, “r”. (i.e., “c” se pronuncia /k/ cuando va seguida de las vocales “a”, “o”, “u” y /0/ cuando va seguida de “e”, “y”; la “g” se pronuncia /g/ cuando va seguida de “a”, “o”, “u” y /x/ cuando le sigue “e”, “y”; la “r” se pronuncia /rr/ cuando es la primera letra de una palabra y después de “n”, “l” y “s” y se pronuncia /r/ en el resto de los casos).

**Sustituciones:** Consiste en sustituir un fonema por otro, siempre que no sean palabras de igual configuración visual (v. g. /jauna/ en lugar de /jaula/).

**Omisiones:** Consiste en la omisión de letras, sílabas o palabras (v.g. /nuvo/ en vez de /nuevo/).

**Adiciones:** Consiste en añadir letras o sílabas a las palabras cuando no corresponden con la misma (v.g. leer /piolan/ en lugar de /piola/).

**Repeticiones:** El alumno repite una sílaba o una palabra completa (v. g. fan-fantasma)

**b) Errores que reflejan el uso de la ruta léxica o visual:**

**Lexicalizaciones:** Consiste en la lectura de una pseudopalabra como si fuera una palabra. Por ejemplo, leer la pseudopalabra /dulle/ como /dulce/.

**Visuales:** Consiste en sustituir la palabra escrita por otra palabra que tenga una configuración visual similar (v.g. leer /pena/ donde dice /peso/). En este caso se contabilizan sólo como errores visuales y no se tiene en cuenta la sustitución de fonemas o sílabas.

**Morfológicos:** Se da cuando el alumno lee bien la raíz de una palabra pero modifica el sufijo (v.g. leer /salió/ donde dice /salía/).

Se comenzó por el análisis de los errores que cometía cada sujeto en los estímulos palabras. Para ello se confeccionó un cuadro de doble entrada, en la que figuraban las palabras de cada uno de los cuatro casilleros y los tipos de errores que podían cometerse en cada una de estas palabras (Ver Anexo 4.2).

Los errores que se tipificaron en las palabras son los siguientes: Conversiones, fonológicos, sustituciones, omisiones, adiciones, repeticiones, visuales y morfológicos.

Cada error se registraba con una frecuencia en el casillero correspondiente. En cada palabra se podía registrar más de un error, siempre que éstos fuesen de distinta naturaleza. Por ejemplo, si en una misma palabra hay uno de repetición y uno de sustitución se contabilizaban dos errores en la misma palabra; en cambio sí en la misma palabra aparecían dos errores de omisión se contabiliza como un sólo error.

En una segunda fase, se analizaron los errores cometidos en las pseudopalabras. También en este caso se confeccionó una plantilla en la que, en un cuadro de doble entrada, figuraban las

pseudopalabras agrupadas en los cuatro casilleros y los tipos de errores que se querían registrar.

Los errores registrados para las pseudopalabras fueron: Lexicalizaciones, fonológicos, sustituciones, omisiones, adiciones y repeticiones.

Como en el procedimiento anterior, cada error se registraba con una frecuencia en el casillero correspondiente, contabilizando más de un error cuando no eran de la misma naturaleza. Asimismo, se registró el número total de errores de cada casillero. Como en el caso anterior, el primer tipo de error se da cuando se utiliza la ruta léxica o directa y el resto de los errores indican que el sujeto está utilizando la ruta fonológica.

### **8.3.- RESULTADOS**

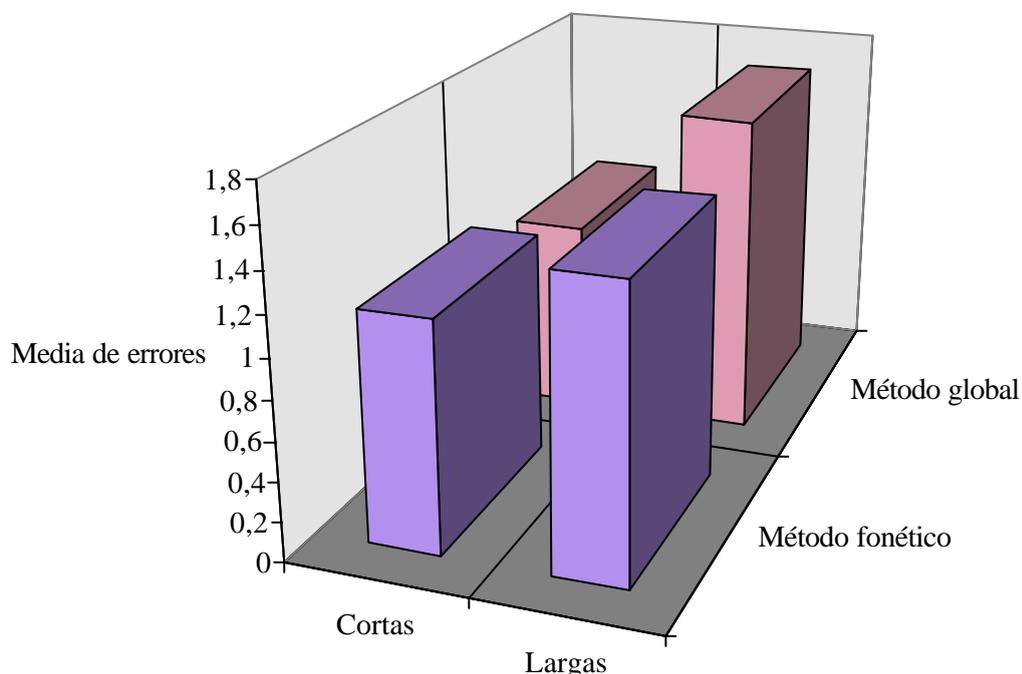
Se han realizado dos tipos de análisis: un análisis global de errores, en palabras y pseudopalabras, y otro análisis por tipo de errores cometidos en palabras y pseudopalabras. Tanto para el análisis total de errores como para el de tipos de errores se utilizó el programa estadístico P2V (análisis de varianza en medidas repetidas) que pertenecen al BMDP (Brown, Engelman y Jennrich, 1990). Para facilitar la interpretación de los resultados en el Anexo 2.4 se muestran las tablas que describen la media de errores globales y las desviaciones típicas en palabras y pseudopalabras, así como las medias y desviaciones típicas en cada uno de los tipos de errores en palabras y pseudopalabras.

#### **A) Análisis total de errores en palabras**

La longitud produjo un efecto principal en el análisis de errores [ $F(1,196) = 29.0$ ,  $p < .000$ ,  $MSE = 1.39$ ]. Se cometieron significativamente más errores en las palabras largas que en las cortas. De la misma manera, la familiaridad subjetiva produjo un efecto principal [ $F(1,96) = 57.1$ ,  $p < .000$ ,  $MSE = 74.8$ ], de manera que los sujetos cometieron significativamente menos errores en las palabras familiares. Sin embargo, los efectos de estas variables están mediatizados por la

interacción encontrada entre ambas [ $F(1,196) = 11.67, p < .001, MSE = 17.9$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples indican que no existen diferencias, en el número de errores globales, entre palabras largas y cortas cuando éstas no son familiares [ $F(1,196) = 1.34, p < .249$ ]. El curso también resultó ser significativo [ $F(1,196) = 11.49, p < .001, MSE = 48.98$ ]. Los alumnos de primero cometieron significativamente más errores que los de segundo curso. El método no produjo un efecto principal en este tipo de análisis, sin embargo encontramos una interacción entre método y longitud [ $F(1,196) = 4.0, p < .04, MSE = 5.5$ ], lo que nos indica, a través de contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, que las diferencias en el número total de errores, entre palabras largas y cortas, es significativamente mayor en los alumnos del método global-natural que en los del método fonético [ $F(1,198) = 32.40, p < .000$ ]. (Ver Anexo, 2.4 Tabla 7)

### INTERACCION METODO X LONGITUD



**GRAFICA 9.- Media de errores globales en palabras, en función de la longitud y el método.**

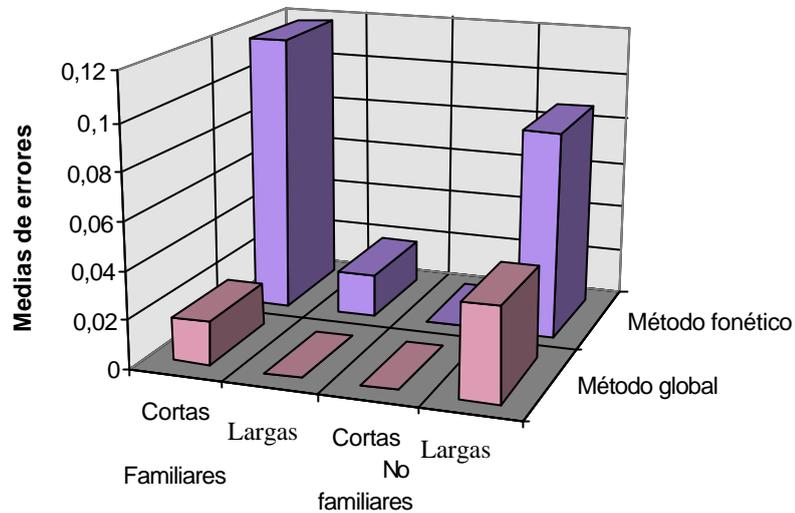
Como se puede observar en la Gráfica 9 los alumnos del método global-natural cometen más errores en las palabras largas que en las cortas en comparación al método fonético.

#### A.1.- Análisis por tipos de errores en palabras

En el análisis por el tipo de errores no encontramos efectos significativos de influencia de las variables sobre los errores de **Conversión**.

Respecto a los errores **Fonológicos** (Anexo 2.4, Tabla 8) encontramos que tanto el método como el curso produjeron efecto en este tipo de errores, así como las variables longitud y familiaridad. Sin embargo, estos efectos principales están mediatizados por las distintas interacciones encontradas. De este modo, resultó ser significativa la interacción entre método, longitud y familiaridad [ $F(1,196) = 6.75, p < .01, MSE = .16$ ]. A través de contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, comprobamos que las diferencias en el número de errores de esta categoría, se producen entre el método fonético y el global-natural cuando las palabras son cortas y familiares [ $F(1,198) = 4.13, p < .04$ ]. En este sentido, en la Gráfica 10 podemos observar que el número de errores cometidos por los alumnos del método fonético en palabras cortas y familiares es mayor que los que cometen los del método global-natural.

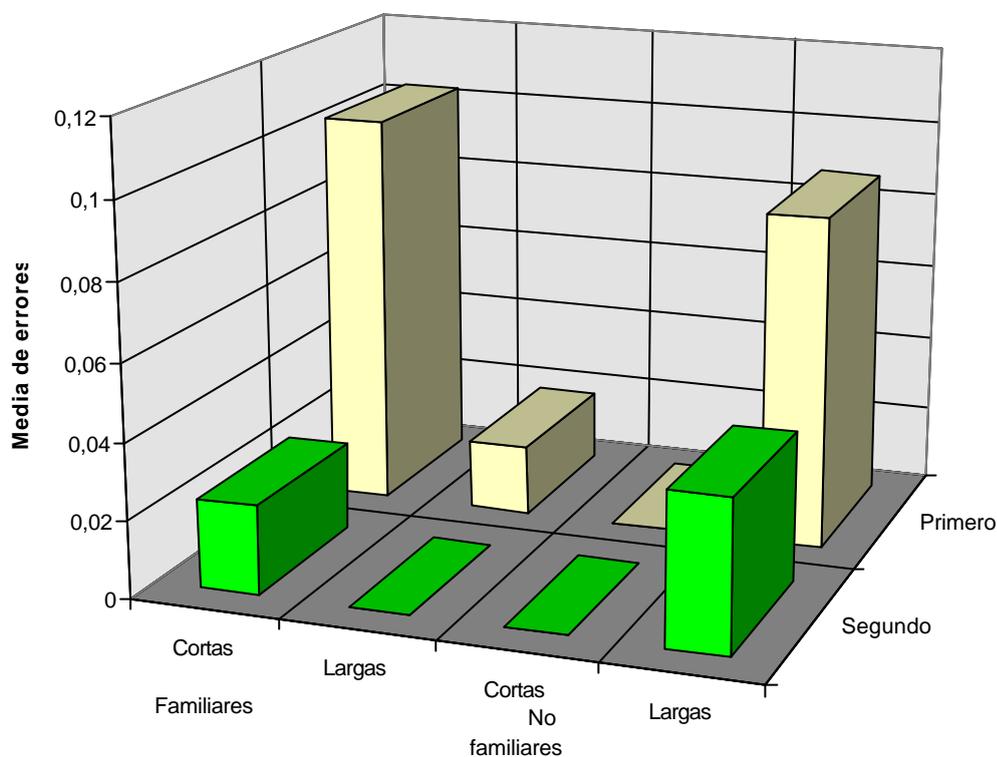
### INTERACCION METODO X LONGITUD X FAMILIARIDAD



**GRÁFICA 10.- Media de errores fonológicos en función del método, longitud y familiaridad**

Asimismo, encontramos una interacción entre longitud, familiaridad y curso escolar [ $F(1,196) = 5.6, p < .01, MSE = .13$ ]. Los contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que las diferencias entre palabras familiares y no familiares se producen en los alumnos de primero, tanto cuando la longitud de las palabras es corta [ $F(1, 198) = 11.41, p < .001$ ] como cuando la longitud es larga [ $F(1,198) = 5.84, p < .01$ ].

### INTERACCION CURSO X LONGITUD X FAMILIARIDAD

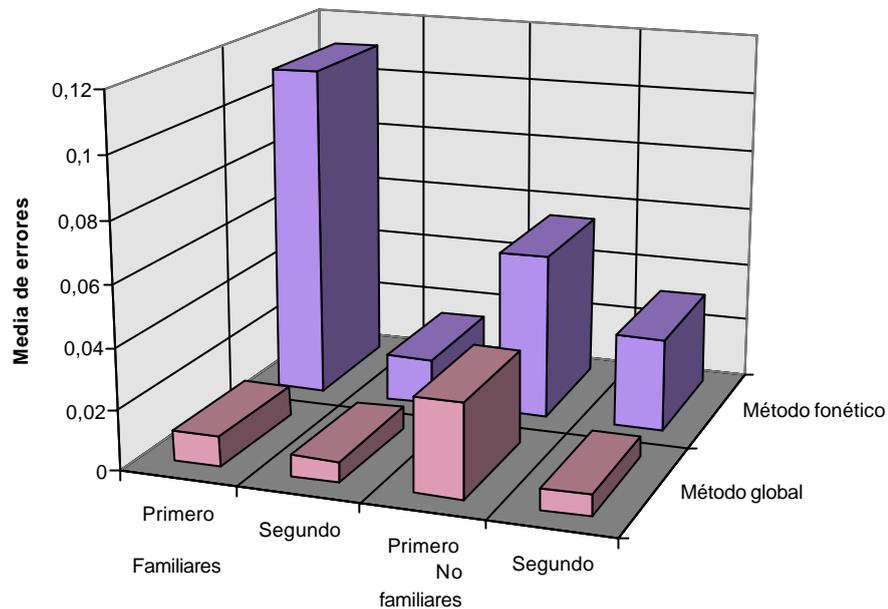


**GRÁFICA 11.- Media de errores fonológicos en función del método, curso y familiaridad**

En la Gráfica 11 podemos observar que los alumnos de primero cometen más errores de tipo fonológico tanto cuando las palabras son cortas como cuando son largas dependiendo de la familiaridad. Esto es, cuando las palabras son cortas se producen más errores en las familiares, por el contrario cuando son largas los errores se producen en las no familiares.

También encontramos una interacción entre método, curso y familiaridad [ $F(1,196) = 3.65, p < .05, MSE = .10$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos confirman que las diferencias más significativas entre el método fonético y el global-natural, en relación al número de errores fonológicos, se producen en primero cuando las palabras son familiares [ $F(1,197) = 8.96, p < .003$ ].

### INTERACCION METODO X CURSO X FAMILIARIDAD



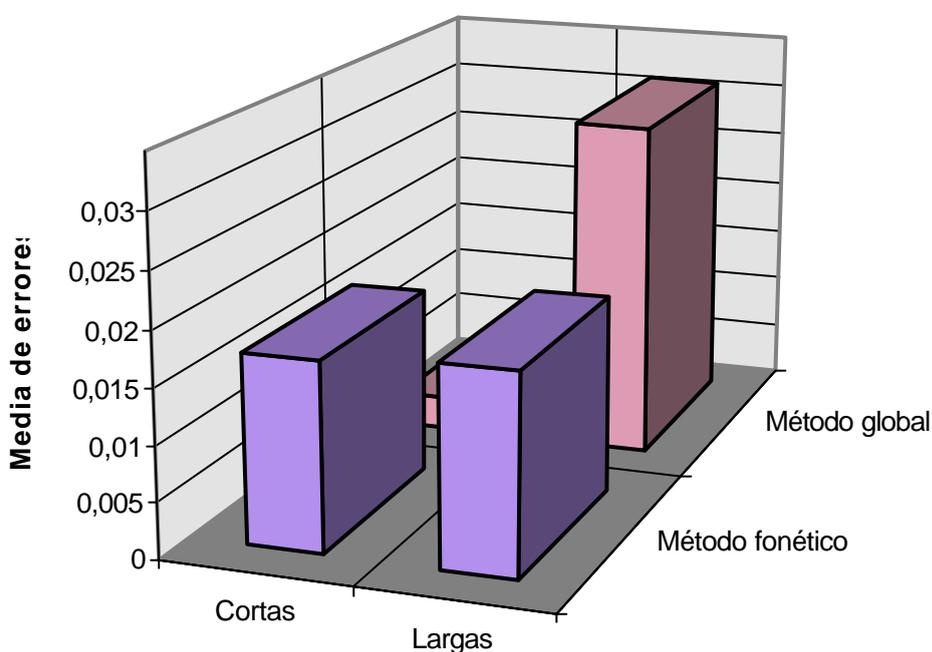
**GRÁFICA 12.- Media de errores fonológicos en función del método, curso y familiaridad.**

En esta Gráfica 12, observamos que las diferencias en el número de errores son significativamente mayores en los alumnos del método fonético en relación a los errores cometidos por los alumnos del método global-natural.

Respecto a los errores de tipo **Visual** (Anexo 2.4, Tabla la familiaridad resultó ser significativa [ $F(1,196) = 6.63, p < .01, MSE = .06$ ], en el sentido de que se cometen más errores visuales en las palabras que no son familiares. También encontramos que la longitud produce un efecto significativo [ $F(1,196) = 3.92, p < .04, MSE = .29$ ]. Los errores visuales se producen en las palabras cortas. El efecto principal de la longitud está mediatizado por la interacción encontrada entre longitud y curso [ $F(1,196) = 3.92, p < .04, MSE = .29$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos confirman que la longitud afecta más a los alumnos de primero, siendo más significativa las diferencias en el número de errores visuales, entre los alumnos de primero y segundo cuando las palabras son cortas [ $F(1,196) = 4.44, p < .036$ ].

En los errores de tipo **Morfológico** (Anexo 2.4, Tabla 10) encontramos una interacción entre el método y la variable longitud [F (1,196) = 3.85, p< .05, MSE = .06]. Los contrastes ortogonales realizados, nos indican que las diferencias en errores morfológicos entre palabras cortas y largas son mayor con el método global-natural en comparación con el fonético [F (1, 198) = 5.57, p< .01].

### INTERACCION METODO X LONGITUD



**GRÁFICA 13.- Media de errores morfológicos en función del método y la longitud.**

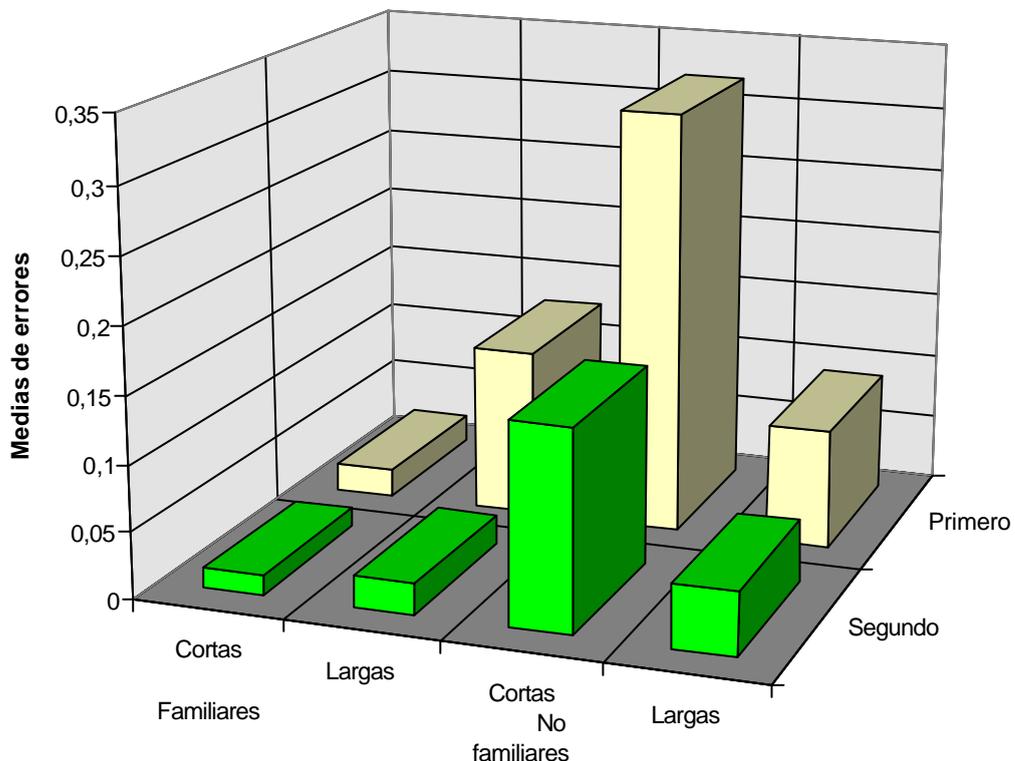
En la Gráfica 13 se puede apreciar que son los alumnos del método global-natural los que más errores morfológicos cometen cuando las palabras son largas.

En los errores de **Sustitución** (Anexo 2.4, Tabla 11), la familiaridad de las palabras produce un efecto significativo [F (1,196) = 56.1, p< .000, MSE = 30.51]. Esto es, se cometen más errores en las palabras no familiares. También aparece un efecto principal del curso, no

obstante este efecto está mediatizado por la interacción encontrada entre longitud y curso [F (1,196) = 5.86,  $p < .01$ , MSE = 2.65]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que a los alumnos de segundo curso les afecta significativamente menos la longitud en este tipo de errores [F (1,198) = 1.12,  $p < .290$ ] existiendo mayores diferencias, en el número de errores, entre palabras cortas y largas en primero [F (1,198) = 145.14,  $p < .000$ ].

En el análisis de las **Omisiones** (Anexo 2.4, Tabla 12) encontramos efectos principales de la longitud y la familiaridad, así como del curso escolar. Estos efectos están mediatizados por diferentes interacciones. Así, se ha encontrado una interacción entre longitud, familiaridad y curso escolar [F (1,196) = 23.67,  $p < .000$ , MSE = .56]. A través de contrastes ortogonales a posteriori de efectos simples pudimos confirmar que en primero existen diferencias entre palabras cortas y largas cuando son familiares [F (1,198) = 6.78,  $p < .01$ ].

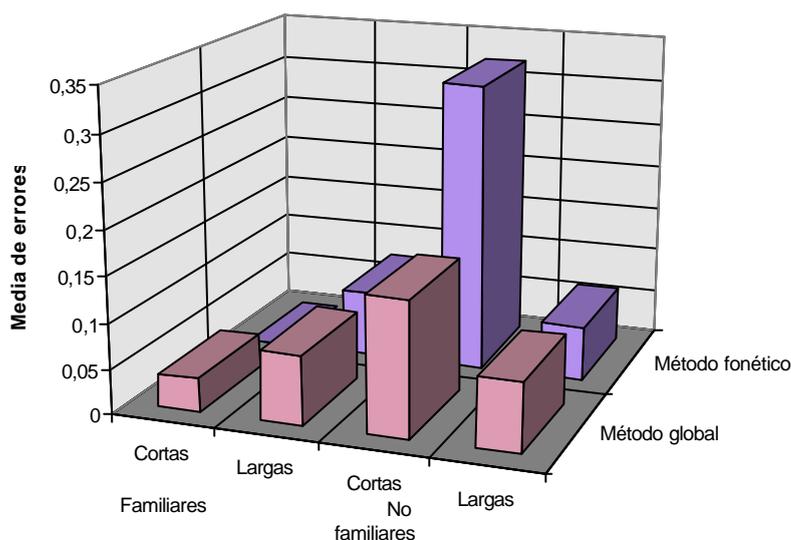
### INTERACCION CURSO X LONGITUD X FAMILIARIDAD



#### GRÁFICA 14.- Media de errores en omisiones en función del curso, longitud y familiaridad.

En la Gráfica 14, podemos comprobar que en primero se produce un mayor número de omisiones en palabras familiares dependiendo de la longitud.

También encontramos una interacción entre método, longitud, y familiaridad [F (1,196) = 5.96,  $p < .01$ , MSE = .56]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples nos indican que existen diferencias en el número de omisiones entre palabras cortas y largas cuando no son familiares en el método fonético [F (1,198) = 18.43,  $p < .000$ ].



#### GRÁFICA 15.- Media de errores en función del método, longitud y familiaridad.

Como se puede apreciar en la Gráfica 15 el número de omisiones que cometen los alumnos del método fonético es significativamente mayor en comparación a los errores cometidos por los alumnos del método global-natural cuando las palabras son cortas y no familiares.

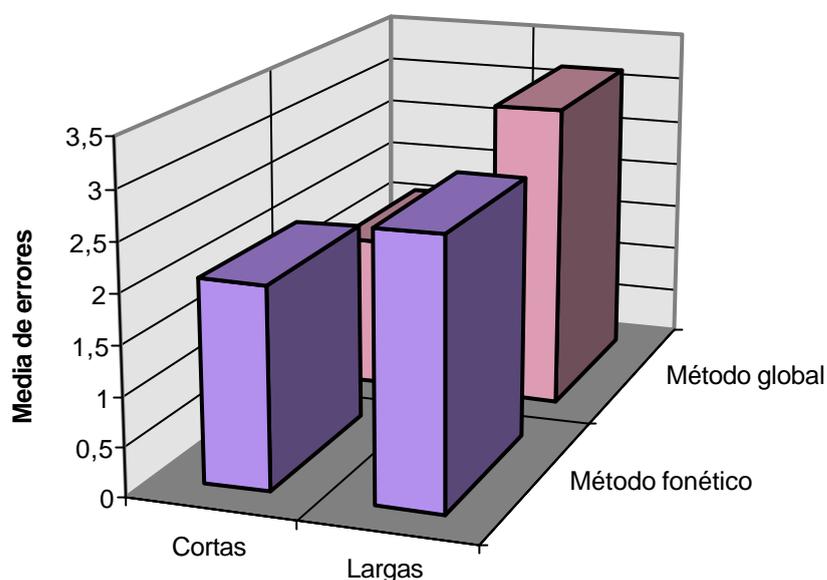
En los errores de **Adición** (Anexo 2.4, Tabla 13) aparece un efecto principal de la longitud, pero mediatizado por la interacción entre longitud y familiaridad [ $F(1,196) = 8.31, p < .004, MSE = .63$ ]. Los contrastes ortogonales de los efectos simples, nos confirman que las diferencias en el número de errores se producen entre palabras cortas y largas cuando son familiares, siendo considerablemente mayores cuando las palabras son largas. [ $F(1,196) = 24.35, p < .000$ ].

Por último, en el análisis de los errores de **Repetición** (Anexo 2.4, Tabla 14) la longitud vuelve a producir efecto significativo y nuevamente interactuando con la familiaridad [ $F(1,196) = 7.75, p < .006, MSE = 3.78$ ]. Los contrastes ortogonales de los efectos simples, nos indican que no existen diferencias, en el número de repeticiones, entre palabras familiares y no familiares cuando éstas son largas [ $F(1, 196) = .81, p < .369$ ].

### **B) Análisis global de errores en pseudopalabras**

En el análisis global de errores en pseudopalabras (Ver Anexo 2.4, Tabla 15), encontramos un efecto principal de la FSP [ $F(1,196) = .82, p < .000, MSE = 43.4$ ] lo que indica que se registró un mayor número de errores en las pseudopalabras formadas por sílabas de baja frecuencia. También influyó la variable longitud, pero mediatizada por la interacción encontrada con el método de lectura [ $F(1,196) = 17.17, p < .000, MSE = 36.34$ ]. Los contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que el número total de errores es mayor con el método global-natural en las pseudo palabras largas que en las cortas en comparación con el método fonético [ $F(1,198) = 133.54, p < .000$ ].

## INTERACCION METODO X LONGITUD



**GRÁFICA 16.- Media de errores globales en pseudopalabras en función del método y la longitud.**

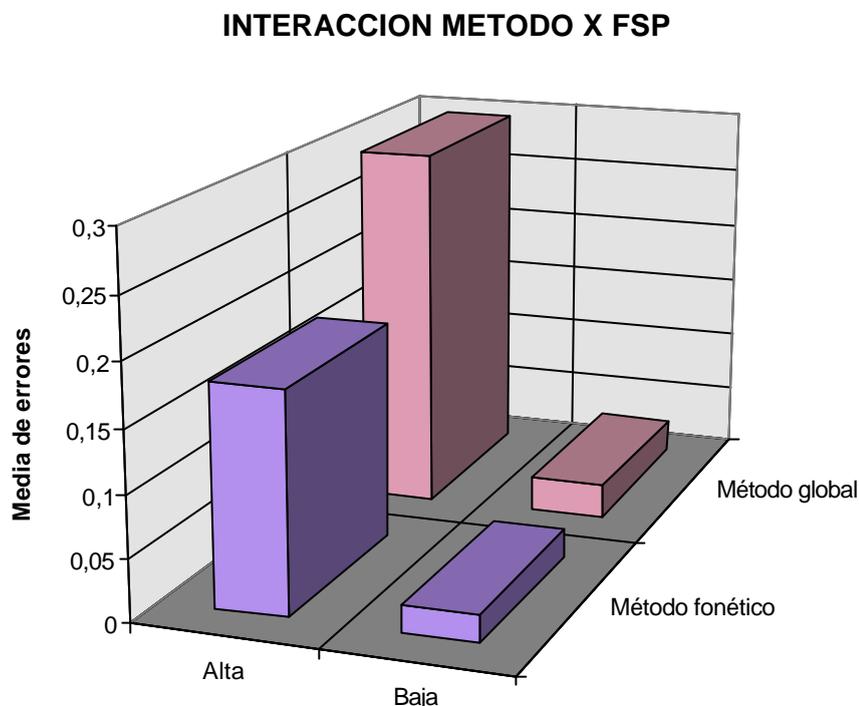
Como se puede observar en la Gráfica 16, las diferencias en el número de errores entre pseudopalabras cortas y largas son mayores con el método global-natural en comparación con el fonético.

### B.1.- Análisis de tipos de errores en pseudopalabras

En relación con las **Lexicalizaciones** (Anexo 2.4, Tabla 16) encontramos que la longitud y la FSP producen efectos significativos, los cuales están mediatizados por la interacción encontrada entre estas dos variables [ $F(1,196) = 36.47, p < .000, MSE = 4.64$ ]. Los contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que las diferencias en el número de lexicalizaciones, entre pseudopalabras largas y cortas, se produce cuando son de baja FSP [ $F(1,196) = 7.92, p < .005$ ].

También encontramos una interacción entre el método de lectura y la FSP [ $F(1,196) = 4.64, p < .032, MSE = .59$ ]. Los contrastes ortogonales de los efectos simples, nos indican que las

diferencias en el número de errores de lexicalización en pseudopalabras de alta FSP son mayores con el método global-natural en comparación con el método fonético [F (1,198) = 5.23, p < . 02]

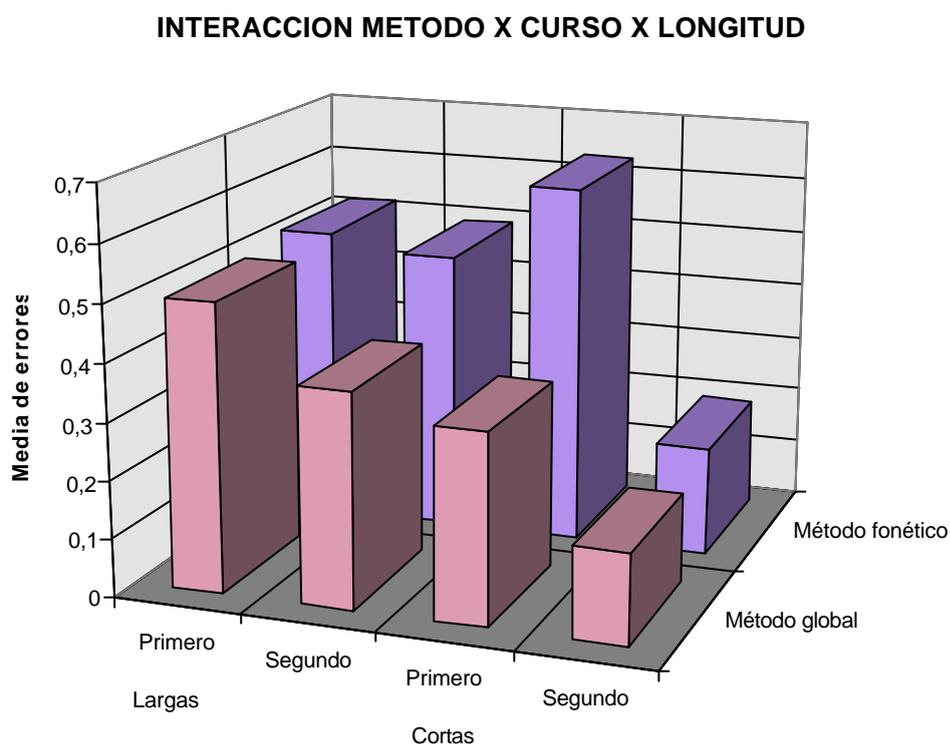


**GRÁFICA 17.- Media de errores en lexicalizaciones en función del método y FSP**

En la Gráfica 17, se puede observar que el número de lexicalizaciones es mayor en las pseudopalabras de alta FSP con el método global-natural.

Otra interacción encontrada fue la FSP y el curso escolar [F (1,196) = 8.25, p < .000, MSE = 72.1]. Los contrastes ortogonales realizados nos confirman que existen diferencias significativas en el número de errores, cuando comparamos a los alumnos de primero y segundo en las pseudopalabras de alta FSP [F (1,198) = 5.92, p < . 01]. El curso escolar también interactuó con la longitud [F (1,196) = 4.06, p < .04, MSE = .58]. Contrastos ortogonales a posteriori, nos confirman que las diferencias en el número de lexicalizaciones entre pseudopalabras cortas y largas son mayores en alumnos de primero [F (1, 198) = 33.59, p < . 000].

Respecto a los errores de tipo **Fonológico** (Anexo 2.4, Tabla 17) encontramos efectos principales de la longitud, el curso y el método, pero mediatizados por las siguientes interacciones. Fue significativa la interacción entre método, curso y longitud [F (1,196) = 5.64,  $p < .01$ , MSE = 1.51]. Contrastes ortogonales a posteriori, nos demuestran que las diferencias más significativas, en el número de errores fonológicos, se producen entre los alumnos de primero del método fonético y del global-natural cuando las pseudopalabras son cortas [ F ( 1,197) = 4.04,  $p < .04$ ].

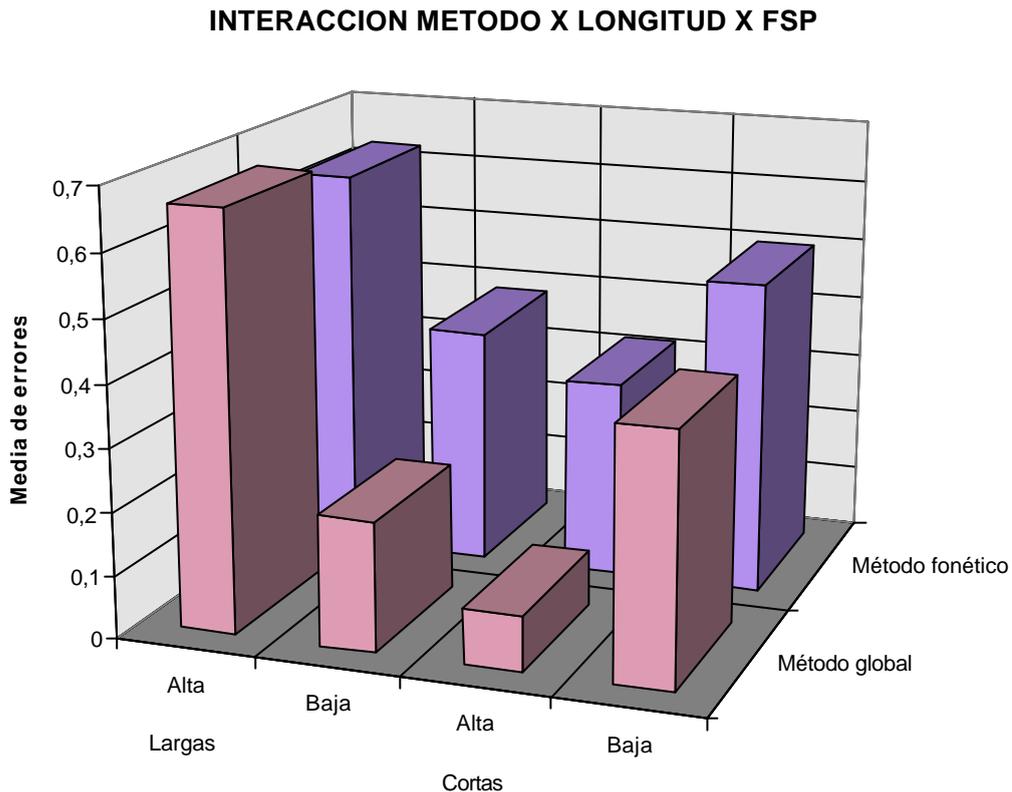


**GRÁFICA 18.- Media de errores fonológicos en función del método, curso y la longitud.**

Como puede observarse en la Gráfica 18, los alumnos de primero del método fonético cometen más errores fonológicos que los del método global-natural, pero fundamentalmente, cuando tienen que leer pseudopalabras cortas.

También fue significativa la interacción entre método, longitud y frecuencia silábica [F (1,196) = 5.2,  $p < .02$ , MSE = .27]. Los contrastes ortogonales realizados a posteriori, nos

indican que existen diferencias significativas, entre el método fonético y el global-natural, en el número de errores fonológicos cuando las pseudopalabras son cortas y están formadas por sílabas de alta FSP [ $F(1,198) = 4.62, p < .03$ ].

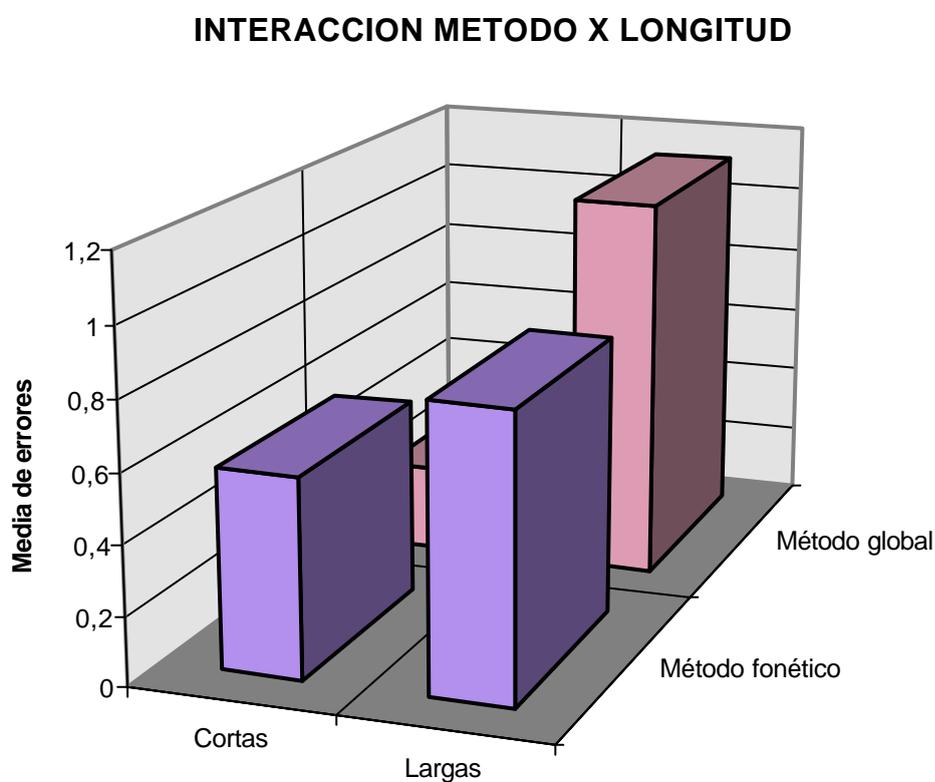


**GRÁFICA 19.- Media de errores fonológicos en función del método, la longitud y la FSP.**

En la Gráfica 19 se puede apreciar que, en general, son los alumnos del método fonético los que cometen más errores fonológicos en las pseudopalabras cortas de alta FSP.

En las **Sustituciones** (Anexo 2.4, Tabla 18) el curso escolar tiene un efecto significativo [ $F(1,196) = 4.53, p < .03, MSE = 5.77$ ]. Son los alumnos de primero los que cometen más

errores de sustituciones en las pseudopalabras. Asimismo, la longitud también tiene un efecto principal, pero mediatizado por las siguientes interacciones: Encontramos una interacción formada por longitud y método [ $F(1,196) = 7.89, p < .005, MSE = 6.29$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, indican que existen diferencias en el número de sustituciones que cometen los alumnos del método global-natural y del fonético cuando se le presentan pseudopalabras largas [ $F(1,198) = 8.79, p < .003$ ].



**GRÁFICA 20.- Media de errores en sustituciones en función del método y la longitud.**

Como podemos apreciar en la Grafica 20 son los alumnos del método global-natural los que cometen mayor número de errores de sustitución cuando las pseudopalabras son largas.

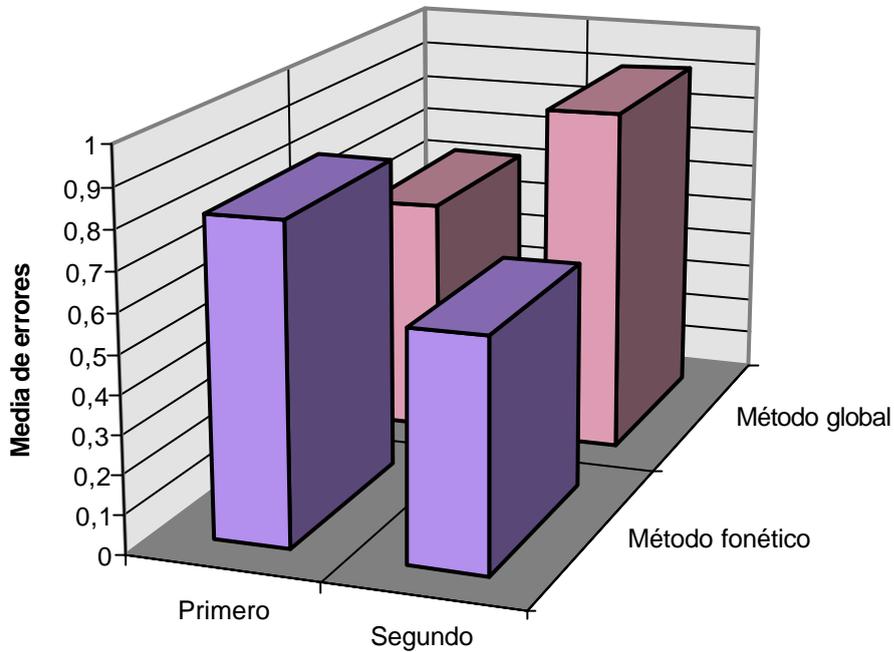
Otra interacción se produce entre la longitud y la FSP [ $F(1,196) = 7.07, p < .009, MSE = 4.68$ ], lo que significa, en base a los contrastes ortogonales realizados a posteriori, que existen diferencias significativas, en el número de errores que cometen los alumnos, entre pseudopalabras de alta y baja FSP cuando la longitud es corta [ $F(1, 196) = 25.79, p < .000$ ]. Siendo el número de errores mayores en las pseudopalabras cortas de baja FSP.

En los errores de **Omisión** (Anexo 2.4, Tabla 19) tanto la longitud como la FSP producen efecto principal, sin embargo, están mediatizados por la interacción entre ambas variables [ $F(1,196) = 26.65, p < .000, MSE = 7.69$ ]. Los contrastes ortogonales de los efectos simples, nos confirman que existen diferencias significativas, en las omisiones que cometen los alumnos, entre pseudopalabras de alta y baja FSP cuando la longitud de las mismas es larga [ $F(1,196) = 37.36, p < .000$ ]. En este sentido, los alumnos cometen un mayor número de errores en las pseudopalabras cuando éstas son largas y están formadas por sílabas de baja FSP.

Cuando se analizan los errores de **Adición** (Anexo 2.4, Tabla 20) encontramos un efecto principal de la FSP [ $F(1,196) = 4.17, p < .04, MSE = 4.17$ ] lo que indica que este tipo de errores se cometen más cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas de baja FSP. El curso escolar y la longitud también producen efectos significativos, pero mediatizados por la interacción entre ambas variables [ $F(1,198) = 4.02, p < .04, MSE = .35$ ]. Esto significa, según los contrastes ortogonales realizados, que las diferencias son significativamente mayores entre primero y segundo cuando las pseudopalabras son largas [ $F(1,198) = 4.73, p < .031$ ], en el sentido de que son los alumnos de segundo los que cometen un mayor número de omisiones en pseudopalabras largas.

Por último, en el análisis de errores en las **Repeticiones** (Anexo 2.4, Tabla 21) hemos encontrado la interacción entre el método y el curso escolar de los alumnos [ $F(1,198) = 5.9, p < .01, MSE = 11.79$ ]. A través de contrastes ortogonales de los efectos simples, pudimos comprobar que las diferencias, entre el método global-natural y el fonético, en relación con el número de repeticiones que cometen los alumnos, se producen en segundo [ $F(1,197) = 6.38, p < .012$ ].

### INTERACCION METODO X CURSO

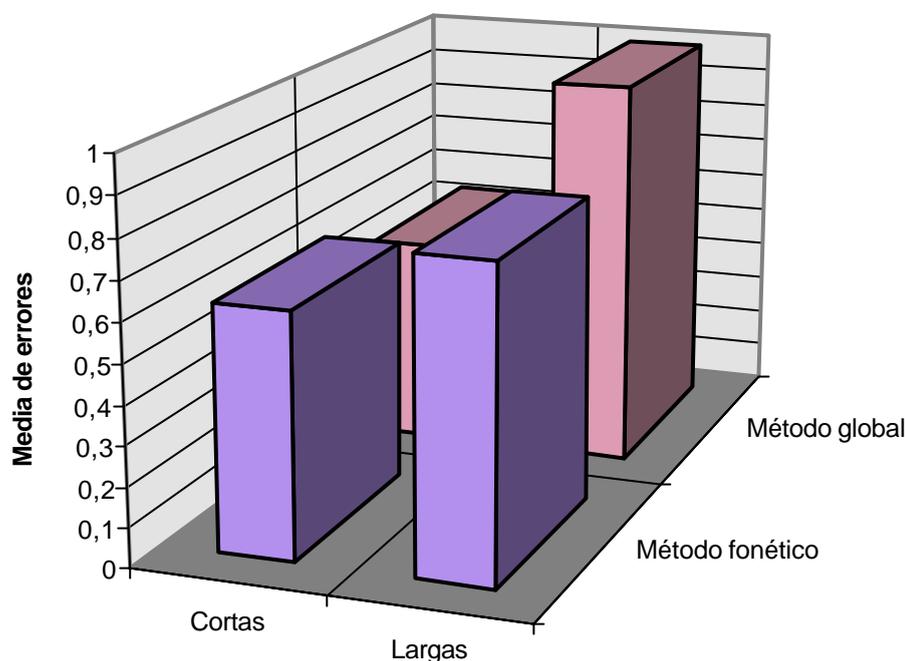


**GRÁFICA 21.- Media de errores de repetición en función del método y el curso.**

En la Gráfica 21, podemos comprobar que son los alumnos de segundo del método global-natural los que cometen un mayor número de repeticiones.

Otra interacción encontrada con el método de lectura, es la que está formada por el método y la longitud [ $F(1,196) = 5.7, p < .01, MSE = 4.06$ ]. Comprobamos a través de los contrastes de los efectos simples que existen diferencias en las repeticiones que cometen los alumnos del método global-natural en comparación con los del método fonético cuando las pseudopalabras son largas [ $F(1,198) = 4.31, p < .03$ ].

## INTERACCION METODO X LONGITUD



**GRÁFICA 22.- Media de errores de repetición en función del método y la longitud.**

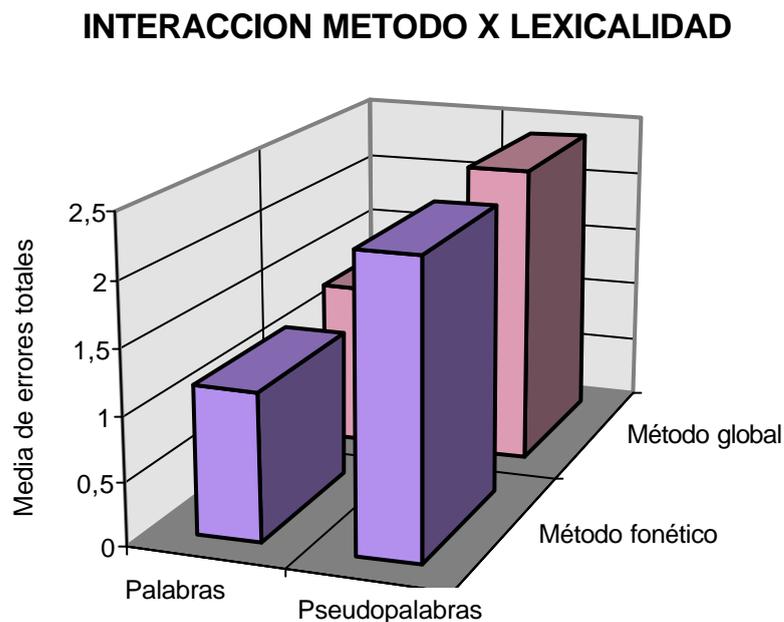
En la Gráfica 22, se puede apreciar que son los alumnos del método global-natural los que cometen un mayor número de repeticiones cuando las pseudopalabras son largas.

Por último, en esta categoría de errores, la longitud también interactúa con la FSP [F (1,196) = 6.8,  $p < .01$ , MSE = 4.57]. Los contrastes ortogonales a posteriori, nos indican que existen diferencias, en el número de repeticiones que realizan los alumnos, cuando comparamos pseudopalabras largas y cortas de baja FSP [F (1,196) = 23.28,  $p < .000$ ].

### C) Efecto de la lexicalidad en errores

En el análisis global de errores comparando palabras vs. pseudopalabras (Anexo 2.4, Tabla 22), encontramos un efecto principal de la lexicalidad [F (1,195) = 59.10,  $p < .000$ ], lo que nos indica que el número de errores en pseudopalabras es mayor que en las palabras. Este efecto

principal está mediatizado por la interacción encontrada entre método y lexicalidad [F (1,195) = 9.25,  $p < .000$ ], contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples nos indican que las diferencias entre el método global-natural y el fonético se producen tanto en el número de errores que cometen al leer palabras [F (1,195) = .94,  $p < .02$ ] como en la lectura de pseudopalabras [F (1,195) = .93,  $p < .01$ ].

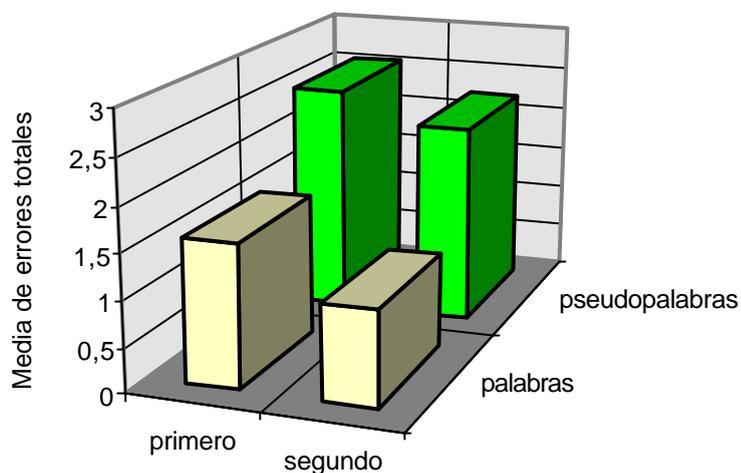


**Gráfica 23.- Media global de errores en función del método y la lexicalidad**

En la Gráfica 23, observamos que la lexicalidad afecta por igual a ambos métodos.

De igual manera, encontramos que la lexicalidad también interactúa con el curso escolar [F (1,195) = 3.68,  $p < .02$ ]. A través de los contrastes ortogonales de los efectos simples, comprobamos que las diferencias en el número de errores, entre primero y segundo, son mayores cuando se trata de la lectura de palabras. [F (1,195) = .90,  $p < .001$ ].

## INTERACCION CURSO X LEXICALIDAD

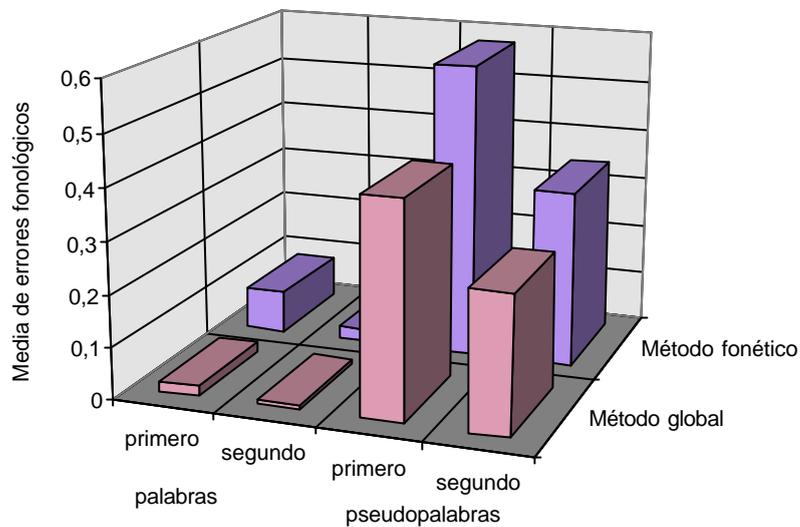


**GRAFICA 24.- Media global de errores en función del curso y lexicalidad**

### C.1.- Análisis por tipos de errores en lexicalidad

En los errores **fonológicos** (Anexo 2.4, Tabla 23) encontramos un efecto principal del método. El curso también influye en el número de errores que cometen los alumnos. Estos efectos principales están mediatizados por la interacción encontrada entre método, curso y lexicalidad [ $F(1,195) = 3.82, p < .023$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos confirman que las diferencias en el número de errores entre el método global-natural y el fonético se producen con los alumnos del primer curso en las palabras [ $F(1,194) = 4.15, p < .003$ ], no existiendo estas diferencias entre los métodos cuando son los alumnos de segundo los que leen las palabras [ $F(1,194) = .12, p < .973$ ].

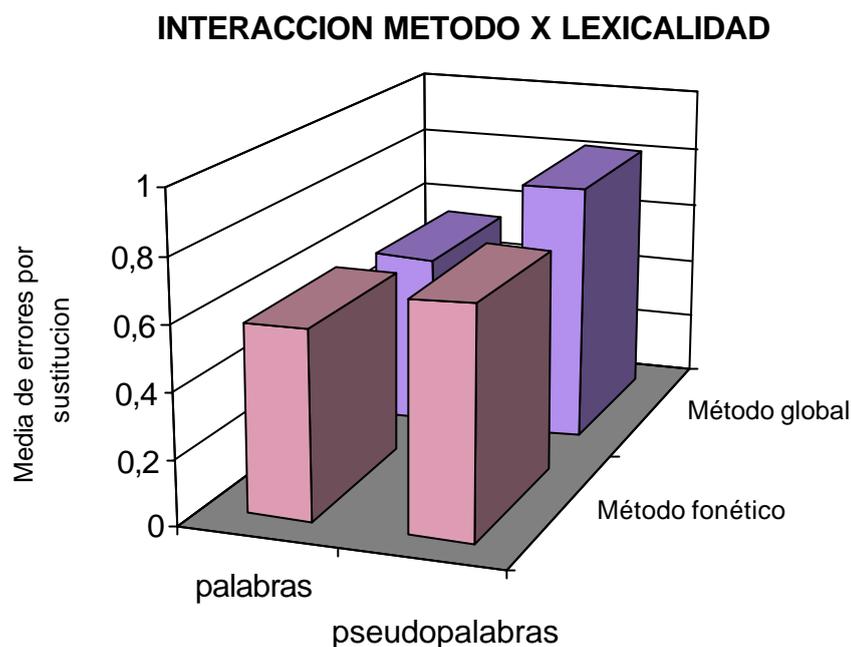
## INTERACCION CURSO X METODO X LEXICALIDAD



**GRÁFICA 25.- Media de errores fonológicos en función del método, curso y lexicalidad.**

Como se puede apreciar en la Gráfica 25, existen las mismas diferencias entre los métodos cuando los alumnos leen pseudopalabras. Sin embargo, cuando se trata de la lectura de palabras encontramos diferencias entre primero y segundo con el método fonético, no existiendo éstas con el método global-natural.

En cuanto a las **sustituciones** (Anexo 2.4, Tabla 24), hallamos una interacción entre el método y la lexicalidad [ $F(1,195) = 3.93, p < .02$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples, nos indican que el número de sustituciones que cometen los alumnos del método global-natural y del fonético se producen cuando leen pseudopalabras [ $F(1,195) = 2.96, p < .02$ ].



**GRÁFICA 26.- Media de errores en sustituciones en función del método y lexicalidad**

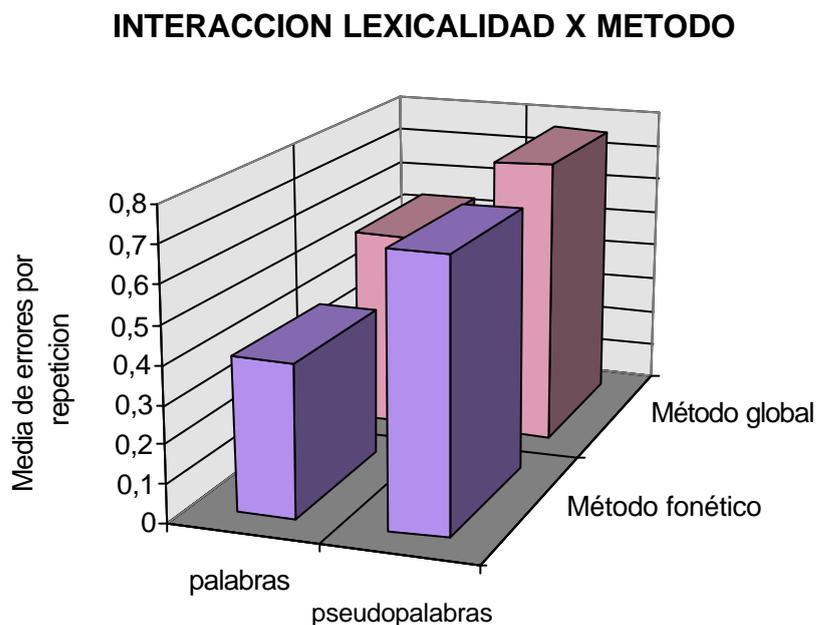
Como se puede apreciar en la Grafica 26, son los alumnos del método global-natural los que cometen más sustituciones de unos fonemas por otros cuando leen las pseudopalabras.

Asimismo, encontramos una interacción entre lexicalidad y curso [ $F(1,195) = 3.51, p < .03$ ], lo que significa, según contrastes ortogonales, que existen diferencias en el número de sustituciones que cometen los alumnos de segundo entre palabras y pseudopalabras [ $F(1,195) = 19.27, p < .000$ ].

Respecto a los errores de **omisión** (Anexo 2.4, Tabla 25), encontramos un efecto principal de la lexicalidad [ $F(1,195) = 33.15, p < .000$ ] cometiéndose más errores en las pseudopalabras que en las palabras. El curso también produce un efecto significativo [ $F(1,195) = 6.33, p < .002$ ] siendo los alumnos de primero los que cometen un mayor número de omisiones.

En las **adiciones** (Anexo 2.4, Tabla 26), sólo la lexicalidad tiene un efecto significativo [ $F(1,195) = 14,21, p < .000$ ], produciéndose un mayor número de adiciones en las pseudopalabras.

En los errores de **repetición** (Anexo 2.4, Tabla 27) la lexicalidad produce un efecto principal en este tipo de errores, pero está mediatizado por la interacción entre lexicalidad y método [ $F(1,195) = 3.78, p < .02$ ]. Contrastes ortogonales a posteriori de los efectos simples nos confirman que las diferencias entre el método global-natural y el fonético respecto al número de repeticiones que cometen los alumnos se producen en las pseudopalabras [ $F(1,195) = 2.66, p < .03$ ].

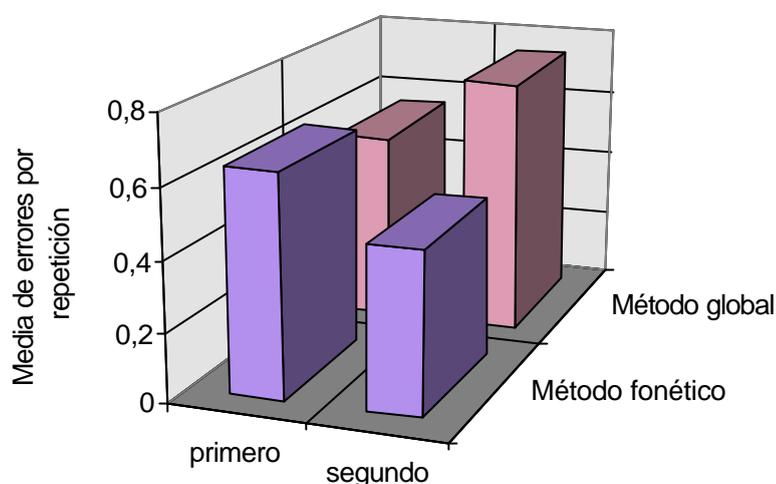


**GRÁFICA 27.- Media de errores de repetición en función del método y la lexicalidad**

Como se observa en la Gráfica 27, son los alumnos del método global-natural los que cometen más errores de repetición en las pseudopalabras.

Por último, encontramos la interacción del método por el curso escolar [ $F(1,195) = 3.11, p < .04$ ]. A través de los contrastes ortogonales comprobamos que las diferencias, en el número de repeticiones, entre el método global-natural y fonético se producen en los alumnos de segundo [ $F(1, 194) = .94556, p < .02$ ].

### INTERACCION CURSO X METODO



**GRÁFICA 28.- Media de errores de repetición en función del método y el curso.**

Como se observa en la Gráfica 28, los alumnos del método global-natural cometen más repeticiones en segundo en comparación con los del método fonético.

#### 8.4.- DISCUSION

En el análisis global de errores en la lectura de palabras y pseudopalabras, el número de errores fue significativamente diferente, según la longitud, la familiaridad de las palabras, el curso que se tratara, así como de la FSP de las pseudopalabras. El efecto de los métodos de enseñanza también se refleja en el tipo de errores, según fuese el mayor o menor nivel de significación de estos parámetros. En general, parece que los alumnos del método global cometen significativamente más errores que los del método fonético, siendo el número de los mismos superior en las pseudopalabras. Es lógico que los alumnos que aprenden a leer por una estrategia logográfica o basada en claves visuales tengan un menor dominio del código fonológico, por lo que el número de errores será mayor cuando tienen que utilizar reglas de CGF para poder leer las

pseudopalabras. Por el contrario, los alumnos del método fonético se ven más afectados en las palabras, como comentaremos posteriormente, resultado que se debe fundamentalmente al mayor número de errores cometidos en la lectura de palabras que requieren la aplicación de reglas dependientes del contexto.

Del mismo modo, la longitud de los estímulos presentados afecta más a los lectores del método global que a los del fonético, cometiendo más errores cuando las palabras o pseudopalabras están compuestas por un mayor número de letras. El hecho de encontrar interacción entre el método y la longitud, en el análisis global tanto de palabras como de pseudopalabras, nos confirma que los alumnos del método global están utilizando de modo menos eficiente la ruta fonológica como consecuencia de un aprendizaje menos sistemático de las reglas de conversión, fundamentalmente, en la lectura de pseudopalabras. Sabemos que una correcta lectura de las pseudopalabras implica la utilización de la ruta fonológica, cuya unidad de análisis son sus grafemas. Lógicamente, cuanto más larga es una palabra o pseudopalabra mayor es el número de aplicaciones de reglas de CGF que hay que hacer y, por tanto, mayor la probabilidad de cometer un error.

Otro resultado esperado es el efecto de la familiaridad en el análisis de las palabras, lo que se traduce en que se cometen menos errores en las palabras familiares que en las no familiares. El hecho de que se cometan menos errores cuando las palabras son familiares, puede ser un indicio de que para la lectura de palabras familiares se esté comenzando a hacer uso de la ruta visual. Aunque en nuestro sistema de escritura todas las palabras puedan ser leídas por la ruta fonológica, este dato podría interpretarse como que los alumnos estarían utilizando la ruta léxica para las palabras familiares, lo que estaría en consonancia con el modelo dual de lectura. El efecto de la familiaridad en el número de errores se refleja cuando las palabras no son familiares, no existiendo diferencias entre palabras largas y cortas cuando no son familiares, lo que nos confirma la utilización de la ruta fonológica, así como la menor consolidación de las reglas de CGF en este tipo de estímulos. El efecto de la familiaridad y la sensibilidad a la longitud nos indican que los alumnos están utilizando dos rutas en la lectura, la visual para las palabras familiares y la fonológica para las no familiares y pseudopalabras.

Sí examinamos los errores por Curso observamos, que en el total de errores cometidos, independientemente de la naturaleza de los mismos, son los alumnos de primero los que cometen un mayor número de errores. Sin embargo, la interacción entre lexicalidad y curso, nos indica que las diferencias entre primero y segundo se producen en la lectura de palabras, no existiendo diferencias entre los cursos en las pseudopalabras. El mayor número de errores cometidos por los alumnos de primero y segundo en las pseudopalabras nos indica una falta de dominio de las reglas de CGF.

En este análisis general, también es importante resaltar el efecto convergente que produce la FSP en las pseudopalabras. Pese a haber utilizado una medida diferente a los TR, encontramos que la FSP actúa en la misma dirección que la encontrada en la TDL y la de nombrar. Efectivamente, la FSP influye en el número total de errores cometidos, lo que sugiere que la efectividad en el análisis subléxico depende de que las pseudopalabras estén formadas por sílabas de alta frecuencia, de manera que los niños cometen más errores en las pseudopalabras formadas por sílabas de baja frecuencia. Pensamos que el efecto que hemos encontrado en la FSP es bastante consistente en esta investigación, confirmándonos que la influencia de la frecuencia silábica en los lectores de estas edades es opuesto al que se ha encontrado en sujetos adultos cuyo léxico ortográfico está más formado. Al igual que en las tareas anteriores, la FSP produce el mismo efecto que la familiaridad. Los niños leen con mayor facilidad pseudopalabras que están formadas por sílabas de alta frecuencia, haciéndoles cometer menos errores. Asimismo, se observa que cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas de baja FSP se incrementa el número de errores. En este sentido, no podemos interpretar este resultado, en términos interaccionistas, basándonos en que el mayor número de errores es producto de la activación de un número importante de palabras que comparten con el estímulo alguna sílaba. La respuesta, por tanto, tendríamos que situarla en la menor experiencia en la aplicación de reglas de asociación en pseudopalabras formadas por sílabas menos frecuentes.

Por otra parte, para poder comprobar hasta qué punto las estrategias lectoras que están utilizando los alumnos, están en función del método de lectura, es necesario que analicemos los

tipos de errores, ya que en el análisis global de los mismos sólo podemos obtener una aproximación general, sin tener en cuenta la distinta procedencia de los errores que cometen los alumnos en base al método de lectura que han utilizado.

En relación con el tipo de errores, cuya aparición nos demuestra que los sujetos están utilizando la ruta fonológica, hay que destacar que en el análisis de palabras no hubo errores de conversión (palabras por pseudopalabras), lo que inicialmente nos puede estar indicando que tanto los sujetos del método global como los del fonético están utilizando un procedimiento fonológico en la lectura de palabras, ya que las sustituciones de palabras en no-palabras no pueden ser debidas a influencia léxica. No obstante, este dato no es suficiente para defender que el conocimiento que poseen de las reglas de CGF sea similar.

De igual manera, en la categoría de “errores fonológicos” hay que tener en cuenta que afecta más a los alumnos del método fonético que a los del método global-natural en el análisis de palabras. Especialmente, éstos se ven más afectados por los errores que requieren la aplicación de reglas dependientes del contexto, así como por errores de omisión cuando tienen que leer palabras no familiares de longitud corta.

El número de errores en la categoría fonológica que consiste en la lectura de grafemas que permiten una doble pronunciación (v.g. /c/, /g/, /r/) son el resultado de una mala aplicación de las reglas de CGF dependientes del contexto. Como señala Valle (1989) a medida que el ámbito del contexto es mayor más difícil resultará el dominio de la regla implicada y, en consecuencia, mayor será el número de errores cometidos. Es indudable, que el hecho de que sean los alumnos del método fonético los que más errores cometen dentro de esta categoría de tipo de errores fonológicos, obedece, sin duda, a que este tipo de reglas, por su falta de consistencia, no están totalmente afianzadas en los niños de estos niveles, intentando regularizarlas por su falta de dominio. En este sentido, el resultado obtenido en pseudopalabras, en esta misma categoría de errores fonológicos, es convergente con el que se produce en el análisis de palabras. En las pseudopalabras, también, son los alumnos del método fonético los que más errores cometen.

Contrariamente a lo que cabría esperar, las mayores diferencias entre los métodos, en relación al número de errores en reglas dependientes del contexto, se produce en palabras y pseudopalabras cuando son de longitud corta, siendo éste mayor en los alumnos de primero del método fonético. Al requerir estos estímulos un menor número de reglas de CGF, es lógico pensar que el número de errores también disminuya. Sin embargo, pensamos, que esto se produce en un intento de leer las palabras y pseudopalabras regularizando las reglas de conversión dependientes del contexto.

De todos modos, resulta difícil explicar que los alumnos cometan este tipo de errores no sólo cuando las palabras son cortas, sino igualmente, cuando son familiares. Es decir, los alumnos del método fonético al usar la ruta fonológica deberían ser insensibles a la familiaridad, el número de errores por ellos cometidos debería ser aproximadamente igual. Este hecho contribuye, por una parte, a confirmar que las reglas de CGF no son independientes de la familiaridad de los estímulos. En las palabras familiares existirá una mayor consolidación de reglas de asociación como consecuencia de una mayor experiencia lectora. Por otra parte, ello implicaría mantener que aunque los niños sean pequeños podían conocer visualmente algunas palabras familiares, utilizando la ruta visual para su lectura. Los alumnos del método fonético al tener más conocimientos analíticos de las reglas grafo-fonológicas tendrán su léxico ortográfico más consolidado. Al intentar leer palabras, formadas por reglas dependientes del contexto, estarían recurriendo a una estrategia visual por lo que cometerían un mayor número de errores. Esta explicación también la mantenemos en base a la interacción encontrada en pseudopalabras entre método, longitud y FSP. Son los alumnos del método fonético los que cometen un mayor número de errores en pseudopalabras cortas y de alta FSP cuando tienen que aplicar reglas dependientes del contexto. Si tenemos en cuenta el efecto producido por la FSP, en el sentido de que en los resultados obtenidos se confirma un efecto similar a la de la familiaridad, éstos alumnos leerían por analogía.

Si bien, el hecho de que los alumnos del método fonético cometan errores en reglas de CGF dependientes del contexto, podría ser un resultado esperado según las explicaciones anteriores. También parecería coherente que éstos cometan otro tipo de errores que impliquen la utilización de la ruta fonológica, como son los errores de omisión cuando las palabras no son

familiares. De hecho el número de omisiones en palabras familiares es relativamente bajo en comparación con la de pseudopalabras, acercándose más los errores de omisión cuando comparamos palabras no-familiares y pseudopalabras. Sin embargo, no es tan coherente la interacción encontrada, en el análisis de errores en palabras, entre método, familiaridad y longitud. Siendo los alumnos del método fonético los que cometen más errores cuando las palabras son no-familiares y cortas. La omisión, en sí misma indicaría un fallo de la ruta fonológica, sin embargo en el análisis de las pseudopalabras, que necesariamente tienen que ser leídas por la ruta fonológica, pudimos comprobar que los alumnos del método fonético son los que menos errores cometen. En base a esto, la explicación a este resultado no la podemos reducir a la falta de conocimiento de las reglas de CGF por parte de estos alumnos. Un menor número de errores en las palabras cortas se considera teóricamente como un indicador de la ruta fonológica, aunque también pudiera interpretarse como un índice de la utilización de la ruta visual (Valle, 1989). Si partimos de este último supuesto se puede presuponer que los alumnos del método fonético están utilizando una estrategia ortográfica rudimentaria para la lectura de palabras cortas no familiares, similar a la que podrían emplear para leer palabras cortas familiares. Al no aplicar un procedimiento fonológico, basado en reglas de CGF, cometerán errores en este tipo de estímulos.

Por otra parte, la correcta aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema no es independiente de que las palabras sean conocidas o desconocidas. En las palabras familiares, existirá una mayor consolidación de reglas de asociación como consecuencia de una mayor experiencia lectora, produciéndose un menor número de errores en las mismas. Sin embargo, los resultados que hemos encontrados no son siempre consistentes con esta afirmación. En el sentido, de que el número de errores cometidos por los alumnos cuando tienen que usar la ruta fonológica, no siempre se producen en función de que las palabras no sean familiares, ya que la longitud parece ejercer un efecto considerable cuando interacciona con la familiaridad de las palabras. Así, por ejemplo, los alumnos son más propensos a añadir letras (i.e., adiciones) o a repetir sílabas (i.e., repeticiones) cuando las palabras son largas y familiares. No podemos ofrecer una explicación firme a este resultado, aunque si nos atrevemos a aportar algunas explicaciones. Sin duda, la principal y primera explicación que tendríamos que ofrecer es que los alumnos de estas edades no han desarrollado suficientemente su habilidad lectora, aplicando incorrectamente las

reglas de CGF. No obstante, también podríamos pensar que la familiaridad está modulando la elección de la estrategia que van a utilizar los niños. La familiaridad de las palabras, por una parte, les permite una mayor automatización de las reglas de asociación, sin embargo, esta automatización produce un efecto contrario al tener que aplicar un mayor número de reglas de CGF, cometiendo más errores como consecuencia de una lectura más rápida.

En el análisis de tipos de errores en palabras, también encontramos errores cuya aparición nos indican que los sujetos están utilizando una estrategia visual (v.g. morfológicos). Siendo los sujetos del método global-natural los que mayor número de errores morfológicos cometen cuando las palabras son largas. Los alumnos del método global al no recibir una instrucción sistemática de las reglas de transformación grafema-fonema, utilizan una estrategia logográfica o basada en claves visuales, lo que les permitirá leer bien la raíz de las palabras que se les presenten. Al ser éstas de longitud largas, y no estar aplicando reglas CGF, intentaran leer los sufijos de las palabras por la estrategia con la que habitualmente lo hacen, cometiendo, por tanto, más errores en las palabras largas. En este sentido, la interacción entre método y longitud, dentro de la categoría de errores morfológicos, nos da indicios de la utilización de la ruta léxica, por parte, de los alumnos del método global.

Sin embargo, para poder afirmar que en los alumnos del método fonético predomina la ruta fonológica, como consecuencia de la instrucción sistemática de las reglas CGF y, por el contrario, los del método global, emplean una estrategia logográfica o basada en claves visuales, tenemos que analizar cualitativamente el tipo de errores que se cometen en las pseudopalabras, ya que son estos estímulos los que nos permiten conocer el grado de conocimiento que poseen los alumnos de las reglas de CGF.

Las lexicalizaciones que por definición son de origen léxico, manifiestan dos aspectos interesantes. En primer lugar, son los alumnos del método global los que cometieron más sustituciones del tipo NP -- P y, en segundo lugar, el efecto que produce la FSP en este tipo de errores. Esto parece indicar que los alumnos del método global-natural se apoyan más sistemáticamente en una estrategia logográfica o por claves visuales, leyendo las palabras y

pseudopalabras por el mismo procedimiento. Su menor dominio de las reglas de CGF muestra que los niños del método global intenten leer las pseudopalabras por analogía con las palabras conocidas. Este resultado, conjuntamente, con el comentado anteriormente referido a la categoría de errores morfológicos, contribuye a afirmar el uso de la ruta visual por parte de los alumnos del método global-natural.

La interacción encontrada entre método de lectura y FSP, en la categoría de errores de lexicalizaciones confirma la utilización de una estrategia logográfica o basada en claves visuales por parte de los alumnos del método global-natural en la lectura de pseudopalabras cuando éstas están formadas por sílabas de alta FSP, cometiendo un mayor número de sustituciones de pseudopalabras en palabras por su mayor similitud.

Por otra parte, si nos fijamos en los errores que cometen los alumnos en las distintas categorías fonológicas cuando leen pseudopalabras, encontramos la tendencia contraria a la señalada en palabras. En general, son los alumnos del método global los que cometen un mayor número que indican la utilización de la ruta fonológica. Especialmente, sustituciones y repeticiones. Las interacciones encontradas entre método de lectura por la longitud en estos dos tipos de errores, se podría interpretar como que, aunque la longitud de las pseudopalabras afecta a todo tipo de lectores, los alumnos del método global están significativamente más afectados y cometen más errores de sustitución y repetición. El mayor número de reglas de CGF que exigen las pseudopalabras cuando son largas incrementa el número de errores, por ejemplo, sustituyendo unos fonemas por otros o repitiendo sílabas y palabras cuando leen.

Asimismo, se observa que en los errores de repetición, cuando interactúa el método con el curso, son los alumnos de segundo, del método global-natural, los que más rectificaciones cometen después de haber empezado a pronunciar las pseudopalabras. Esto puede ser interpretado como que, incluso, los alumnos después de dos años de instrucción en la lectura, siguen presentando falta de seguridad en la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema.

# 9.

## DISCUSSION GENERAL

---

El propósito de esta investigación ha sido demostrar si las estrategias utilizadas por los alumnos en el acceso al léxico, en una ortografía transparente, están mediatizadas por los métodos de enseñanza de la lectura. Para ello, hemos analizado las diferencias en los TR, en función de los distintos parámetros psicolingüísticos utilizados, tanto en tareas de decisión léxica como de nombrar, así como el análisis de errores en la lectura oral.

En líneas generales, hemos de comentar que de las tres metodologías que hemos utilizado para lograr una validación convergente de los resultados, hemos observado que se obtiene una mayor convergencia entre los resultados obtenidos en la tarea de nombrar y en el análisis de errores. Si bien la utilización de la tarea de decisión léxica queda justificada por ser una de las más empleadas en el estudio sobre acceso al léxico, habiendo sido empleada con niños por algunos autores (Ehri y Wilce, 1983; Perfetti y Hogaboam, 1975), constatamos que, cuando se trabaja con alumnos de estas edades, la medida de TR a través de la TDL no es tan sensible para estudiar las estrategias de lectura en el acceso al léxico. Probablemente, la explicación a esta observación podamos encontrarla en la propia naturaleza de las tareas, siendo la metodología de nombrar y la de errores en la lectura oral más naturales y familiares, así como más apropiadas para el análisis de los procesos de aprendizaje en los primeros años de escolaridad.

Comenzaremos esta discusión general por comentar la influencia que han tenido los distintos parámetros psicolingüísticos que hemos manipulado.

El efecto de la longitud ha sido consistente en los diferentes estudios de esta investigación. Las palabras y pseudopalabras largas se leen significativamente más despacio. Así nos lo demuestra el efecto principal que hemos encontrado de esta variable subléxica en la TDL en pseudopalabras, y en la de nombrar, tanto en palabras como en pseudopalabras y en el análisis de

errores en palabras. Este resultado nos permite averiguar cuáles son las condiciones en las que el procesamiento de palabras ha sido mediado por la realización de operaciones con unidades inferiores a ellas. El resultado obtenido de que el mayor número de letras que componen una palabra o pseudopalabra causa un mayor efecto en el acceso al léxico, así como que el mayor número de errores en las palabras se comete cuando éstas son largas, nos sugieren que los alumnos están utilizando un procedimiento fonológico (de Vega y Carreiras, 1989). Un mayor número de grafemas exige un mayor número de aplicaciones de reglas de transformación grafema-fonema, lo que supone un incremento en el tiempo de lectura.

Sin embargo, aunque la longitud puede afectar, en general, tanto a los alumnos de primero como a los de segundo curso dependiendo de la interacción con otro tipo de parámetros psicolingüísticos (v.g. FSP), como comentaremos posteriormente, la interacción longitud por curso, en el Experimento 1, nos demuestra que las diferencias en TR entre palabras cortas y largas son mayores en primero, así como que el incremento en el número de errores, fundamentalmente, en las pseudopalabras se produce en los alumnos de primero cuando la longitud de las mismas es larga. Este resultado es coincidente con el de otros estudios que señalan que la influencia de la variable longitud es mayor cuanto menos experiencia tienen los sujetos en la lectura (Samuels, Laberge y Bremer, 1978; Terry, Samuels y Laberge, 1976).

Aunque el efecto de la frecuencia léxica suele ser bastante consistente en cualquier tarea de acceso al léxico (Domínguez y Cuetos, 1992; Forster y Chambers, 1973; Forster, 1976; García Albea, Sánchez Casas y del Viso, 1982; Morton, 1979; Valle, 1989; de Vega y col. 1990), según el cual el lector reconoce más rápidamente las palabras que le son familiares, leyéndolas por ruta léxica y las infrecuentes por ruta fonológica, sin embargo, en esta investigación no encontramos efecto principal de la familiaridad subjetiva en las dos metodologías empleadas que utilizan como variable dependiente los TR. El hecho de que la familiaridad no introduzca ningún efecto significativo puede ser debido a que los sujetos estén utilizando sólo la ruta fonológica, leyendo tanto las palabras familiares como las no familiares a través de reglas de transformación grafema-fonema. Esta interpretación es consistente, si tenemos en cuenta que la experiencia de estos alumnos con el material lingüístico es corta, por lo que su léxico mental no

debe ser muy amplio. Es evidente que la corta edad de los alumnos que han participado en esta investigación no les posibilita tener un vocabulario visual lo suficientemente amplio, ello no implica que no puedan estar utilizando, aunque sea de modo rudimentario, una estrategia visual en la lectura de palabras familiares. Esto se confirmaría por el efecto principal que produce la familiaridad subjetiva en el análisis de errores, siendo el número de errores mayor cuando las palabras no son familiares. Los alumnos estarían utilizando la ruta léxica para las palabras familiares y la ruta fonológica para las no familiares. La falta de habilidad en la aplicación de reglas de transformación grafema-fonema incide en que se cometa un mayor número de errores cuando las palabras no son conocidas. A la misma conclusión llega Valle (1989) al analizar los errores de lectura y escritura en niños de distintos cursos escolares: los errores se incrementan al pasar de las palabras frecuentes a las infrecuentes. La interacción encontrada, en esta misma tarea, entre longitud por familiaridad, indicándonos que no existen diferencias en el número de errores entre palabras largas y cortas cuando no son familiares, confirma la utilización de un procedimiento de transformación fonológica cuando los estímulos son poco frecuentes.

De igual modo, el encontrarnos que la variable lexicalidad es significativa, nos sugiere que los procedimientos utilizados por los alumnos en la lectura de pseudopalabras son distintos de los empleados con las palabras, tal y como se postula desde el modelo de doble ruta. Esto se ve confirmado por el incremento de TR, en el Experimento 1 en pseudopalabras, así como por el efecto de lexicalidad encontrado en el análisis de errores. Señalábamos en el párrafo anterior, que la ausencia del efecto de familiaridad en los TR podría interpretarse como que los alumnos sólo estaban utilizando la ruta fonológica, sin embargo, si los niños leyeran fonológicamente no deberían existir diferencias entre palabras y pseudopalabras. La lectura de pseudopalabras sólo puede producirse por la ruta fonológica, mediante la segmentación de la cadena de letras en pequeñas unidades (Coltheart, 1978), ya que no podemos tener representaciones mentales de series de letras que no son palabras. El que los TR para estos estímulos sean mayores o el hecho de que se cometan más errores en las pseudopalabras que en las palabras, apuntaría a un proceso de aplicación de reglas de transformación grafema-fonema cuando se leen estos estímulos, y de una ruta léxica para las palabras.

Tanto en la TDL, en la de nombrar, como en el análisis de errores, la lexicalidad interactúa con el curso escolar de los alumnos. Si bien, en el Experimento 1, observamos que la lexicalidad afecta tanto a los alumnos de primero como a los de segundo, no existiendo diferencias ni en palabras ni en pseudopalabras entre ambos cursos, en la tarea de nombrar y en el análisis de errores los resultados son más convergentes, en el sentido de que las diferencias entre palabras y pseudopalabras se producen en segundo, obteniendo mejores tiempos de latencia y un menor número de errores los alumnos de segundo cuando leen palabras. La explicación que podemos dar al resultado obtenido en la TDL es la que señalábamos al inicio de esta discusión general, éste es, la tarea de nombrar y el análisis de errores parecen más apropiadas para analizar las estrategias de aprendizaje de los alumnos. El que las diferencias en lectura entre estos cursos escolares aparezcan en palabras, nos indica que, al tener que realizarse la lectura de las pseudopalabras por ruta fonológica, segmentando la cadena de letras en pequeñas unidades, tanto los alumnos de primero como los de segundo se verán más afectados por estos estímulos, ya que la destreza lectora en estos niveles escolares sigue siendo baja, no existiendo una total automatización de las reglas de CGF. Asimismo, a pesar de que la experiencia lectora de los alumnos es corta, los resultados nos indican que éstos recurren cada vez más a la información ortográfica almacenada en su léxico, utilizando la ruta visual para las palabras. Este resultado muestra que las estrategias de estos alumnos evolucionan en la misma dirección que la de los niños ingleses (Katz y Feldman, 1981), desde un uso de la mediación fonológica para acceder al significado de las palabras hacia la utilización de las dos rutas, como se demuestra en la interacción curso escolar por lexicalidad en la tarea de nombrar.

La frecuencia silábica posicional ha proporcionado resultados muy interesantes en esta investigación. En español existen límites silábicos claramente diferenciados, por lo que para el lector de esta lengua la sílaba podría ser una unidad de codificación fiable que puede ir incorporando en su aprendizaje como un patrón fonológico claro y bien definido. Cutler, Mehler, Norris y Seguí (1986) defienden la existencia de estrategias específicas según el idioma, por lo que los niños de estas edades podrían estar aprovechando la transparencia silábica del español como unidad subléxica de acceso al léxico.

El efecto de la FSP ha estado presente en las tres metodologías empleadas en esta investigación. Su efecto principal ha sido constante, tanto en palabras como en pseudopalabras, manteniendo la misma dirección en las tres tareas. Cuando las palabras y pseudopalabras están formadas por sílabas de baja FSP se incrementan los TR y el número de errores. Los datos encontrados sugieren, a diferencia del modelo de Rumelhart y McClelland que considera las letras como las unidades ortográficas básicas, que los niños no están llevando a cabo una transformación fonológica letra a letra, sino que parten de la sílaba como unidad ortográfica de acceso al léxico, lo que supone que los niños cuando utilizan la ruta fonológica estarían procesando a partir de la codificación visual de las unidades silábicas. Sin embargo, el efecto que produce la FSP, cuando la muestra de sujetos está formada por niños, va en la dirección opuesta a la encontrada en las investigaciones realizadas con adultos. En adultos, cuando las palabras y pseudopalabras están formadas por sílabas de alta FSP, se verifican más despacio en la TDL. Ello podría ser interpretado desde los modelos interaccionistas, en el sentido de que, al estar formadas las palabras y pseudopalabras por sílabas de alta FSP, se produciría la activación inmediata de un gran número de candidatos léxicos y los procesos de activación, tanto excitatorios como inhibitorios, se prolongarían más tiempo para seleccionar el candidato correcto. En este sentido, el efecto encontrado de la FSP en adultos es contrario al de la familiaridad.

Cuando la muestra está formada por niños, el efecto que hemos encontrado de la FSP siempre facilita el procesamiento, con independencia de la metodología utilizada (v.g. decisión léxica, nombrar o análisis de errores). Las palabras y pseudopalabras formadas por sílabas de alta FSP se verifican más rápido, así como produciéndose un mayor número de errores cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas de baja FSP. El efecto de esta variable subléxica en niños se comportaría de la misma manera que la familiaridad subjetiva, actuando como una variable facilitadora de tipo fonológico u ortográfico. Los resultados encontrados en esta investigación nos confirman lo que comentamos anteriormente. Esto es, al estar el léxico ortográfico menos desarrollado en los niños de estas edades, la alta FSP no produce un retraso en el reconocimiento de palabras, teniendo, por el contrario, un efecto facilitador cuando la respuesta se da a un nivel preléxico fonológico (Carreiras y col., 1993; Domínguez y col. 1993). En este sentido, aunque las palabras y pseudopalabras estén formadas por sílabas frecuentes no

tendrán que activar un gran número de candidatos léxicos que compartan con el estímulo alguna sílaba para seleccionar el candidato correcto. De igual manera, el que la FSP influya en el número total de errores cometidos, nos sugiere que la efectividad en el análisis subléxico depende de que las pseudopalabras estén formadas por sílabas de alta frecuencia.

Las interacciones encontradas en el Experimento 2 en palabras, así como en el análisis de errores en pseudopalabras entre FSP y longitud, nos indican que los alumnos están utilizando un procedimiento fonológico en la lectura de palabras y pseudopalabras, ya que, al no tener un gran bagaje de representaciones ortográficas, las palabras formadas por sílabas de baja FSP no podrán ser leídas por ruta léxica, invirtiendo más tiempo en la lectura de estos estímulos como consecuencia de tener que aplicar un mayor número de reglas de transformación que, a su vez, son poco frecuentes, al tiempo que se incrementa la probabilidad de cometer un mayor número de errores. Sin embargo, la interacción encontrada en el Experimento 1, en pseudopalabras, entre FSP, longitud y curso, nos indica que son los alumnos de primero los que más afectados están por la baja FSP cuando las pseudopalabras son de longitud larga, y, en cambio, no existen diferencias, ni en primero ni en segundo, entre pseudopalabras de alta y baja FSP cuando son cortas. Las pseudopalabras, al ser series de letras carentes de significado, tienen que ser procesadas fonológicamente, y al incrementarse la longitud y la baja FSP, demandarán para su lectura una mayor automatización de las reglas de transformación o un mayor dominio del código fonológico, que será superior en los alumnos de segundo.

En síntesis, podríamos decir que en un sistema ortográfico como el español, que tiene una fuerte estructura silábica y una correspondencia grafémico-fonémica muy regular, habría que tener en cuenta un componente de procesamiento entre las representaciones de letras y las representaciones de palabras (de Vega y col., 1990). Lo que, sin duda, supone un cambio en cuanto a la idea generalmente aceptada de que entre las representaciones de letras y las representaciones fonológicas de las palabras no existe ningún nivel intermedio (McClelland y Rumelhart, 1981; Seidenberg, 1987).

De igual modo, el efecto que han producido las variables de tipo subléxico (longitud y

FSP) como las de tipo léxico, fundamentalmente la lexicalidad, ya que el efecto de la familiaridad subjetiva no ha sido muy consistente en esta investigación, nos sugiere que los alumnos de estas edades, aunque no posean una gran experiencia lectora, ni una total automatización de las reglas de conversión grafema-fonema (v.g. los resultados obtenidos por los alumnos de segundo curso en pseudopalabras), comienzan a utilizar, aunque sea de un modo rudimentario, la ruta léxica dependiendo de las características de los estímulos. De este modo, podemos afirmar que, aunque en una lengua transparente todas las palabras y pseudopalabras podrían ser leídas por la ruta fonológica no teniendo que duplicar el procedimiento de acceso al léxico (Lukatela, Carello y Turvey, 1990; Lukatela y Turvey, 1990; Turvey, Feldman y Lukatela, 1984), los alumnos cambian de estrategia, estando las estrategias utilizadas en el acceso al léxico determinadas, al menos en los primeros niveles, por el método de enseñanza de la lectura, tal y como veremos posteriormente.

### **¿Influye el método de lectura en las estrategias de acceso al léxico?**

En el capítulo segundo del marco teórico expusimos que existen dos enfoques teóricos (i.e. modelos discretos vs. continuos) que intentan explicar cómo se produce el paso de un no lector a un lector competente. Desde el planteamiento de los modelos discretos, el desarrollo del aprendizaje de la lectura es entendido como un proceso en el que hay que superar una serie de etapas, cada una de las cuales constituídas por estrategias que el niño debe ir superando hasta llegar a convertirse en un lector hábil. En estas teorías se señalan tres estadios fundamentales: logográfica, alfabética y ortográfica, por las que el lector debe pasar hasta lograr la competencia lectora. Señalábamos, igualmente, que la crítica fundamental que se ha realizado a estos modelos de desarrollo viene determinada por entender de la lectura como una sucesión de estadios estables, con independencia de considerar la incidencia que en este desarrollo puedan tener los métodos instruccionales, ni la posibilidad del desarrollo conjunto de distintos tipos de estrategias (a excepción del modelo de Seymour).

Aunque el planteamiento de esta investigación no ha sido demostrar cómo se suceden

estos estadios, así como tampoco confirmar la necesidad de la lectura logográfica como paso necesario para llegar a ser un lector diestro, sí que hemos podido confirmar la importancia que tienen los métodos instruccionales en el desarrollo de las distintas estrategias lectoras. Esto es, si los niños inician su aprendizaje de la lectura bajo un método global utilizarán mecanismos característicos de una fase logográfica, bien sea a través de claves dependientes del contexto (Frith) o independientes (Gough y Ehri). Si, por el contrario, el método empleado en el proceso de instrucción es fonético, comenzarán a establecer relaciones existentes entre ortografía y fonología desde los inicios del aprendizaje.

Desde esta perspectiva, los resultados de los experimentos anteriores, tomados en su conjunto, nos indican que los métodos utilizados en la enseñanza de la lectura influyen sobre las estrategias de acceso al léxico que emplean los alumnos cuando comienzan el aprendizaje lector. Si bien en la tarea de decisión léxica el efecto que produce el método sólo lo encontramos en el análisis de palabras, en la tarea de nombrar y en el análisis de errores, los resultados son mucho más robustos, permitiéndonos evaluar, en base a los distintos parámetros psicolingüísticos que hemos manipulado, las estrategias de acceso al léxico que utilizan los alumnos que aprenden a leer con diferente método. Tanto en el Experimento 1 como en el Experimento 2, el método tiene un efecto principal, lo que indica que no es una variable independiente en las estrategias que utilizan los alumnos para acceder al significado. En efecto, los alumnos del método global tienen tiempos de latencia mayores que los del método fonético. De igual modo, las interacciones encontradas entre el método y variables de tipo subléxico (longitud y FSP) y de tipo léxico (familiaridad subjetiva y lexicalidad), confirman nuestras predicciones, al demostrar que los alumnos instruidos con métodos globales tienen un mayor desarrollo de una estrategia de lectura logográfica o basada en claves visuales, teniendo TR mayores y cometiendo un mayor número de errores en la lectura de estímulos que requieran la utilización de la ruta fonológica. De gran interés es, en este sentido, la interacción encontrada entre método, curso, longitud y familiaridad, no confirmada en el análisis de ítem en la TDL, aunque sí fue estadísticamente significativa en la tarea de nombrar. Teniendo en cuenta que los alumnos de primero, que han aprendido a leer decodificando la palabra globalmente sin analizar las letras que la componen, se ven más afectados por la variable subléxica longitud y por la variable léxica familiaridad. Los alumnos de primero que utilizan una

estrategia fonológica de lectura, tienen tiempos de latencias menores en palabras cortas no-familiares. El menor efecto que producen estas variables en los alumnos de primero del método fonético es evidente. Sin embargo, cuando las palabras no son familiares y su longitud es larga no se producen diferencias entre los alumnos de este nivel escolar que aprenden a leer con diferentes métodos. Cabría esperar que el mayor conocimiento fonológico que poseen los alumnos de primero que son instruidos con el método fonético, produjera un menor tiempo de latencia cuando el uso de la ruta fonológica fuese necesaria, como es el caso de la lectura de palabras no-familiares. No obstante, este resultado demuestra que los alumnos de este nivel, con independencia del método con el que hayan comenzado el aprendizaje de la lectura, cuando tienen que leer estímulos que no son conocidos y requieren, por tanto, la utilización de la ruta fonológica, así como la aplicación de un mayor número de reglas de CGF al incrementarse la magnitud de la longitud, no poseen aún la suficiente automatización de las reglas de transformación grafema-fonema.

Por otra parte, son los alumnos del método fonético los que cometen errores que requieren la aplicación de reglas dependientes del contexto. Es indudable que el número de errores en la categoría “errores fonológicos” (i.e. equivocaciones en la lectura de grafemas que permiten una doble pronunciación tales como: /c/, /g/, /r/) son el resultado de una mala aplicación de las reglas de CGF dependientes del contexto. Sin embargo, contrariamente a lo que cabría esperar, el mayor número de errores que cometen los alumnos del método fonético en reglas dependientes del contexto, se produce en palabras cuando son de longitud corta y familiares y en pseudopalabras, igualmente, de longitud corta y alta FSP. Estos resultados, nos confirman varios de los supuestos que hemos mantenido. En primer lugar, que en las palabras familiares existe una mayor consolidación de reglas de asociación como consecuencia de una mayor experiencia lectora. En segundo lugar, se desprende que la FSP produce un efecto similar a la familiaridad, ya que los alumnos cometen este tipo de errores cuando las palabras son familiares, así como cuando las pseudopalabras están formadas por sílabas de alta FSP. Ello conlleva a afirmar que, aunque son los alumnos del método fonético los que cometan este tipo de errores, ello no se debe a que los del método global posean un mayor dominio del código fonológico, sino que este resultado se produce como consecuencia de que este tipo de reglas no está totalmente afianzada en los niños

de estos niveles, así como por un intento de regularizar reglas de CGF que no son consistentes.

El efecto diferencial que la magnitud de la longitud ejerce sobre los alumnos del método global-natural, se confirma en el análisis de errores, tanto en palabras como en pseudopalabras, siendo en estas últimas el efecto mayor. Se ha postulado, con mayor o menor énfasis, que cuando una palabra es leída a través de un procedimiento léxico-visual, la unidad que utiliza el procesador es una representación holística, global del estímulo (Seymour y Elder, 1986), mientras que, si el procedimiento es fonológico, las unidades a transformar en sonidos son necesariamente inferiores a la palabra (de Vega y Carreiras, 1989). Al ser los alumnos del método global los que mayor impacto reciben de la longitud, cometiendo un mayor número de errores en palabras y pseudopalabras, podríamos inferir que tanto en palabras como en pseudopalabras se está llevando a cabo un análisis subléxico de los estímulos y, por tanto, estarían utilizando la ruta fonológica, ya que, de lo contrario, la longitud no ejercería ninguna influencia en el análisis de palabras.

Sin embargo, afirmar que los alumnos del método global se ven afectados por la longitud de las palabras, por utilizar procedimientos fonológicos para la lectura de las palabras, es más aparente que real, ya que, cuando analizamos los tipos de errores que cometen estos alumnos en las palabras, según su procedencia sea debida a la utilización de la ruta fonológica o la visual, comprobamos que son los alumnos del método global los que mayor número de errores cometen y que reflejan una cierta inclinación hacia la utilización de la ruta visual (v.g. morfológicos) cuando las palabras son largas. Esto lo interpretaríamos en el sentido de que estarían intentando leer los sufijos de las palabras mediante una estrategia logográfica o basada en claves visuales sin la aplicación de reglas de CGF, por lo que el número de errores se incrementa al aumentar la magnitud de la longitud. Esto concuerda con los trabajos realizados, sobre todo en el análisis de lectura, señalando que el efecto del método en los inicios del aprendizaje (Biemiller, 1970; Barr, 1975; Seymour y Elder, 1986) conduce a errores que reflejan el uso de la ruta visual.

Otros resultados, que van en la misma línea de lo que hemos expuesto, ponen de manifiesto el mayor uso de una estrategia logográfica o basada en claves visuales por parte de los alumnos que aprenden a leer con un método global, así como el mayor conocimiento fonológico

de los alumnos cuya instrucción lectora se inicia con la aplicación de reglas de transformación grafema-fonema. La interacción encontrada entre método por FSP, en el análisis de lexicalizaciones en pseudopalabras, nos indica que son los alumnos del método global lo que cometieron más sustituciones del tipo no-palabras en palabras, leyendo las palabras y pseudopalabras por el mismo procedimiento. Al intentar leer pseudopalabras formadas por sílabas de baja FSP empleando una estrategia de analogía con las palabras conocidas, se incrementa la probabilidad de cometer un mayor número de errores. Como hemos señalado, las pseudopalabras sólo pueden ser leídas por la ruta fonológica, ya que, aunque algunos autores señalan que éstas pueden ser leídas por analogía, es obvio que el léxico ortográfico de los alumnos de estos niveles no está lo suficientemente formado por lo que difícilmente podrá leer las pseudopalabras de baja FSP por analogía con las palabras. La FSP actúa, en este sentido, de manera similar a la familiaridad subjetiva.

El efecto de la lexicalidad, según aparece en el estudio de análisis de errores, confirma, igualmente, nuestras predicciones. En este estudio, siendo la variable dependiente los errores de lectura, se constata que el mayor número de errores en pseudopalabras los cometen los alumnos del método global. Se sostiene, nuevamente, la utilización de una estrategia logográfica o basada en claves visuales en detrimento de una mayor destreza en la aplicación de reglas de conversión grafema-fonema ante estímulos que no pueden ser leídos de manera global por no tener representación en el léxico mental, siendo el uso de la ruta fonológica obligada como sucede en la lectura de pseudopalabras.

Comenzábamos este apartado de la discusión general haciendo alusión a las críticas que se les han hecho a las teorías del desarrollo de la lectura, en el sentido de que el paso de un no lector a un lector competente es señalado como un proceso que se inicia con una fase que se caracteriza por el reconocimiento global de palabras aprendidas, hacia el posterior descubrimiento del código alfabético, sin tener en cuenta la influencia que pueden tener los métodos de enseñanza en cada una de estas etapas. Es indudable, que a través de los resultados obtenidos en esta investigación, no podemos concluir que, cuando se utiliza un método de lectura fonético, el paso de la etapa logográfica no es obligado en el desarrollo de la lectura. Hay que tener en cuenta, que esta

primera etapa de desarrollo coincide en nuestro sistema educativo con la Etapa Infantil en la que, generalmente, todos los niños aprenden a reconocer globalmente la configuración de algunas palabras escritas habituales y significativas para ellos, por lo sí que podemos afirmar que cuando los niños comienzan la enseñanza formal de la lectura, los métodos de enseñanza determinan las estrategias que se utilizan en cada una de estas etapas de desarrollo. Los métodos fonéticos, con independencia de que los alumnos hayan pasado por una fase logográfica, desarrollan la estrategia alfabética. Los métodos globales, en cambio, podrían estar prolongando la estrategia de lectura logográfica cuando los alumnos comienzan el aprendizaje formal de la misma.

En síntesis, los hallazgos encontrados aportan evidencia de la influencia de los métodos en las estrategias de lectura utilizadas por los alumnos cuando comienzan a leer, fundamentalmente, en los primeros niveles de la escolaridad. De este modo, se confirma que, cuando en la instrucción de la lectura se emplea un método sintético, se incrementa el conocimiento del código fonológico, así como el empleo de las reglas de transformación grafema-fonema, siendo la habilidad fonológica la que marque la diferencia en el acceso al léxico entre alumnos que aprenden a leer con distinto método. Esto nos lo confirma el efecto diferencial que la magnitud de la longitud ejerce sobre los alumnos del método global y fonético, que aparece en el Experimento 2, ante estímulos familiares de longitud larga, así como en el análisis de errores en palabras y pseudopalabras. Los alumnos del método global-natural se ven más afectados por la longitud porque un mayor número de grafemas exige más transformaciones grafema-fonema y, por lo tanto, un mayor dominio de las reglas de CGF. De igual modo, cuando los estímulos requieren para su lectura el uso obligado de la ruta fonológica como, sucede en las pseudopalabras, aumenta la ventaja de los alumnos del método fonético. Las interacciones encontradas en el Experimento 2 entre método y curso, así como en el análisis de errores en pseudopalabras entre método por lexicalidad, nos lo confirman. Estas interacciones sugieren que los alumnos del método global se ven más afectados por la lectura de pseudopalabras, fundamentalmente, cuando éstas están formadas por sílabas de baja FSP, lo que se refleja en el mayor número de errores que cometen estos alumnos cuando leen pseudopalabras como consecuencia de utilizar una estrategia de lectura logográfica o basada en claves visuales, teniendo un menor conocimiento y dominio de las reglas de transformación grafema-fonema.

## LA INFLUENCIA DEL CURSO

Según los resultados expuestos, parece que los mecanismos utilizados por los niños cuando leen están condicionados al método de enseñanza que han recibido. Existen indicaciones claras de diferencias vinculadas a los métodos en el primer curso escolar. Obviamente, la menor experiencia lectora de los alumnos de primero influye para que las variables léxicas y subléxicas produzcan un efecto más acusado. En efecto, los resultados obtenidos a través de las diferentes metodologías empleadas demuestran, a nivel general, que el curso escolar produce diferencias en los TR de acceso al léxico, así como en el número de errores cometidos en palabras y pseudopalabras. El efecto principal encontrado en el Experimento 1 y 2, tanto en palabras como en pseudopalabras, y en el análisis de errores, nos lo confirman. Los alumnos de primero tienen mayor dificultad para acceder al léxico, cometiendo más errores en palabras y en pseudopalabras, siendo éstos superiores en estas últimas. La menor experiencia que los niños de estos niveles tienen en relación con la palabra escrita, se evidencia igualmente en el efecto que producen los parámetros subléxicos longitud y la FSP. Las interacciones encontradas en la tarea de decisión léxica, longitud por curso en palabras y longitud, FSP y curso en pseudopalabras, nos confirman que las sucesivas transformaciones que hay que realizar cuando los estímulos son largos, así como la menor familiaridad con las reglas de conversión grafema-fonema que han de aplicar cuando las pseudopalabras son de baja FSP, determinan un mayor consumo de tiempo, así como un menor conocimiento de la aplicación de las reglas de CGF. En este sentido, podríamos afirmar que los procesos de identificación de la palabra están relativamente automatizados por el aprendizaje y la práctica en los alumnos de segundo, pudiendo identificar las palabras sin apenas utilizar recursos atencionales (Perfetti, 1992), como se demuestra en la interacción curso escolar por lexicalidad en la tarea de nombrar y en el análisis de errores, ya que las diferencias entre ambos cursos se producen en segundo.

Sin embargo, aunque en el Experimento 2 las diferencias entre los métodos se producen en primero en el análisis de errores fundamentalmente en pseudopalabras, observamos que el efecto

no sólo se produce en los alumnos de primero, sino que la aplicación de reglas afecta tanto a primero como a segundo, y que las diferencias entre los alumnos del primero y segundo de ambos métodos se incrementan en segundo.

## **IMPLICACIONES EDUCATIVAS.**

Quisieramos terminar esta discusión general con una cita de Alegría (1989) porque pensamos que, a través de ella, se plasma perfectamente el tan debatido y polémico tema sobre los métodos de enseñanza de la lectura: *“Los maestros no necesitan técnicas para enseñar, que en realidad nadie puede pretender ofrecerles, sino teoría sólidamente arraigada en hechos rigurosamente establecidos”*.

En el marco teórico de esta investigación hemos resaltado la importancia que encierra el aprendizaje de la lectura porque no es únicamente un objeto de conocimiento en sí misma, sino que constituye un medio para llevar a cabo otros aprendizajes. En el ámbito escolar esto se manifiesta, principalmente, en el primer ciclo de la educación primaria, donde se reserva gran parte de los esfuerzos al proceso de enseñanza de la lectura. De ahí, la necesidad de reivindicar una metodología eficaz para su enseñanza.

De igual modo, las teorías del desarrollo constatan que no existe un paso único y mágico entre el no lector y el lector eficiente, sino que éste es un largo proceso. Proceso que, en la práctica, ha sido abordado desde dos perspectivas contrapuestas. A través de métodos de marcha sintética cuyas actividades de lectura están pura y exclusivamente relacionadas con el conocimiento del código fonológico, en contraposición a los métodos analíticos que defienden partir de unidades con significado, por medio del reconocimiento directo de las palabras, accediendo al significado sin necesidad de recurrir al código fonológico. Indudablemente, la elección de la metodología de la enseñanza de la lectura está determinada en gran medida por la concepción que se tenga de la misma. No se esconde detrás de estas perspectivas contrapuestas únicamente el supuesto del aprendizaje de la lectura con o sin mediación fonológica, sino que

subyacen planteamientos relacionados con creencias educativas y el sentido principal del acto de leer. Esto es, leer es comprender o decodificar.

El objetivo de esta investigación no ha sido comparar los métodos en términos de eficacia, sino comprobar hasta qué punto las estrategias que utilizan los alumnos cuando comienzan a leer están determinadas por los métodos de enseñanza, por tanto no vamos a señalar que el tratamiento curricular de la lectura deba estar presidido por uno u otro método. Sin embargo, aunque no nos atrevamos a presentar ninguna propuesta curricular en este sentido, no queremos terminar esta discusión sin plasmar algunas reflexiones que conjuguen la teoría, basándonos en este trabajo de investigación y su aplicación a la práctica.

De los resultados obtenidos se desprende que el lenguaje escrito como sistema de representación exige conocer el código en el que se apoya. Los alumnos que han sido instruídos por métodos fonéticos han demostrado tener un mayor conocimiento del código fonológico, viéndose menos afectados por los parámetros psicolingüísticos que hemos utilizado en esta investigación, utilizando con mayor habilidad una estrategia fonológica en la lectura.

Existen evidencias de que los procesos de comprensión del lenguaje llegan a ser plenamente operativos en la lectura solamente cuando un cierto grado de fluidez en la identificación de las palabras ha sido logrado, así como que una mejor automatización del código alfabético favorece la comprensión (Laberge y Samuels, 1974), producto de no tener que concentrar los recursos atencionales en los procesos de bajo nivel. Desde esta perspectiva, en base a los resultados obtenidos, podríamos hipotetizar que los alumnos que son instruídos con el método fonético, al poseer un mayor conocimiento de las reglas de transformación grafema-fonema, podrán destinar sus recursos atencionales a los procesos de comprensión. Sin embargo, aunque ésta pueda ser una reflexión válida desde este supuesto teórico, es evidente que también puede ser más teórica que real, ya que el mayor conocimiento del código fonológico que han demostrado tener los alumnos del método fonético, no necesariamente tendría que determinar diferencias en la comprensión lectora por parte de los que aprenden con otros métodos de instrucción. Para ello tendríamos que haber abordado un estudio longitudinal, con un planteamiento diferente de investigación. Sin embargo, lo que sí parece evidente es que la mayor complejidad de

procesamiento que requieren los sistemas de escritura alfabéticos, como es el caso de nuestro idioma, no puede ser despreciada desde el punto de vista instruccional.

No por ello vamos a decir que el proceso de instrucción de la lectura deba comenzarse con métodos de marcha ascendente, orientándose a los procesos específicos de un sistema de escritura alfabético. No obstante, tampoco podemos obviar que, si los métodos de enseñanza tienen una influencia sobre el desarrollo de los procesos léxicos, hay que tener en cuenta, desde el punto de vista educativo, la estrategia propia de nuestro sistema de escritura. Esto se desprende de que hemos comprobado que cuando la instrucción enfatiza la correspondencia letra-sonido se acelera la adquisición de correspondencias subléxicas, siendo éste un aprendizaje que requiere ser conducido, sin poder ser aprendido de una manera tan natural como el lenguaje oral, ya que de ser así, no hubiésemos encontrado diferencias significativas entre los alumnos que aprenden con diferente método. De igual modo, al confirmarse que las habilidades de decodificación no están determinadas por la experiencia en la lectura, sólo nos queda sostener que, aunque leer es comprender, el desarrollo de la estrategia fonológica en base al conocimiento de reglas de conversión grafema-fonema no puede ser olvidada en un sistema de escritura alfabética, sin que ello implique que el énfasis en el código suponga relegar a un segundo plano la perspectiva significativa y funcional de la lectura. Desde esta perspectiva, también suscribimos algunas de las aportaciones que provienen de la práctica educativa sugeridas por los defensores de los métodos globales o desde la perspectiva basada en el Lenguaje Integrado, al desarrollar planteamientos acordes con un enfoque constructivista de la enseñanza que incorpore el principio del aprendizaje significativo al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura.

Se propone una práctica para el aprendizaje de la lectura que trascienda la codificación, sin que la ignore (Solé, 1992). Que el lenguaje escrito se caracterice como un proceso *constructivo, activo, estratégico y afectivo* (Defior,1996) desde el planteamiento de la psicología cognitiva, nos induce a afirmar que no hay nada en la investigación que excluya el uso de actividades típicas de los métodos globales o las que se hacen desde la perspectiva del Lenguaje Integrado, enriqueciendo objetivamente los recursos didácticos que se utilicen para la enseñanza del lenguaje escrito, pero teniendo claro que en este proceso de enseñanza se debe

prestar especial énfasis al aprendizaje de las destrezas de decodificación.

# 10.

## CONCLUSIONES

---

**1.-** En la TDL las interacciones curso x longitud en palabras, longitud x FSP x curso en pseudopalabras. En la tarea de nombrar y análisis de errores la interacción lexicalidad x curso y el efecto principal de la FSP en pseudopalabras, así como la interacción longitud x FSP en nombrar palabras y longitud x familiaridad en errores, permiten validar el modelo dual de lectura en un sistema ortográfico transparente.

**2.-** Se obtiene una mayor convergencia de resultados entre la tarea de nombrar y el análisis de errores en la lectura oral al ser tareas más naturales y familiares a los alumnos.

**3.-** Los alumnos cuando comienzan a leer en una ortografía transparente lo hacen con una estrategia fonológica cambiando con la experiencia hacia procedimientos léxicos, como se demuestra en la interacción encontrada lexicalidad x curso en la tarea de nombrar y en el análisis de errores en la lectura oral.

**4.-** El método de lectura influye en el acceso al léxico, ya que los alumnos del método fonético tienen una mayor automatización en el acceso al significado de las palabras en comparación con los alumnos del método global-natural.

**5.-** Las mayores diferencias entre el método global-natural y el método fonético se producen en el primer curso. Los alumnos del método global-natural presentan mayores dificultades en la decodificación si tenemos en cuenta las interacciones encontradas tanto en la tarea de nombrar como en el análisis de errores en palabras y pseudopalabras.

**6.-** Con el método fonético se consigue un mayor desarrollo de la estrategia fonológica en lectura, siendo estos alumnos más eficientes en el análisis subléxico, ya que cometen menos errores tanto en palabras como en pseudopalabras, principalmente, cuando éstas son largas.

**7.-** Considerando el tipo de errores en palabras y pseudopalabras, los errores fonológicos aparecen con mayor frecuencia en los alumnos que han recibido instrucción con el método fonético, así como las omisiones en palabras, lo que indica una mayor utilización de la ruta fonológica. Sin embargo, los alumnos que han aprendido a leer por el método global-natural cometen errores morfológicos en palabras y, lexicalizaciones en pseudopalabras, lo que indica una mayor preferencia por un mecanismo de lectura basado en claves visuales; asimismo estos alumnos, en la lectura de pseudopalabras, cometen errores de sustituciones y repeticiones lo que refleja una mala aplicación de las reglas de CGF.

**8.-** En general, la aparición de errores específicos tanto en palabras como en pseudopalabras dependiendo de la longitud con el método global-natural, demuestra que los alumnos que aprenden a leer por este método se ven más afectados por este parámetro psicolingüístico.

**9.-** En síntesis, los hallazgos encontrados en esta investigación demuestran que en los primeros años de aprendizaje de la lectura, los métodos de enseñanza ejercen una influencia en las estrategias de acceso al léxico.

# 11.

## BIBLIOGRAFIA

---

- ADAMS, M.J. (1979). Models of word recognition. Cognitive Psychology, 11, 133-176.
- ADAMS, M.J. (1982). Models of Reading. En J.F. Levy y W. Kintsch (Eds.): Language and comprehension. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- ADAMS, M.J. (1990). Beginning to read: Thinking and learning about print. Cambridge, MA: MIT Press.
- ALEGRIA, J. (1985). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades. Infancia y Aprendizaje, 29, 79-94.
- ALEGRIA, J. (1994). Análisis segmental y adquisición de la lectura a propósito de lo que el niño sabe y de lo que ignora cuando comienzan a enseñarle a leer. Actas del V Symposium de Logopedia y Psicología del lenguaje. La lectura. Salamanca: Universidad Pontificia.
- ALEGRIA, J. y MORAIS, J. (1979). Le développement de l'habileté d'analyse phonétique de la parole et l'apprentissage de la lecture. Archive de Psychologie, 47, 251-270.

- ALEGRIA, J. y MORAIS, J. (1989). Analyse segmentale et acquisition de la lecture. En L. Rieben y C. Perfetti (Eds.): L'apprenti lecteur. Recherches empiriques et implications pédagogiques. Paris: Delachaux y Niestlé, S.A.
- ALEGRIA, J., PIGNOT, E. y MORAIS, J. (1982). Phonetic Analysis of speech and memory codes in beginning readers. Memory and Cognition, 10, 451-456.
- ALVAREZ, C.J. (1994). La sílaba como unidad de activación en el reconocimiento visual de palabras. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de La Laguna. Tenerife.
- ALVAREZ, C.J. y CARREIRAS, M. (1991). Decisión léxica versus naming: dos métodos en disputa. Comunicación presentada en el II Symposium de Metodología de las Ciencias Humanas, Sociales y de la Salud. Tenerife.
- ALVAREZ, C.J., CARREIRAS, M. y de VEGA, M. (1992). Estudios estadísticos de la ortografía Castellana: (1) La frecuencia silábica. Cognitiva, 4, (1), 75-105.
- ALLPORT, D. (1979). Word recognition in reading: A tutorial review. En P. Kolers, H. Bouma y M. Wrolstad (Eds.): Processing of Visible Language. VI. 1, Nueva York, Plenum Press.
- ANDERSON, J. y DEARBORN, W. (1952). The psychology of reading, Ronald, Nueva York.
- AUSUBEL, D.P. (1978). Educational Psychology: A cognitive view. Nueva York, Holt, Reinhart and Winston.
- BALOTA, D.A. (1994). Visual word recognition: The journey from features to meaning. En M. Gernsbacher (Ed.) Handbook of Psycholinguistics. New York: Academic Press.
- BALOTA, D. A. y CHUMBLEY, J.L. (1984). Are lexical decisions a good measure of lexical access?. The role of word frequency in the neglected decision stage. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 10, 340-357.
- BALUCH, B. y BESNER, D. (1991). Visual word recognition: Evidence for strategic control of lexical and nonlexical routines in oral reading. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 17 (4), 644-652.
- BARON, J. y STRAWSON, C. (1976). Use of orthographic and wordspecific knowledge in reading words aloud. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 386-393.
- BARR, R. (1974). The effect of instruction on pupil reading strategies. Reading Research Quarterly, 10, 555-582.
- BARR, R. (1975). The effect of instruction on pupils reading strategies. Reading Research Quarterly, 4, 555-582.
- BARRON, R.W. y BARON, J. (1977). How children get meaning from printed words. Child development, 48, 587-597.
- BEAUVILLAIN, C. y SEGUI, J. (1992). Representation and processing of morphological information. En R. Frost y L. Katz (Eds.) Orthography, phonology, morphology and meaning. Amsterdam: North Holland.
- BEAUVOIS, M.F. y DÉROUESNÉ, J. (1979). Phonological alexia: three dissociations. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 42, 1115-1124.
- BEECH, J. (1987). Early reading development. En J. Beech y A. Colley (Eds.): Cognitive approaches to reading. Chichester, John Wiley y Sons.

- BELINCHON, M., RIVIERE, A., e IGOA, J.M. (1992). Psicología del lenguaje. Investigación y teoría. Madrid Trotta.
- BIEMILLER, A. (1970). The development of the use of graphic and contextual information as children learn to read. Reading Ressearch Quaterly, 6, 75-96.
- BIEMILLER, A. (1977-78). Relationships between oral reading rates for letters, words and simple text in the developmenmet of reading achievement. Reading Research Quarterly, 13, 223-253.
- BLACHMAN, B.A. (1987). An alternative classroom reading program for learning disabled and other low-achieving children. In R.F. Bowler (Ed.), Intimacy with language: A forgotten basic in teacher education (pp. 49-55). Baltimore: Orton Dyslexia Society.
- BLACHMAN, B.A. (1988). Phonological awareness and word recognition: Assessment and intervention. In A.G. Kamhi y H.W. Catts (Eds.). Reading disorders: A developmental language perspective (pp. 133-158). San Diego, CA: College-Hill Press.
- BOWEY, J.A. (1994). Phonological sensitivity in novices readers and nonreaders. Journal of Experimental Child Psychology, 58, 134-159.
- BOND, G., y DYKSTRA, R. (1967). The Cooperative Research Program in first-grade reading instruction. Reading Research Quarterly, 2, 5-14.
- BOREL-MAISONNAY, S. (1976). Langage oral et écrit. Delachaux et Niestlé, París.
- BOWEY, J.A. y HANSEN, J. (1994). The development of orthographic rimes as units of word recognition. Journal of Experimental Child Psychology, 58, 465-488.
- BRADLEY, L. y BRYANT, P.E. (1983). Categoricing sounds and learning to read. A causal connection. Nature, 301, 419-421.
- BRADLEY, L. y BRYANT, P.E. (1985). Rhyme and reason in reading and spelling. Ann Arb : University of Michigan Press.
- BRADLEY, D.C. y FORSTER, K.I. (1987). A reader's view of listening. En U. H. Fraunfelder y L. K. Tyler (Ed) Spoken word recognition. Cambridge, Mass.: MIT press.
- BRIEDERMAN, G.B. (1966). The recognition of tachistoscopically presented five-letter words as a function of digram frequency. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 5, 208-209.
- BROADBENT, D.E. (1967). Word-frequency effect and response bias. Psychological Review, 74, 1-15.
- BROADBENT, D.E. y GREGORY, M. (1968). Visual perception of words differing in letter digram frequency. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 7, 569-751.
- BROWN, M.B., ENGELMAN, L. y JENNRICH, R. Y. (1990). BMDP Statistical Software Manual. Dixon, W.J. (Ed). Los Angeles: BMDP Statistical Software, Inc.
- BRUCK, M. (1990). Word recognition skills of adults with childhood diagnoses of dyslexia. Developmental Psychology, 26, 439-454.
- BRYANT, P., MACLEAN, M. y BRADLEY, L. (1990). Rhyme, language and children's reading. Applied Psycholinguistics, 11, 237-252.
- BRYANT, P.E., MACLEAN, M., BRADLEY, L.L y CROSSLAND, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. Developmental Psychology, 26, 429-438.

- BYRNE, B. (1992). Studies in the acquisition procedure for reading: Rationales hypotheses and data. En P.B. Gough, L. C. Ehri y R. Treiman (Eds.): Reading acquisition, (pp. 1-34). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- BYRNE, B. y LEDEZ, J. (1983). Phonological awareness in reading disabled adults. Australian Journal of Psychology, 35, 345-367.
- BYRNE, B. y FIELDING-BARNESLEY R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. Journal of Educational Psychology, 83, 451-455.
- CARREIRAS, M., ALVAREZ, C.J. y VEGA, M. (1993). Syllable frequency and visual word recognition in Spanish. Journal of Memory and Language, 32, 766-780.
- CARROLL, J.B. (1967). On sampling from a lognormal model of word-frequency distribution. En H. Kucera y W.N. Francis. Computational analysis of present-day American English (pp. 406-424). Providence, R.I.: Brown University Press.
- CARROLL, J.B. (1970). An alternative to Juliano's usage coefficient for lexical frequencies, and a proposal for a Standard Frequency Index (SFI). Computer Studies in the Humanities and Verbal Behavior, 3, 61-65.
- CARROLL, J.B. y WHITE, M.N. (1973). Word frequency and age of acquisition as determiners of picture-naming latency. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 25, 85-95.
- CATLIN, J. (1969). On the word frequency effect. Psychological Review, 76, 504-506.
- CATTEL, J. (1886). The time it takes to see and name objects. Mind, 11, 63-65.
- CHALL, J. S. (1967). The great debate. Ten years later, with a modest proposal for reading stages. En L.B. Resnick y P.H. Weaver (Eds.) Theory and practice of early reading, 1, 29-55. Hillsdale, NJ: LEA.
- CHALL, J.S. (1983). Learning to read: The great debate. New York: MacGraw-Hill.
- CHEN, M. y JUOLA, L.F. (1982). Dimensions of lexical coding in Chinese and English. Memory and Cognition, 10 (3), 216-224.
- CLEMENTE, M., (1987). Habilidad de análisis fonético y adquisición de la lectura en los sistemas alfabéticos. Infancia y Aprendizaje, 37, 11-18.
- CLEMENTE, M. (1987). Psicología de la lectura y métodos de enseñanza. Actas del V Pymposium de Logopedia y Psicología del lenguaje. La lectura. Salamanca: Universidad Pontificia.
- COLE, P., BEAUVILLAIN, C. y SEGUI, J. (1989). On the representation and processing of prefixed and suffixed derived words: A differential frequency effect. Journal of Memory and Language, 28, 1-13.
- COLECTIVO FREINET de TENERIFE (1987). Aprendizaje de la lectoescritura por el método natural-global. Tahor, 10 (3), 18-21.
- COLTHEART, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. En G. Underwood (Ed.): Strategies of information processing. Londres: Academic Press.
- COLTHEART, M. (1980). Reading, phonological coding and deep dyslexia. En M. Coltheart, J.C. Marsall y K.E. Patterson (Eds.).
- COLTHEART, M. (1981). Disorders of reading and their implications for models of normal reading. Visible Language, 15, 245-286.

- COLTHEART, M. (1985). New directions in aphasia therapy research. Artículo presentado en el XX Congreso de la Australian Society for the Study of Brian Impairment. Melbourne.
- COLTHEART, M. (1987). Varieties of developmental dyslexia: A comment on Bryant and Impey. Cognition, 27, 97-101.
- COLTHEART, M., DAVELAAR, E., JONASSON, J.T. y BESNER, D. (1977). Acces to the internal lexicon. En S. Dornic (Ed.). Attention and performance VI, (pág. 535-555), Hillslade, N.J. Erlbaum.
- CONTENT, A. y LEYBAERT, J. (1989). La adquisición de la lectura: planteamiento cognoscitivo. En EE.SS. de Logopedia y Psicología del Lenguaje. (Eds.), la lectura. Salamanca: Universidad Pontificia, 8, 33-45.
- CONNINE, C., MULLENNIX, J., SHERNOFF, E. y YELEN, J. (1990). Word familiarity and frequency in visual and auditory word recognition. Journal Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 16, 1084-1096.
- CORRALES, I. (1981). Consideraciones sobre la confección de diccionarios de frecuencia. Revista de Filología de la Universidad de La Laguna. Secretariado de Publicaciones, 0, 93-97.
- CROWDER, R.G. (1985). Psicología de la Lectura. Alianza Editorial. Madrid.
- CUETOS, F. (1988). Los métodos de lectura desde el marco del procesamiento de la información. Bordón, 40, 659-670.
- CUETOS, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la ruta fonológica. Infancia y Aprendizaje, 45, 71-84.
- CUETOS, F. (1990). Psicología de la lectura. Diagnóstico y tratamiento. Escuela Española. Madrid.
- CUETOS, F. (1993). Writing processes in a shallow orthography. Reading and Writing, 5, 17-28.
- CUETOS, F. y VALLE, F. (1988). Modelos de lectura y dislexias. Infancia y Aprendizaje, 44, 3-19.
- CUTLER, A. (1993). Language-specific processing: Does the evidence converge?. En G. Altmann y R. Shillcock (Eds). Cognitive models of speech processing. Hillsdale: Erlbaum.
- CUTLER, A., MEHLER, J., NORRIS, D. y SEGUI, J. (1983). A language specific comprehension strategy. Nature, 304, 159-160.
- CUTLER, A., MEHLER, J., NORRIS, D. y SEGUI, J. (1986). The syllable's differing role in the segmentation of French and English. Journal of Memory and Language, 25, 385-400.
- CUTLER, A., MEHLER, J, NORRIS, D. y SEGUÍ, J. (1987). Phoneme identification and the lexicon. Cognitive Psychology, 19, 141-177.
- DAVELAAR, E., COLTHEART, M., BESNER, D. y JONASSON, J.T. (1978). Phonological recoding and lexical access. Memory and Cognition, 6, 391-402.
- DEFIOR, S. (1996). Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo. Aljibe.
- DELGADO, I. (1988). Estudios normativos sobre parametros de familiaridad subjetiva, concreción e imaginabilidad en textos narrativos y expositivos. Memoria de Licenciatura sin publicar. Universidad de La Laguna.

- DOMINGUEZ, A. y CUETOS, F. (1991). Reconnaissance des mots dans les langues transparentes, Est-elle necessaire la voie visuelle?. Comunicación presentada en el Second Workshop on Language Comprehension. La Baume-Les-Aix. Francia.
- DOMINGUEZ, A. y CUETOS, F. (1992). Desarrollo de las habilidades de reconocimiento de palabras en niños con distinta competencia lectora. Cognitiva, 4, (2), 193-208.
- DOMINGUEZ, A., CUETOS, F. y de VEGA, M. (1993). Efectos diferenciales de la frecuencia silábica: Dependencia del tipo de prueba y características de los estímulos. Estudios de Psicología, 50, 5-31.
- DOMINGUEZ, A., de VEGA, M. y CUETOS, F. (en prensa). Estudio normativo de candidatos léxicos silábicos. Cognitiva.
- DOMINGUEZ, A.B. (1994). Importancia de las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Estudios de Psicología, 51, 59-70.
- DOWNING, J. (1967). Evaluating the initial teaching alphabet, Cassell, Londres.
- EDWARDS, P.A. (1991). Fostering early literacy through parent coaching. In E.H. Hiebert (Ed.), Literacy for a diverse society: Perspective, practices, and policies, 199-213. N.J. Teachers College Press.
- EHRI, L.C. (1991). Development of the ability to read words. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.). Pearson (Eds.). Handbooks of Reading Research II. New York: Longman.
- EHRI, L.C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.): Reading acquisition. (pág. 107-143). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- EHRI, L.C. (1995). Phases of development in learning to read words by sight. Journal of Research in Reading, 18, 116-125.
- EHRI, L.C. y WILCE, L.C. (1980). The influence of orthography on reader' conceptualization of the phonemic structure of words. Applied Psycholinguistics, 1, 371-385.
- EHRI, L.C. y WILCE, L.S. (1983). Development of word identification speed in skilled and less-skilled beginning readers. Journal of Educational Psychology, 75, 3-18.
- EHRI, L.C. y WILCE, L.S. (1985). Movement into reading: Is the first stage of printed word learning visual or phonetic?. Reading Research Quarterly, 20, 163-179.
- EHRI, L.C. y WILCE, L.S. (1987a). Cipher versus cue reading: An experiment in decoding acquisition. Journal of Educational Psychology, 79, 3-13.
- EHRI, L.C. y WILCE, L.S. (1987b). Does learning to spell help beginners learn to read words? Reading Research Quarterly, 18, 47-65.
- ELLIS, A.W. (1984). Reading, writing and dyslexia: a cognitive analysis. Londres: LEA.
- ELLIS, N. y LARGE, B. (1987). The development of reading: As you seek, so shall you find. British Journal of Psychology, 78, 1-28.
- ESCORIZA, J. (1991). Niveles del conocimiento fonológico. Revista de Psicología General y Aplicada, 44, 269-276.
- ESCRIBANO, J.L. (1991). Programa UNICEN. Santa Cruz de Tenerife.

- EVANS, M.A. y CARR, T.H. (1985). Cognitive abilities, conditions of learning, and the early development of reading skill. Reading Research Quarterly, 20, 327-350.
- EVETT, L.J. y HUMPHERYS, G.W. (1981): The use of abstract graphemic information in lexical access. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 33A, 325-350.
- FARR, R. y ROSER, N. (1979). Teaching a child to read. New York, Harcourt Brace.
- FERRERO, E. y TEBEROSKY, A. (1979). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Siglo XXI, México.
- FOLTZ, G.S. y POLTROCK, S.E. (1987). All Purpose Tester PC Version (APT PC). An Experiment Development System. Copyright by Gregory Foltz and Steve Poltrock.
- FOORMAN, B.R., FRANCIS, D.L., NOVY, D.M. y LIBERMAN, D. (1991). How letter-sound instruction mediates progress in first-grade reading and spelling. Journal of Educational Psychology, 83, 456-469.
- FORSTER, K. I. (1976). Accessing the mental lexicon. En R.J. Wales y E. Walker (Eds.). (Artículo incluido en F. Valle y otros (Eds.): Lectura de psicolingüística. (Vol. 1), Alianza, 1990.
- FORSTER, K.I. (1979). Levels of processing and the structure of the language processor. En W.E. Cooper y F.T. Walker (Eds.), Sentence Processing: Psycholinguistic Studies presented to Merrill Garrett. Hillsdale, N.J.: LEA.
- FORSTER, K.I. (1981). Priming and the effects of sentence and lexical contexts on naming time: Evidence for autonomous lexical processing. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 33 A, 465-95.
- FORSTER, K.I. y CHAMBERS, S. (1973). Lexical access and naming time. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 12, 627-635.
- FRAUENFELDER, U. y TYLER, L.K. (1987). Spoken word recognition. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- FRITH, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. En K.E. Patterson, J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.). Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- FRITH, U. (1989). Aspectos psicolingüísticos de la lectura y la ortografía. Evolución y Trastornos. En Actas V Symposium de las Escuelas de Logopedia y Psicología del Lenguaje: La lectura. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.
- FROST, R. KATZ, L., Y BENTIN, SH. (1987). Strategies for visual word recognition and Orthographical Depth: A Multilingual Comparison. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 13, 1, 104-115.
- GARCIA-ALBEA, J.E. (1991). Segmentación y acceso al léxico en la percepción del lenguaje. En J. Mayor y J. Pinillos, (Eds). Comunicación y lenguaje. Tratado de Psicología General. Vol. 6 Alhambra-Universidad. Madrid.
- GARCIA ALBEA, J.E., SANCHEZ CASAS, R. y del VISO PABON, S. (1982). Efectos de la frecuencia de uso en el reconocimiento de palabras. Investigaciones Psicológicas, 1, 24-63. Pinillos (Eds.). Tratado de Psicología General. Vol.6. Alhambra, Madrid.
- GERNSBACHER, M.A. (1984). Resolving 20 years of inconsistent interactions between lexical familiarity and orthography, concreteness, and polysemy. Journal of Experimental Psychology: General, 2, 256-281.
- GIBSON, E.J. (1971). Perceptual Learning and the theory of word perception. Cognitive Psychology, 2, 351-368.

- GIBSON, E.J. y GUINET, L. (1971). The perception of inflections in brief visual presentation of word. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 10, 182-189.
- GLANZER, M. y BOWLES, N. (1976). Analysis of the word-frequency effect in recognition memory. Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 2, 21-31.
- GLUSHKO, R. J. (1979). The organization and activation of orthographic knowledge in reading aloud. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 5, 674-691.
- GOODMAN, K.S. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. Elementary English, 42, 639-643.
- GOODMAN, K.S. (1967). Reading: A psychological guessing game. Journal of the Reading Specialist, 6, 126-135
- GOODMAN, K.S. (1986). What's whole in whole language: A parent-teacher guide. Porstmouth, NH: Heinemann.
- GOODMAN, K (1990). El lenguaje integral: Un camino fácil para el desarrollo del lenguaje. *Lectura y Vida*, *1*, 1-13. (reproducido en TEXTOS de Didáctica de la Lengua y de la Literatura, 3, 77-91, 1995).
- GOODMAN, K.S. y GOODMAN, Y.M. (1976). Learning to read is natural. Paper presented at the Conference on Theory and Practice of Beginning Reading Instruction. Pittsburg, P.A.
- GOODMAN, Y.M., y GOODMAN, K.S. (1990). Vygotsky in a whole-language perspective. In L.C. Moll (Eds.), Vygotsky and education (pp. 223-250). Cambridge University Press.
- GORDON, B. (1985). Subjective frequency and the lexical decision larenay function: Implications for mechanisms of lexical access. Journal of Memory and Language, 24, 631-645.
- GOSWAMI, U. (1986). Children's use of analogy in learning to read: A developmental study. Journal of Experimental Child Psychology, 42, 73-83.
- GOSWAMI, U. (1988). Orthographic analogies and reading development. The Quaterly Journal of Experimental Psychology, 40A, 239-268.
- GOSWAMI, U. (1995). Phonological development and reading by analogy: what is analogy, and what is it not?. Journal of Research in Reading, 139-145.
- GOSWAMI, U. y BRYANT, P. (1990). Phonological skills and learning to read. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- GOSWAMI, U. y BRYANT, P. (1992). Rhyme, analogy, and children's reading. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.): Reading acquisition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- GOUGH, P.B., ALFORD, J.A., y HOLLEY-WILCOX, P. (1981). Words and contetexs. In O.J.L. Tzeng y H. Singer (Eds.), Perception of print: Reading research in experimental psychology (pp. 85-102). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- GOUGH, P.B. y HILLINGER, M.L. (1980). Learning to read: An unnatural act. Bulletin of the Orton Society, 30, 179-196.
- GOUGH, P.B. y JUEL, C. (1991). The First Stages of Word Recognition. En L. Rieben y Ch. A. Perfetti (Eds.). Learning to Read: Basic Research and Its Implications. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- GOUGH, P.B., JUEL, C. y GRIFFITH, P.L. (1992). Reading spelling and the orthographic cipher. En P.B. Gough, L.C. Ehri R. Treiman (Eds.): Reading acquisition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- GOUGH, P.B. y WALSH, M.A. (1991). Chinese, phoenicians, and the Orthographic Cipher of English. En S. A Brady y D.P. Shankweiler (Eds.). Phonological Processes in Literacy. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- HABERLANDT, K.F. y GRAESSER, A.C. (1985). Component processes in text comprehension and some of their interactions. Journal of Experimental Psychology: General, 114, 3, 357-374.
- HABERLANDT, W. (1992). Methods in reading research. M. A. Gernsbacher (Ed.). Handbook of psycholinguistics. Academic Press.
- HARRIS, M. y COLTHEART, M. (1986). Language processing in children and adults: An introduction. Routledge and Kegan Paul. London.
- HARRIS, L. y SMITH, C. (1980). Reading Instruction: Diagnostic teaching in the classroom, 3ª ed., cap. 14, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York.
- HAWKINS, H.L., REICHER, G.M., ROGERS, M., y PETERSON, L. (1976). Flexible coding in word recognition. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 380-385.
- HEILMAN, A. (1977). Principles and practices in teaching reading, 4ª ed., Charles E. Merrill, Columbus, Ohio.
- HIEBERT, E.H. (1993). Young Children's Literacy. Experiences in Home and School. In S.R. Yussen y M.C. Smith (Eds.), Reading Across the Life Span. New York. Springer-Verlag.
- HOIEN, T. y LUNDBERG, I. (1988). Stages of word recognition in early reading development. Scandinavian Journal of Educational Research, 32, 163-182.
- JAMES, C.T. (1975). The role of semantic information in lexical decisions. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 130-136.
- JASTREZEMBSKI, J. (1981). Multiple meaning, number or related meanings, frequency of occurrence and the lexicon. Cognitive Psychology, 13, 278-305.
- JIMENEZ, J.E. (1989). Evaluación de las habilidades metalingüísticas en el estudio de la madurez lectora. En V Simposio de Logopedia y Psicología del lenguaje. La lectura. Salamanca: Universidad Pontificia.
- JIMENEZ, J.E. (1992). Metaconocimiento fonológico: Estudio descriptivo sobre una muestra de niños prelectores en edad preescolar. Infancia y Aprendizaje, 57, 49-66.
- JIMENEZ, J.E. y HERNÁNDEZ, P. (1986). Métodos de lectura y diagnóstico instruccional. Revista de Psicología General y Aplicada, vol 41 (6), 1063-1074.
- JIMENEZ, J.E. y ARTILES, C. (1989). Cómo prevenir y corregir las dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura. Madrid. Síntesis.
- JOHNSTON, J. y McCLELLAND, J. (1974). Perception of letters in words: seek not and ye shall find. Science, 184, 1192-1194.
- JOHNSTON, R.S. y THOMPSON, G.B. (1989). Is dependence on phonological information in children's reading a product of instructional approach?. Journal of Experimental Child Psychology, 48, 131-145.
- JORM, A.F. (1981). Children with reading and spelling retardation: Functioning of whole-word and correspondence-rule mechanism. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 22, 171-178.

- JORM, A.F. y SHARE, D.L. (1983). Phonological recoding and reading acquisition. Applied Psycholinguistics, 4: 103-147.
- JUILLAND, A. y CHANG-RODRIGUEZ, E. (1964). Frequency dictionary of Spanish words. La Haya, Mouton.
- JUOLA, J., SCHADLER, M., CHABOT, R., McCAUGHEY, M., y WAIT, J. (1979). What do children learn when they learn to read?, en Resnick y Weaver (Eds.): Theory and practice of early reading, vols. 1-3, Erlbaum, Hillsdale, N.J.
- JUST, M.A. y CARPENTER, P.A. (1980). A theory of reading: from eye fixation to comprehension. Psychological Review, 87, 329-354.
- JUST, M.A. y CARPENTER, P.A. (1984). Using eye fixations to study reading comprehension. En D.E. Kieras y M. A. Just (Eds.). New methods in reading comprehension research, Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- JUST, M.A. y CARPENTER, P. (1987). The Psychology of reading and language comprehension. Massachussets, Allyn y Bacon Inc.
- JUST, M.A., CARPENTER, P.A. y MASSON, M. (1981). Eye fixations and cognitive processing during rapid reading. Pittsburg, P.A.: Carnegie-Mellon University.
- KATZ, L. y FELDMAN, L.B. (1981). Linguistic coding in word recognition. Comparisons between a deep and a shallow orthography. En A.M. Lesgold y C.A. Perfetti: (Eds.). Interactives processes in reading. Hillsdale: L.E.A.
- KATZ, L. y FROST, R. (1992). Reading in different orthographies: The orthographic dephhiphthesis. En R. Frost y L. Katz (Eds.) Orthography, phonology, morphology and meaning. Amsterdam: North-Holland.
- KAY y MARCEL, A. J. (1981). One process, not two in reading aloud; lexical analogies do the work of non-lexical rules. Quaterly Journal of Experimental Psychology, 33 A, 397-414.
- KENDRICK, W. y BENNET, C. (1966). A comparative study of two first-grade language arts programs. Reading Research Quarterly, vol. 2, 1, 83-118.
- KIERAS y JUST, M.A. (Eds.). New methods in reading comprehension research, Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates.
- KIRTLEY, C., BRYANT, P., MACLEAN, M. y BRADLEY, L. (1989). Rhyme, rime, and the onset of reading. Journal of Expenmental Child Psychology, 48, 224-245.
- KLEIMAN, G.M. (1975). Speech recoding in reading. Journal of Verbal Learniong and Verbal Behavior, 14, 323-339.
- KLEIN, H., KLEIN, G. y BERTINO, M. (1974). Utilization of context for word identification in children. Journal of Experimental Psychology, 17, 79-86.
- KORIAT, A. (1977). Reading without vowels: Lexical access in Hebrew. En S. Dormic (Ed). Attention and Performance VI.
- LABERGE, D. (1979). The perception of units in beginning reading, en Resnick y Weaver (Eds.) Theory and practice of early reading, vols. 1-3, Erlbaum, Hillsdale, N.J.
- LABERGE, D. y SAMUELS, S.J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology, 6, 293-323.

- LACASA, P. (1996). ¿Juicio al lenguaje integrado?: algunas razones para su defensa". Cultura y Educación, 1, 55-67.
- LACASA, P., ANULA, J.J. y MARTÍN, B. (1995). Leer y escribir: ¿Cómo lograrlo desde la perspectiva del lenguaje integrado?. Comunicación, Lenguaje y Educación, 25.
- LANDAUER, T. y STREETER, L. (1973). Structural differences between common and rare words: Failure of equivalence assumptions for theories of word recognition. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 12, 119-131.
- LEBRERO, P. (1983). Metodología de la lectura y escritura. Revista Ciencias de la Educación, 115, 285-310.
- LEBRERO, P. y LEBRERO, T. (1988). *Cómo y cuándo enseñar a leer y escribir*. Madrid Síntesis, .
- LEWKOWICZ, N.K. (1980). Phonemic Awareness Training: What to teach and how to teach it?. Journal of Educational Psychology, 72, 686-700.
- LEYBAERT, J. y CONTENT, A. (1995). Reading and spelling acquisition in two different teaching methods: A test of the independence hypothesis. Reading and Writing, 7, 65-88.
- LIBERMAN, I.Y. (1971). Basic research in speech and lateralization of language: Some implications for reading disability. Bulletin of the Orton Society, 21, 72-87.
- LIBERMAN, I.Y. y LIBERMAN, A.M. (1990). Whole language vs. code emphasis: Underlying assumptions and their implications for reading instruction. Annals of Dyslexia, 40, 51-76.
- LIBERMAN, I.Y., RUBIN, H., DUQUES, S. y CARLISLE, J. (1985). Linguistic skill and spelling proficiency in Kindergartners and adult poor spellers. In D.B. Gray y J. F. Kavanagh (Eds.), Biobehavioral measures of dyslexia (pp. 163-176). Parkton, MD: York Press.
- LIBERMAN, I.Y.; SHANKWEILER, D. (1979). Speech, the alphabet, and teaching to read. En L.B. Resnick y P.A. Weaver (eds.): Theory and practice of early reading, Vol. 2. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- LIBERMAN, I.Y.; SHANKWEILER, D.; FISCHER, F.W. y CARTER, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. Journal of Experimental Child Psychology, 18, 201-212.
- LIBBEN, G. (1993). Are morphological structures during word recognition?. Journal of Psycholinguistic Research, 22 (5), 535-544.
- LOMAX, R.G. y MCGEE, L. (1987). Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. Reading Research Quarterly, 22 (2), 237-256.
- LUKATELA, G., POPADIC, D., OGNJENOVIC, P. y TURVEY, M.T. (1980). Lexical decision in a phonologically shallow orthography. Memory and Cognition, 8, 124-132.
- LUKATELA, G., CARELLO, C. y TURVEY, M.T. (1990). Phonemic priming with words and pseudowords. European Journal of Cognitive Psychology, 2, 375-394.
- LUKATELA, G. y TURVEY, M.T. (1990). Automatic and prelexical computation of phonology in visual identification. European Journal of Cognitive Psychology, 2, 325-343.
- LUNDBERG, I. (1989). Two dimensions of decontextualization in reading acquisition. In P.B. Gough (Ed.), Theories of reading acquisition. Hillsdale, N.J. LEA.

- LUNDBERG, I. (1991). Phonemic awareness can be developed without reading instruction. En S.A. Brady y D.P. Shankweiler (Eds.): Phonological processes in literacy. A tribute to Isabelle Y. Liberman. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- LUNDBERG, I. y HOIEN, T. (1991). Initial Enabling Knowledge and Skills in Reading Acquisition: Print Awareness and Phonological Segmentation. En J. Sawyer y J. Fox (Eds.) Phonological Awareness in Reading. New York: Springer-Verlag.
- MALDONADO, A. (1990). El desarrollo de la lectura durante los primeros años de escolaridad. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- MARCEL, T. (1980). Phonological awareness and phonological representation: Investigation of a specific spelling problem. In U. Frith (Ed.), Cognitive processes in spelling (pp. 373-403). San Diego, CA: Academic Press.
- MARSLEN-WILSON, W.D. (1987). Functional parallelism in spoken word recognition. Cognition, 25, 71-102.
- MARSLEN-WILSON, W.D. y TYLER, L.K. (1980). The temporal structure of spoken language understanding. Cognition, 8, 1-71.
- MARSH, G., DESBERG, P. y COOPER, J. (1977). Developmental changes in strategies of reading. Journal of Reading Behaviour, 2, 391-394.
- MARSH, G., FRIEDMAN, M., WELCH, V. y DESBERG, P. (1981). A cognitive-developmental theory of reading acquisition. En G.E. MacKinnon y T.G. Waller (Eds.): Reading Research: Advances in theory and practice (Vol. 3), Nueva York: Academic Press.
- MARSHALL, J.C. y NEWCOMBE, F. (1973). Patterns of paralexia: a psycholinguistic approach. Journal of Psycholinguistic Research, 2, 175-199.
- MASON, J. (1980). When do children begin to read: An exploration four year old children's letter and word reading competencies. Reading Research Quarterly, 15, 203-227.
- MASONHEIMER, P.E., DRUM, P.A. y EHRI, L.C. (1984). Does environmental print identification lead children into word reading?. Journal of Reading Behavior, 16, 257-271.
- MASSARO, D. W., TAYLOR, G.A., VENEZKY, R. L., JASTRZEMBSKI, J.E. y LUCAS, P.E. (1980). Letter and word perception. Orthographic Structure and Visual Processing in Reading. Amsterdam, North Holland.
- MASTERSON, J., LAXON, V. y STUART, M. (1992). Beginning reading with phonology. British Journal of Psychology, 83, 1-12.
- McCLELLAND, J. (1976). Preliminary letter identification in the perception of words and nonwords. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 80-91.
- McCLELLAND, J.L. (1979). On the time relations of mental processes An examination of systems of processes in cascade. Psychological Review, 86, 287-307.
- McCLELLAND, J.L. y ELMAN, J.L. (1986). Interactive processes in speech perception: The TRACE model. En J.L. McClelland, D.E. Rumelhart y PDP research group (Eds.) Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. vol.2. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- McCLELLAND, J.L. y RUMELHART, D.E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. Psychological Review, 88, 375-407 (Trad. cast.

en F. Valle, F. Cuetos, J.M. Igoa y S. del Viso (Comps.): Lecturas de Psicolingüística. Vol. 1. Madrid: Alianza, 1990).

- MEHLER, J., DOMMARGUES, J., FRAUNFELDER, U. y SEGUÍ, J. (1981). The syllable's role in speech segmentation. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 20, 298-305.
- MEYER, D., SHVANEVELDT, R., y RUDDY, M. (1974). Functions of graphemic and phonemic codes in visual word recognition. Memory and Cognition, 2, 309-321.
- MILLER, P., NEMOIANU, A. y DeJONG, J. (1986). Early reading at home: Its practice and meanings in a working class community. In B. Schieffelin y P. Gilmore (Eds.), The acquisition of literacy: Ethnographic perspectives, 3-15, Norwood, N.J. Ablex.
- MITCHELL, D.C. Y GREEN, D.W. (1978). The effects of context and content on immediate processing in reading. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 30, 609-636.
- MOLINA, S. (1981). Enseñanza y aprendizaje de la lectura. Madrid Cepe.
- MOLINA, S. (1991). Psico-pedagogía de la lectura. Madrid Cepe.
- MORAIS, J. (1987). Segmental analysis of speech and its relation to reading ability. Annals of Dyslexia, 37, 126-141.
- MORAIS, J. (1995). Do orthographic and phonological peculiarities of alphabetically written languages influence the course of literacy acquisition. Reading and Writing, 7, 1-7.
- MORAIS, J.; ALEGRIA, J. y CONTENT, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 415-438.
- MORAIS, J.; CARY, L.; ALEGRIA, J. y BERTELSON, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously?. Cognition, 7, 323-331.
- MORAIS, J., CONTENT, A., CARY, L., MEHLER, J. y SEGUÍ, J. (1989). Syllabic segmentation and literacy. Language and Cognitive Processes, 4 (1), 57-67.
- MORTON, J. (1968). A retest of the response-bias explanation of the word frequency effect. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 21, 21-22
- MORTON, J. (1969). The interaction of information in word recognition. Psychological Review, 76, 165-178.
- MORTON, J. (1979). Facilitation in word recognition: Experiments causing change in the logogen model. En P.A. Kolers; M.E. Wrolstad y H. Bouma (Ed): Processing of visible language. Vol 1. New York: Plenum.
- MORTON, J. (1982). Disintegrating the lexicon: An information processing approach. En J. Mehler, E. Walker y M. Garret (Eds.): Perceptives on mental representation. Hillsdale, LEA.
- MORTON, J. (1985). Naming. En S. Newman y R. Epstein (Eds.) Current perspectives in dysphasia. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- MORTON, J. (1989). An information-processing account of reading acquisition. En A.M. Galaburda (Ed.): From reading to neurons. Cambridge, Mass: MIT Press.
- NEWBIGGING, P.L. (1961). The perceptual reintegration of frequent and infrequent words. Canadian Journal of Psychology, 15, 123-132.

- NEWCOMBE, F. y MARSHALL, J.C. (1981). On psycholinguistic classifications of the acquired dyslexias. Bulletin of the Orton Society, 31, 29-46.
- NEWMAN, J. (1991). Whole language: A changed universe. Contemporary Education, LXII (2), 76-81.
- NICHOLSON, T. (1991). Do children read words better in context or in list?. A classic study revisited. Journal of Educational Psychology, 83, 444-450.
- ODEN, G.C. (1984). Dependence, independence and emergence of word features. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 10, 394-405.
- ONMACHT, D.D. (1969). The Effects of letter- knowledge on achievement in reading in the first grade. (Ensayo presentado en la American Educational Research Association. Los Angeles.
- PAAP, K.R., NEWSOME, S.L., McDONALD, J.E. y SCHVANEVELDT, R. W. (1982). An activation-verification model for letter and word recognition: The word superiority effects. Psychological Review, 89, 573-594.
- PAAP, K.R., McDONALD, J.E., SCHAVANEVELDT, R.W. y NOEL, R.W. (1987). Frequency and pronounceability in visually Presented Naming and Lexical Decision Tasks. En M. Coltheart (Ed.). Attention and performance XII: The psychology of reading. Hillsdales, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- PAIVIO, A. y O'NEIL, B.J. (1970). Visual recognition thresholds and dimensions of word meaning. Perception and Psychophysiscs, 8, 273-275.
- PAIVIO, A., YUILLE, J. y MADIGAN, S. (1968). Concreteness imagery, and meaningfulness values for 925 nouns. Journal of Experimental Psychology Monograph, 76 (1, Pt. 2).
- PALLIER, C. SEBASTIAN-GALLES, N., FELGUERA, T., CHRISTOPHE, A. y MEHLER (1993). Attentional allocation within the syllabic structure of spoken words. Journal of Memory and Language, 32, 373-389.
- PATTERSON, K.E. (1981). Neuropsychological approaches to the study of reading. British Journal of Psychology, 72, 151-174.
- PATTERSON, K. y MORTON, J. (1985). From orthography to phonology: An attempt at an old interpretation". En K. Patterson; J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.): Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- PEREA, M. (1993). Influencia de los factores de vecindad sobre el acceso léxico: análisis experimentales y de simulación. Tesis Doctoral. Universitat de Valencia.
- PERFETTI, C.A. (1985). Reading Ability. New York Oxford University Press.
- PERFETTI, C.A. (1986). Continuities in Reading Acquisition. Reading Skill and Reading Disability. Remedial and Special Education, 71, 11-21.
- PERFETTI, C.A. (1992). The representation problem in reading acquisition. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R Treiman (Eds.): Reading acquisition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- PERFETTI, C.A. (1994). Psycholinguistics and reading ability, en M.A. Gernsbacher (Ed.): Handbook of psychholinguistics (pp. 849-894). London: Academic Press.
- PERFETTI, C.A. (1995). Cognitive research can inform reading education. Journal of Research in Reading, 18, 106-115.

- PERFETTI, C.A., BECK, I, BELL, L. y HUGHES, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. Merril-Palmer Quaterly, 33, 283-319.
- PERFETTI, C.A., BELL, L.C. y DELANEY, S.M. (1988). Automatic (prelexical) phonetic activation in silent reading: Evidence from backward masking. Journal of Memory and Language, 32, 57-68.
- PERFETTI, C.A. y HOGABOAM, T. (1975). Relationship between single word decoding and reading comprehension skill. Journal of Educational Psychology, 4, 461-489.
- PERFETTI, C.A. y LESGOLD, A.M. (1979). Coding and comprehension in skilled reading and implications for reading instruction. En L.B. Resnick y P.A. Weaver (Eds.): Theory and practice of early reading (Vol.1). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- PIAGET, J. y INHELDER, B. (1958). The growth of logical thinking from childhood to adolescence. New York. Basic Books.
- PRATT, A.C. y BRADY, S. (1988). Relation of phonological awareness to reading disability in children and adults. Journal of Educational Psychology, 80, 319-323.
- RACK, J.P., HULME, C. y SNOWLING, M.J. (1993). Learning to read: A theoretical synthesis. Advances in Child Development and Behavior, 24, 99-132.
- RACK, J.P., SNOWLING, M.J. y OLSON, R.K. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. Reading Research Quaterly, 27, 28-52.
- RACK, J.P., HULME, C., SNOWLING, M.J. y WIGHTMAN, J. (1994). The role phonology in young children's learning to read words: The direct-mappings hypothesis. Journal of Experimental Psychology, 57, 42-71.
- RAYNER, K. y POLLATSEK, A. (1987). Eye movements in reading: A tutorial review. In M. Coltheart (Ed.), Attention & Performance XIII: The psychology of reading(pp. 327-362). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- RAYNER, K. y POLLATSEK, A. (1989). The psychology of reading. Londres: Prentice-Hall.
- READ, C. y RUYTER, L. (1985). Reading and spelling skills in adults of low literacy. Remedial and Special Education, 6, 43-52.
- REDER, L., ANDERSON, J. y BJORK, R.A. (1974). A semantic interpretation of encoding specificity. Journal of Experimental Psychology, 102, 648-656.
- REICHER, G.M. (1969). Perceptual recognition as a function of the meaningfulness of stimulus material. Journal of Experimental Psychology, 81, 275-280.
- RESNICK, L. (1981). Instructional Psychology. Ann. Rev. Psychol., 32, 659-704.
- RICE, G.A. y ROBINSOS, D.O. (1975). The role of bigram frequency in perception of words and nonwords. Memory and cognition, 3, 513-518.
- RICHARDS, L.G. (1976). Concreteness as a variable in word recognition. American Journal of Psychology, 89, 707-718.
- del RIO, P. (1995). ¿Se puede evaluar el lenguaje integrado? CL&E, 25, 81-90.
- RODRIGO, M. (1994). Acceso al léxico de buenos y malos lectores con diferente CI en una ortografía transparente. Tesis doctoral sin publicar. Universidad de La Laguna

- RUBENSTEIN, H., GARFIELD, L. y MILLIKAN, J. (1970). Homographic entries in the internal lexicon. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 9, 487-494.
- RUBENSTEIN, H., LEWIS, S.S. y RUBENSTEIN, M.A. (1971). Homographic entries in the internal lexicon: Effects of systematicity and relative frequency of meanings. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 10, 57-62.
- RUEDA, M. (1995). La lectura. Adquisición, dificultades e intervención. Salamanca. Amarú.
- RUMELHART, D.E.(1977): Toward an interactive model of reading. En S. Dornic (ed.): Attention and performance VI. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- RUMELHART, D.E. y McCLELLAND, J.L. (1982). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model. Psychological Review, 89, 1, 60-95.
- RUMELHART, D.E. y SIPLE, P. (1974). Processes of recognizing tachistoscopically presented words. Psychological Review, 81, 99-118.
- SAITO, M., INOVE, M. y NOMURA, Y. (1979). Information processing of kanji (chinese character) and Kama (japanese character): the close relationship among graphic, phonemic and semantic aspects. Psychologia, 22, 195-206.
- SAMUELS, S., LABERGE, D. y BREMER, C. (1978). Units of word recognition: Evidence for developmental changes. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 17, 715-720.
- SANCHEZ, E. (1996). El todo y las partes: una crítica a las propuestas del lenguaje integrado. Cultura y Educación, 1, 39-54.
- SÁNCHEZ-CASAS, R.M. (1988). On access representation in visual word recognition. Tesis Doctoral. Monash University.
- SÁNCHEZ-CASAS, R.M. y GARCÍA-ALBEA, J.E. (1984). Palabras de clase abierta y de clase cerrada: Efectos de interferencia en la clasificación de no-palabras. Informes de Psicología, 3, 133-143.
- SANTOS, A. (1996). Aprendizaje de la Lectura: Procesos implicados y programas de intervención. Tesis Doctoral, sin publicar. Universidad Autónoma de Madrid.
- SAVIN, H.B. (1963). Word-frequency effects and errors in the perception of speech. Journal of Acoustical Society of America, 35, 200-206.
- SCARBOROUGH, D.L., CORTESE, Ch. y SCARBOROUGH, H.S. (1977). Frequency and repetition effects in lexical memory. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1, 1-17.
- SCHNORR, J.A. y ATKINSON, R.C. (1970). Study position and item difficulty in the short-and-long-term retention of paired associated learned by imagery. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 9, 614-622.
- SECADAS, F. y RODRÍGUEZ, M.T. (1981). Aspectos psicológicos del aprendizaje de la lectura. Studia Pedagogica, n° 7, pp. 36-42, Salamanca
- SEBASTIAN-GALLES, N. (1991). Reading by analogy in a shallow orthography. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 471-477.

- SEBASTIÁN-GALLÉS, N., DUPOUX, E., SEGUÍ, J. MEHLER, J. (1992). Contrasting syllabic effects in Catalan and Spanish. Journal of Memory and Language, 31, 18-32.
- SEBASTIÁN-GALLÉS, N. y SOPENA, J.M. (1986). Realidad psicológica del procesamiento morfológico. En M. Siguán (Ed.) Estudios de Psicolingüística. Madrid: Piramide.
- SEGUÍ, J. y ZUBIZARRETA, M.L. (1985). Mental representation of morphologically complex words and lexical access. Linguistics, 23, 759-774.
- SEIDENBERG, M. S. (1984). The time course of phonological code activation in two writing systems. Cognition, 19, 1-30.
- SEIDENBERG, M.S. (1985). The time course of information activation and utilization in visual word recognition. En D. Besner; T.G. Waller y G.E. MacKinnon (Ed.): Reading research: Advances in theory and practice. Vol. 5. Orlando, FL: Academic Press.
- SEIDENBERG, M.S. (1985). The time course of phonological code activation in two writing systems. Cognition, 19, 1-30.
- SEIDENBERG, M.S. (1987). Sublexical structures in visual word recognition: Access units or orthographic redundancy?. En M. Coltheart (Ed.): Attention and performance XII. The psychology of reading. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- SEIDENBERG, M.S. (1992). Beyond orthographic depth in reading: Equitable division of labor. En R. Frost y L. Katz (Eds.). Orthography, phonology, morphology and meaning. Amsterdam: North Holland.
- SEIDENBERG, M.S. y McCLELLAND, J.L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. Psychological Review, 96, 523-568.
- SEIDENBERG, M.S., WATERS, G.S., BARNES, M.A. y TANENHAUS, M.K. (1984). When does irregular spelling or pronunciation influence word recognition?. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 23, 383-404.
- SEYMOUR, P.H.K. (1986). Cognitive analysis of dyslexia. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- SEYMOUR, P.H.K. (1987). Word recognition process. An analysis based on format distortion effects. En J. Beech y A. Colley (Eds.): Cognitive approaches to reading. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- SEYMOUR, P.H.K. (1987). Developmental dyslexia: A cognitive experimental analysis. En M. Coltheart, G. Sartori y R. Job (Eds.): The cognitive neuropsychology of language. Londres, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- SEYMOUR, P.H.K. (1994). Variability in dyslexia. En C. Hulme y M. Snowling (Eds.). Reading development and dyslexia. Londres: Whurr.
- SEYMOUR, P.H.K. y ELDER, L. (1986). Beginning reading without phonology. Cognitive Neuropsychology, 3, 1-36.
- SEYMOUR, P.H.K. y MCGREGOR, C.J. (1984). Developmental dyslexia: A cognitive developmental analysis of phonological morphemic and visual impairments. Cognitive Neuropsychology, 1, 43-82.
- SHARE, D.L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. Cognition, 55, 151-218.
- SHARE, D.L., JORM, A.F., MACLEAN, R. y MATTEWS, R. (1984). Source of individual differences in reading acquisition. Journal of Educational Psychology, 76, 1.309-1.324.

- SHUBERTH, R.E. y EIMAS, P.D. (1977). Effects of context on the classification of words and non-words. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 3, 27-36.
- SIEGEL, L.S. (1986). Phonological deficits in children with a reading disability. Canadian Journal of Special Education, 2, 1, 45-54.
- SIEGEL, L.S. (1993). The development of reading. Advances in child development and behavior, 24, 63-97.
- SIEGEL, L.S. (1993). Phonological Processing Deficits as the Basis of a Reading Disability. Developmental Review, 13, 246-257.
- SIMPSON, G.B. y KANG, H. (1994). The flexible use of phonological information in word recognition in Korean. Journal of Memory and Language, 33, (2), 319-331.
- SMITH, F. (1971). Understanding reading. New York: Holt, Rinehart & Winston (trad. cast.: *Comprensión de la lectura: Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje*. Méjico: Trillas, 1989, 2ª ed.).
- SOLÉ, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Ed. Graó, Barcelona.
- SOLOMON, R.L. y POSTMAN, L. (1952). Frequency of usage as a determinant of recognition thresholds for words. Journal of Experimental Psychology, 43, 195-201.
- SOWDEN, P.T. y STEVENSON, J. (1994). Benning reading strategies in children experiencing contrasting teaching methods. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 6, 109-123.
- STAHL y MILLER (1989). Whole Language and language experience approaches for beginning reading: A quantitative research synthesis. Review of Educational Research, 59, 87-116.
- STANOVICH, K.E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. Reading Research Quaterly, 16, 32-71.
- STANOVICH, K.E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequence of individual differences in he acquisition of literacy. Reading Research Quaterly, 21, 360-407.
- STANOVICH, K.E. (1993). A model for studies of reading disability. Developmental Review, 13, 225-245.
- STAUFER, R. (1970). The language experience approach to the teaching of reading. Harper and Row, Nueva York.
- STUART, M. y COLTHEART, M. (1988). Does reading develop in a sequence of satages? Cognition, 30, 139-181.
- SWINNEY, D.A. (1979). Lexical access during setence comprehension: Reconsideration of context effects. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14, 645-660.
- SWODEN, P.T. y STEVENSON, J. (1994). Beginning reading strategies in children experiencing contrasting teaching methods. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 6, 109-123.
- TABOSSI, P. (1989). Reading in language with shallow orthography. Comunicación presentada en el V Symposium de Escuelas de Logopedia y Psicología del Lenguaje. Salamanca.
- TAFT, M. (1979). Lexical access via an orthographic code: the BOSS. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18, 21-39.

- TAFT, M. (1987). Morphographic processing: the BOSS re-emerges. En M. Coltheart (Ed.). Attention and Performance, XII: The psychology of reading. Hillsdale, Nj: Erlbaum.
- TAFT, M. (1991). Reading and the mental lexicon. Hillsdale, Nj: Erlbaum.
- TAFT y FORSTERS, K. I. (1975). Lexical storage and retrieval of prefixed words. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14, 638-647.
- TAFT y FORSTERS, K. (1976). Lexical storage and retrieval of polymorphemic and polysyllabic words. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 15, 607-620.
- TARABAN, R. y McCLELLAND, J.L. (1978). Conspiracy effects in word pronunciation. Journal of Memory and Language, 26, 608-631.
- TERRY, P., SAMUELS, S. y LABERGE, D. (1976). The effects of letter degradation and letter spacing on word recognition. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 15, 577-585.
- THOMPSON, G.B. y JOHNSTON, R.S. (1992). The effects of type of instruction on processes of reading acquisition. In G.B. Thompson, W.E. Tunmer y T. Nicholson (Eds.). Reading Acquisition Processes (pp. 74-90). Avon, UK: Multilingual Matters.
- TREIMAN, R. (1983). The structure of spoken syllables: Evidence from novel word games. Cognition, 15, 49-74.
- TREIMAN, R. (1984). On the status final consonant clusters in english syllables. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 23, 343-456.
- TREIMAN, R. (1985a). Onsets and rimes as units of spoken syllables: Evidence from children. Journal of Experimental Child Psychology, 39, 161-181.
- TREIMAN, R. (1985b). Spelling of stop consonants after /s/ by children and adults. Applied Psycholinguistics, 6, 261-282.
- TREIMAN, R. y BARON, J. (1983). Phonemic-analysis training helps children benefit from spelling-sound rules. Memory and Cognition, 11, 382-389.
- TREIMAN, R y ZUKOWSKI, A. (1991). Levels of phonological awareness. En S.A. Brady y D.P. Shankweiler (Eds.): Phonological processes in literacy. A tribute to Isabelle Y. Liberman. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- TREISMAN, A.M. (1971). On the word frequency effect: Comments on the papers by J. Catlin and L.H. Nakatani. Psychological Review, 73, 420-425.
- TURVEY, M.T., FELDMAN, L.B. y LUKATELA, G. (1984). The servocroatian orthography constrains the reader to a phonologically analytic strategy. En L. Henderson (Ed.). Orthographies and reading. Londres: LEA.
- VALLE, F. (1989). Errores en lectura y escritura. Un modelo dual. Cognitiva, 2, 35-63.
- VALLE, F. (1991). Psicolingüística. Madrid: Morata.
- VALLE, F. y CUETOS, F. (1989). Las dislexias desde un enfoque neurocognitivo. Sant Pau, 10, 9-19.
- VAN ORDEN, G.C. (1987). A ROWS is a ROSE: Spelling, sound and reading. Memory and Cognition, 15, 181-190.

- VAN ORDEN, G.C., JOHNSTON, J.C. y HALE, B. L. (1988). Word identification in reading proceeds from spelling to sound to meaning. Journal of experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 14, 371-386.
- VAN ORDEN, G.C., PENNINGTON, B.F. y STONE, G.O. (1990). Word identification in reading and the promise of subsymbolic psycholinguistics. Psychological Review, 97, 488-552.
- de VEGA, M. de (1984). Introducción a la psicología cognitiva. Madrid: Alianza Editorial.
- de VEGA, M. y CARREIRAS, M. (1989). The role of Graphemic frequency in visual word processing. Comunicación presentada en la 3rd. European Conference for Learning and Instruction, Madrid.
- de VEGA, M., CARREIRAS, M., GUTIERREZ-CALVO, M. y ALONSO-QUECUTY, M.L. (1990). Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva. Madrid Alianza Editorial.
- VELLUTINO, F. (1982). Theoretical issues in the study of word recognition: The unit of perception controversy reexamined. En S. Rosenberg (Ed.): Handbook of applied Psycholinguistics. Nueva Jersey. LEA Hillsdale.
- VELLUTINO, F. (1982). Verbal processing in poor and normal readers, en Brainerd y Pressley (Eds.) Verbal Processes in children, Springer-Verlag.
- VELLUTINO, F. (1991). Introduction to Three Studies on Reading Acquisition: Convergent Findings on Theoretical Foundations of Code-Oriented Versus Whole-Language Approaches to Reading Instruction. Journal of Educational Psychology, vol 83, (4), 437-443.
- VENEZQUY, R., y MASSARO, D. (1979). The role of orthographic regularity in word recognition. en Resnick y Weaver (Eds), Theory and practice of early reading, vols. 1-3, Erlbaum, Hillsdale, N.J.
- del VISO, S. y GARCIA ALBEA, J.E. (1986). Estructura morfológica y recuperación léxica. Estudios de Psicología, 26, 5-27.
- WARREN, C. y MORTON, J. (1982). The effects of priming on picture recognition. British Journal of Psychology, 73, 117-129.
- WILLIAMS, E. (1982). Teaching a toddler to teach herself to read (Tesis M.A. no publicada), University of Texas at El Paso.

# 12.

## ANEXOS

---

# **ANEXO 1.**

**ESTÍMULOS UTILIZADOS EN LAS TAREAS DE:  
TDL, NOMBRAR Y ANALISIS DE  
ERRORES EN LA LECTURA.**

---

# 1.1.

## Estímulos en la TDL.

---

### **A.- PALABRAS**

Casillero 1: Longitud corta.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Araña	5	3,80	337
Casa	4	3,75	202
Frito	5	3,79	170
Hora	4	3,75	203
Padre	5	3,76	211
Ruido	5	3,70	301
Susto	5	3,73	168
Vida	4	3,76	284

Casillero 2: Longitud corta.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Campo	5	3,78	26
Ducha	5	3,66	32
Guapo	5	3,87	27
Jamón	5	3,64	10
Leña	4	3,78	38
Nido	4	3,74	28
Pluma	5	3,66	39
Túnel	5	3,67	6

Casillero 3: Longitud corta.

Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Abeto	5	2,27	431
Arado	5	2,19	525
Azote	5	2,49	434
Copia	5	2,47	178
Exito	5	2,59	279
Pava	4	2,37	229
Púa	3	2,42	172
Seto	4	1,98	259

Casillero 4: Longitud corta.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Arpa	4	2,22	26
Buque	5	2,37	38
Clima	5	2,40	43
Galgo	5	2,07	27
Kilo	4	2,56	39
Lirio	5	1,80	34
Piola	5	2,03	25
Suela	5	2,63	30

Casillero 5: Longitud larga.

Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Aburrido	8	3,66	387
Afilador	8	3,84	265
Arrancar	8	3,81	316
Batidora	8	3,66	196
Cuchillo	8	3,82	163
Elegante	8	3,75	232
Panadería	9	3,71	174
Sobrante	8	3,71	211

Casillero 6: Longitud larga.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Alfombra	8	3,73	32
Bizcocho	8	3,70	39
Carnaval	8	3,67	18
Fantasma	8	3,67	30
Hospital	8	3,73	26
Miercoles	9	3,80	17
Polvorón	8	3,65	36
Salchicha	9	3,66	15

Casillero 7: Longitud larga.

Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Abundante	9	2,38	327
Agricultor	10	2,72	240
Avergonzar	10	2,23	248
Escultura	9	2,70	257
Interior	8	2,69	187
Radiante	8	2,05	163
Templado	8	2,00	205
Vestimenta	10	1,74	173

Casillero 8: Longitud larga.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Antorcha	8	2,57	39
Cirujano	8	2,23	39
Gladiador	9	2,16	12
Llanuras	8	1,72	10
Ministro	8	2,26	33
Porvenir	8	2,23	27
Resplandor	10	2,36	22
singular	8	2,20	36

## B.- PSEUDOPALABRAS

Casillero 1: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional alta.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Code	4	95
Doba	4	89
Doda	4	140
Nara	4	125
Mace	4	87
Redas	5	101
Sutos	5	120
Toce	4	113
Noco	4	106
Aldad	5	98
Moba	4	86
Pada	4	159

Casillero 2: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional baja.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Isbo	4	4
Palja	5	4
Lure	4	8
Nusi	4	13
Ñatu	4	1
Ñova	4	10
Nirre	5	10
Bosis	5	10
Gecar	5	8
Nibas	5	10
Jeño	4	11
Lomi	4	10

Casillero 3: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional alta.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Lariles	7	104
Lascutes	8	103
Porsira	7	97
Altudes	7	90
Intidas	7	70
Espemos	7	140
Comatas	7	90
Doletos	7	93
Senicas	7	127
Sugales	7	85
Tecutas	7	102
Altocos	7	82

Casillero 4: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional baja.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Magcenten	9	6
Miltuszan	9	3
Pigbonen	8	7
Plascionac	10	10
Vasperzas	9	9
Sortalsis	9	7
Lestoner	9	6
Tardulchon	10	8
Banciacen	9	5
Dosglubis	9	5
Fungaslez	9	6
Biocamcir	9	3

# 1.2.

## Estímulos de la tarea de nombrar.

---

### A.- PALABRAS

Casillero 1: Longitud corta.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Arroz	5	3,63	463
Boda	4	3,76	221
Cama	4	3,83	182
Comer	5	3,76	179
Gato	4	3,90	190
Ojo	3	3,89	166
Patio	5	3,67	215
Plato	5	3,76	174

Casillero 2: Longitud corta.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Arbol	5	3,85	23
Cine	4	3,78	33
Fuego	5	3,85	38
Grapa	5	3,63	22
Huevo	5	3,73	26
Jugar	5	3,82	26
Largo	5	3,69	31
Leche	5	3,71	30

Casillero 3: Longitud corta.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Arar	4	2,24	474
Arido	5	1,59	546
Bulto	5	2,62	167
Cana	4	2,54	301
Copla	5	2,07	173
Coral	5	2,57	185
reñir	5	2,29	184
Toldo	5	1,89	300

Casillero 4: Longitud corta.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Carpa	5	2,30	21
Choza	5	2,25	29
Danza	5	2,34	27
Lamer	5	2,53	18
Mirlo	5	2,00	31
Plaga	5	2,22	22
Roer	4	2,20	37
Viga	4	2,20	21

Casillero 5: Longitud larga.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Abecedario	10	3,81	214
Adelante	8	3,65	358
Amarilla	8	3,65	324
Apellidos	9	3,81	329
Camiseta	8	3,81	191
Divertida	9	3,68	222
Habitación	10	3,73	208
Plastilina	10	3,78	191

Casillero 6: Longitud larga.  
Familiaridad alta  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Ascensor	8	3,67	18
Bolígrafo	9	3,75	41
Descalzo	8	3,76	22
Funcionar	9	3,68	24
Lagrimas	8	3,66	31
Merienda	8	3,87	22
Nochebuena	10	3,80	33
Servicios	9	3,65	41

Casillero 7: Longitud larga.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional alta

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Agrupamiento	12	2,47	266
Cabellera	9	2,70	175
Capirote	8	1,94	182
Emigrantes	10	1,75	203
Estambre	8	1,90	219
Oxigenada	9	2,50	173
Población	9	2,55	180
Rebanada	8	2,38	233

Casillero 8: Longitud larga.  
Familiaridad baja  
Frecuencia silábica posicional baja

ESTIMULO	Longitud (L)	Familiaridad (FL)	Frecuencia silábica (FSP)
Casquillo	9	2,36	35
Dromedario	10	2,67	42
Flequillo	9	2,70	23
Fundamental	11	2,46	39
Imparcial	9	1,63	25
Nocturno	8	2,46	18
Ruiseñor	8	2,30	28
Tempestad	9	2,11	6

## B.- PSEUDOPALABRAS

Casillero 1: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional alta.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Redas	5	101
Nate	4	98
Proce	5	82
Pona	4	75
Esco	4	177
Sunos	5	92
Alnes	5	109
Seron	5	147
Indos	5	108
Delce	5	93
Lasda	5	157
Losmo	5	128

Casillero 2: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional baja.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Vendor	6	10
Golmar	6	4
Noslla	6	12
Troros	6	12
Genmor	6	7
Palchos	7	6
Polton	6	2
Ritgo	5	9
Tesgro	6	2
Dullé	5	3
Brufas	6	13
Lartia	6	1

Casillero 3: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional alta.

ESTIMULO	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Pomacos	7	77
Sucires	7	90
Jomanto	7	111
Delnico	7	97
Bocueto	7	83
Protuto	7	125
Socanos	7	81
Codidas	7	75
Setudad	7	125
Unsiles	7	85
Inbiles	7	85
Portuto	7	69

Casillero 4: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional baja.

	Longitud (L)	Frecuencia silábica (FSP)
Repertal	9	10
Talgunbros	10	6
Linsosrial	10	3
Mestruyen	9	3
Biocamcir	9	3
Barcurcaz	9	4
Puertindor	10	9
Benmacer	8	3
Choflegio	9	3
Berciclas	9	4
Dosglubis	9	5
Dengelió	8	2

# 1.3.

## Estímulos del análisis de errores en la lectura.

---

### A.- PALABRAS

Casillero 1: Longitud corta.  
Familiaridad alta.

feo  
seta  
jaula  
mesa  
pato  
nuevo  
nene  
llave  
paja  
baúl

Casillero 3: Longitud larga.  
Familiaridad alta.

**saltamontes**  
**pandilla**  
**lentejas**  
**fantasma**  
**valiente**  
**boliches**  
**hospital**  
**natillas**  
**salchicha**  
**autopista**

Casillero 4: Longitud larga.  
Familiaridad baja.

**enlatados**  
**ambulante**  
**tempestad**  
**palometa**  
**vanidoso**  
**polilla**  
**quitasol**  
**jazmines**  
**filamentos**  
**manillas**

## **B.- PSEUDOPALABRAS**

Casillero 2: Longitud corta.  
Familiaridad baja.

**sama**  
**nabos**  
**buque**  
**piola**  
**fonda**  
**loma**  
**asno**  
**dátil**  
**pava**  
**oasis**

Casillero 1: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional alta.

**moba**  
**unca**  
**tora**  
**sura**  
**pada**  
**noco**  
**esce**  
**lasda**  
**delles**  
**redas**

Casillero 3: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional alta.

pomacos  
lascutes  
sugales  
lasriles  
momitas  
albidad  
delnico  
tacutes  
paricas  
naledad

Casillero 4: Longitud larga.  
Frecuencia silábica posicional baja.

benmacer  
mulbazan  
pigbonen  
lorciovas  
sortalsis  
muerjatad  
fungaslez  
dengenlio  
tardulchon  
puertindor

Casillero 2: Longitud corta.  
Frecuencia silábica posicional baja.

nusi  
ieño  
dulle  
ñatu  
fomi  
isbo  
lure  
gecar  
palja  
ritgo

# **ANEXO 2.**

## **TABLAS DE RESULTADOS**

---

# 2.1.

Tabla de resultados de: TDL, nombrar y análisis de errores en la lectura.

---

**Resumen de los resultados obtenidos en las tareas 1, 2 y 3:**

TAREAS	PALABRAS		PSEUDOPALABRAS		LEXICALIDAD		
	EFEECTO PRINCIPAL	INTERACCIONES	EFEECTO PRINCIPAL	INTERACCIONES	EFEECTO PRINCIPAL	INTERACCIONES	
TDL	METODO CURSO	CURSO × LONGITUD	LONGITUD FSP CURSO	LONG. × FSP × CURSO	LEXICALIDAD CURSO	LEXICALIDAD × CURSO	
NOMBRAR	METODO CURSO LONGITUD FSP	METODO × CURSO × LONGITUD × FAMIL. LONGITUD × FSP	LONGITUD FSP CURSO	METODO × CURSO	CURSO	LEXICALIDAD × CURSO METODO × CURSO	
ERRORES	TOTALES	LONGITUD FAMILIARIDAD CURSO	LONGITUD × FAMIL. METODO × LONGITUD	FSP LONGITUD	METODO × LONGITUD	LEXICALIDAD	LEXICALI. × METODO LEXICALI. × CURSO
	LEXICALIZACIONES			LONGITUD FSP	LONGITUD × FSP METODO × FSP CURSO × FSP LONGITUD × CURSO		
	FONOLOGICOS	METODO CURSO	METODO × LONG. × FAMI LONG. × FAMIL. × CURSO METOD × CURSO × FAMI	LONGITUD CURSO METODO	METO × CURSO × LONG METODO × LONG. × FSP	METODO CURSO	METODO × CURSO × LEX
	VISUALES	FAMILIARIDAD LONGITUD	LONGITUD × CURSO				
	MORFOLOGICOS		METODO × LONGITUD				
	SUSTITUCION	FAMILIARIDAD CURSO	LONGITUD × CURSO	CURSO LONGITUD	LONGITUD × METODO LONGITUD × FSP		METODO × LEXICALI. LEXICALI. × CURSO
	OMISIONES	LONGITUD FAMILIARIDAD CURSO	LONG. × FAMIL. × CURSO METODO × LONG. × FAMI	LONGITUD FSP	LONGITUD × FSP	LEXICALIDAD CURSO	
	ADICION	LONGITUD	LONGITUD × FAMIL.	FSP CURSO LONGITUD	LONGITUD × CURSO	LEXICALIDAD	
REPETICION	LONGITUD	LONGITUD × FAMIL.		METODO × CURSO METODO × LONGITUD LONGITUD × FSP	LEXICALIDAD	LEXICAL. × METODO METODO × CURSO	

# 2.2.

## Tablas de medias y desviaciones típicas de la TDL

---

**TABLA 1: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

**TABLA 1.A:** Medias y desviaciones típicas en palabras de LONGITUD CORTA, familiaridad (alta vs. baja), FSP (alta vs. baja), según métodos de lectura y cursos.

		PALABRAS CORTAS						TOTAL	
		ALTA FAMILIARIDAD		TOTAL	BAJA FAMILIARIDAD		TOTAL		
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP			
<b>GLOBAL</b>									
	PRIMERO	$\bar{X}$	1877.94	2078.54	1978.24	2084.64	2196.44	2132.32	2057.72
		Sx	934.71	956.63	887.10	1384.34	1407.68	1300.77	1059.50
	SEGUNDO	$\bar{X}$	996.46	1192.22	1094.34	971.78	1247.86	1109.82	1102.08
		Sx	343.24	617.47	463.55	330.68	695.40	477.58	460.58
	TOTAL	$\bar{X}$	1389.12	1587.03	1488.08	1467.51	1665.58	1565.30	1527.77
		Sx	802.06	899.28	812.15	1101.30	1163.96	1063.62	915.84
<b>FONÉTICO</b>									
	PRIMERO	$\bar{X}$	1390,51	1933.17	1661.84	1449.69	1705.24	1577.46	1619.65
		Sx	409,14	1157.57	681.49	466.77	615.22	468.28	499.56
	SEGUNDO	$\bar{X}$	1017,92	1214.48	1116.20	951.94	1231.16	1091.55	1103.87
		Sx	277,65	455.82	319.04	208.10	472.59	296.97	287.03
	TOTAL	$\bar{X}$	1178,64	1524.50	1351.57	1166.66	1435.67	1301.16	1326.37
		Sx	386,22	903.25	573.52	422.57	585.55	449.02	467.59
	<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	1287.85	1556.95	1422.40	1322.76	1554.44	1438.21	1430.87

	PALABRAS		CORTAS				TOTAL
Sx	644.07	899.60	709.12	857.16	935.37	835.71	740.35

**TABLA 1.B:** Medias y desviaciones típicas en palabras de LONGITUD LARGA , familiaridad (alta vs. baja), FSP (alta vs. baja), según métodos de lectura y cursos.

	PALABRAS		LARGAS				TOTAL
	ALTA FAMILIARIDAD		TOTAL	BAJA FAMILIARIDAD		TOTAL	
	ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP		
<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	2509.94	2578.54	2532.47	2264.04	2441.29	2416.11 2476.12
	Sx	1882.76	1841.55	1773.45	1782.43	1597.54	1726.73 1722.07
SEGUNDO	$\bar{X}$	1243.77	1234.30	1239.04	1336.28	1330.90	1333.59 1286.31
	Sx	626.58	617.78	610.07	819.22	827.18	796.93 697.22
TOTAL	$\bar{X}$	1807.79	1826.26	1815.20	1744.83	1825.53	1815.80 1816.32
	Sx	1475.39	1461.96	1416.66	1403.41	1344.57	1398.11 1387.95

**FONÉTICO**

PRIMERO	$\bar{X}$	1778.24	1755.33	1766.78	1977.64	2129.78	2053.71 1910.25
	Sx	786.50	751.91	712.01	948.97	1297.73	1049.75 832.97
SEGUNDO	$\bar{X}$	1230.62	1244.92	1237.77	1387.59	1395.78	1391.68 1314.73
	Sx	396.18	462.61	399.28	491.71	472.45	456.43 411.26
TOTAL	$\bar{X}$	1466.85	1465.10	1465.97	1642.12	1712.41	1677.20 1571.62
	Sx	652.86	652.70	612.48	778.52	988.14	833.84 691.88

		PALABRAS LARGAS						TOTAL
TOTALES	$\bar{X}$	1643.75	1651.67	1647.18	1695.18	1771.10	1749.15	1698.58
	Sx	1165.20	1156.21	1116.66	1143.27	1185.13	1160.78	1113.25

**TABLA 2: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

PSEUDOPALABRAS							
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO							
	$\bar{X}$	1877.94	2078.54	1978.24	2084.64	2196.44	2132.32
	Sx	934.71	956.63	887.10	1384.34	1407.68	1300.77
SEGUNDO							
	$\bar{X}$	996.46	1192.22	1094.34	971.78	1247.86	1109.82
	Sx	343.24	617.47	463.55	330.68	695.40	477.58
TOTAL							
	$\bar{X}$	1389.12	1587.03	1488.08	1467.51	1665.58	1565.30
	Sx	802.06	899.28	812.15	1101.30	1163.96	1063.62
<b>FONÉTICO</b>							
PRIMERO							
	$\bar{X}$	1390.51	1933.17	1661.84	1449.69	1705.24	1577.46
	Sx	409.14	1157.75	681.49	466.77	615.22	468.28
SEGUNDO							

PSEUDOPALABRAS							
	X	1017.92	1214.48	1116.20	951.94	1231.16	1091.55
	Sx	277.65	455.82	319.04	208.10	472.59	296.97
TOTAL	$\bar{X}$	1178.64	1524.50	1351.57	1166.66	1435.67	1301.16
	Sx	386.22	903.25	573.52	422.57	585.55	449.02
TOTALES	$\bar{X}$	1287.85	1556.95	1422.40	1322.76	1554.44	1438.21
	Sx	644.07	899.60	709.12	857.16	935.37	835.71

**TABLA 3: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PALABRAS VS. PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGUN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

LEXICALIDAD			
		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	2255.83	2138.21
	Sx	1320.21	1028.19
SEGUNDO	$\bar{X}$	1194.20	1315.53
	Sx	565.33	646.12
TOTAL	$\bar{X}$	1667.11	1681.99
	Sx	1106.54	929.55
<b>FONÉTICO</b>			

---

**LEXICALIDAD**

---

PRIMERO	$\bar{X}$	1764.95	1727.10
	Sx	633.70	743.20
SEGUNDO	$\bar{X}$	1209.30	1394.98
	Sx	336.91	366.63
TOTAL	$\bar{X}$	1448.99	1538.25
	Sx	558.13	581.67
<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	1562.16	1612.83
	Sx	890.82	783.26

---

## 2.3.

### Tablas de medias y desviaciones típicas

**TABLA 4: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

**TABLA 4.A:** Medias y desviaciones típicas en palabras de LONGITUD CORTA, familiaridad (alta vs. baja), FSP (alta vs. baja), según métodos de lectura y cursos.

		PALABRAS		CORTAS		TOTAL			
		ALTA FAMILIARIDAD		TOTAL	BAJA FAMILIARIDAD		TOTAL		
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP			
<b>GLOBAL</b>	PRIMERO	$\bar{X}$	3980.78	4360.04	4227.36	4341.39	4329.59	4337.25	4358.5
		Sx	2296.52	2448.69	2433.71	1764.01	2065.43	1733.53	2200.9
	SEGUNDO	$\bar{X}$	1956.74	2033.89	1995.31	2499.73	2315.96	2407.85	2201.5
		Sx	860.30	873.78	840.59	1252.48	1031.73	1084.16	940.77

		PALABRAS CORTAS					TOTAL	
TOTAL	$\bar{X}$	2596.99	2769.71	2716.78	3042.54	2938.73	3004.57	2898.7
	Sx	1740.64	1885.79	1857.53	1645.53	1701.68	1587.26	1776.66
<b>FONÉTICO</b>								
PRIMERO	$\bar{X}$	3145.21	3319.64	3232.42	3845.00	3694.99	3769.99	3501.2
	Sx	1260.75	1324.62	1229.70	1763.95	1938.16	1682.05	1408.2
SEGUNDO	$\bar{X}$	1840.56	2057.34	1948.95	2521.67	2313.08	2428.96	2189.6
	Sx	529.95	654.72	549.74	1015.37	850.76	762.59	613.12
TOTAL	$\bar{X}$	2403.12	2601.64	2502.38	3097.56	2908.95	3007.20	2755.1
	Sx	1121.14	1176.38	1105.68	1533.05	1575.28	1406.67	1217.7
<b>TOTALES</b>								
	$\bar{X}$	2494.90	2681.21	2604.43	3071.81	2922.97	3005.96	2823.5
	Sx	1447.44	1551.49	1510.92	1582.95	1632.05	1490.72	1507.7

**TABLA 4.B:** Medias y desviaciones típicas en palabras de LONGITUD LARGA , familiaridad (alta vs. baja), FSP (alta vs. baja), según método de lectura y curso.

		PALABRAS LARGAS				TOTAL	
		ALTA FAMILIARIDAD		TOTAL	BAJA FAMILIARIDAD		TOTAL
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	4899.23	5341.63	5120.43	5947.79	6286.81	6168.5
	Sx	2144.12	2398.17	2133.09	3720.79	3715.89	4057.8

		PALABRAS LARGAS						TOTAL
SEGUNDO	$\bar{X}$	2785.02	2730.18	2757.60	3142.18	3115.17	3121.0	2940.23
	Sx	1201.58	1376.79	1250.58	1473.58	1265.92	1302.6	1237.78
TOTAL	$\bar{X}$	3453.80	3556.25	3505.02	4029.67	4106.31	4106.1	3781.14
	Sx	1838.71	2135.08	1921.25	2734.79	2737.78	2898.9	2256.98
<b>FONÉTICO</b>								
PRIMERO	$\bar{X}$	4572.54	4361.44	4466.99	5243.77	4941.50	5098.0	4780.97
	Sx	1966.30	1702.59	1781.38	2048.41	2384.08	1913.0	1775.42
SEGUNDO	$\bar{X}$	2606.36	2448.64	2527.50	3063.94	2997.87	3078.1	2786.29
	Sx	705.73	773.36	701.30	1181.57	858.23	1077.6	745.30
TOTAL	$\bar{X}$	3454.16	3273.42	3363.79	4003.87	3822.99	3949.1	3646.38
	Sx	1698.54	1574.22	1600.16	1936.99	1932.46	1795.7	1625.18
TOTALES	$\bar{X}$	3453.99	3407.32	3430.66	4016.08	3957.64	4023.8	3710.52
	Sx	1761.96	1861.66	1756.56	2342.84	2348.09	2380.6	1947.87

**TABLA 5: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN METODO Y CURSO.**

PSEUDOPALABRAS					
CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	

---

**PSEUDOPALABRAS**

---

**GLOBAL**

PRIMERO	$\bar{X}$	5008.81	5633.93	4777.32	4605.40	6711.15	6115.26
	Sx	2228.59	3026.60	2049.06	2100.22	2519.69	2511.57
SEGUNDO	$\bar{X}$	2979.67	3540.45	2953.45	2910.77	3960.19	3738.96
	Sx	1410.42	1663.19	1261.50	1192.81	1664.81	1589.80
TOTAL	$\bar{X}$	3634.91	4224.04	3549.00	3452.35	4830.39	4507.06
	Sx	1954.04	2398.93	1774.06	1724.16	2345.83	2223.83

---

**FONÉTICO**

PRIMERO	$\bar{X}$	4103.19	4885.28	4279.71	4317.99	6304.30	5662.59
	Sx	1694.82	2037.67	1884.34	1953.65	2741.32	2342.84
SEGUNDO	$\bar{X}$	2907.74	3548.30	2905.35	2902.97	4046.61	3797.45
	Sx	880.23	976.97	852.97	889.13	1205.52	1001.99
TOTAL	$\bar{X}$	3397.30	4103.27	3483.35	3498.07	5008.22	4591.86
	Sx	1401.20	1641.04	1535.33	1591.16	2290.62	1933.73

---

**TOTALES**

$\bar{X}$	3510.79	4161.29	3514.74	3476.33	4923.62	4551.30
Sx	1687.83	2036.29	1649.98	1651.78	2313.09	2072.86

---

**TABLA 6: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN PALABRAS VS. PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

---

## LEXICALIDAD

---

		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	5053.75	5480.64
	Sx	2240.68	2234.48
SEGUNDO	$\bar{X}$	2601.50	3343.29
	Sx	1166.60	1409.96
TOTAL	$\bar{X}$	3394.15	4034.15
	Sx	1557.97	1981.86

---

## FONÉTICO

PRIMERO	$\bar{X}$	4192.46	4977.74
	Sx	1570.59	2053.23
SEGUNDO	$\bar{X}$	2529.53	3351.40
	Sx	740.90	859.66
TOTAL	$\bar{X}$	3246.57	4044.10
	Sx	1430.11	1687.34

---

<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	3316.81	4039.35
	Sx	1699.26	1829.60

---

## 2.4.

### Tablas de medias y desviaciones típicas en el análisis de errores en la lectura.

---

#### A) PALABRAS

**TABLA 7: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE ERRORES TOTALES EN  
PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS,  
SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

ERRORES TOTALES EN PALABRAS								
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL	
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		
<b>GLOBAL</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.6809	1.5106	1.0957	1.6809	2.0000	1.8404
		Sx	.8368	1.3167	.9127	1.6031	1.9781	1.4185
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.4444	1.3492	.8968	1.2857	1.6349	1.4603
		Sx	.8572	1.5878	1.0440	1.7909	1.9033	1.6247
	TOTAL	$\bar{X}$	.5455	1.4182	.9818	1.4545	1.7909	1.6227
		Sx	.8528	1.4738	.9906	1.7168	1.9352	1.5447
<b>FONÉTICO</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.9259	1.9630	1.4444	1.8519	2.0000	1.9259
		Sx	1.0715	1.5807	1.0591	1.9943	1.9807	1.6035
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.3175	1.4127	.8651	.7302	1.2381	.9841
		Sx	.5336	1.5412	.8945	.8837	1.3762	.8659
	TOTAL	$\bar{X}$	.5000	1.5778	1.0389	1.0667	1.4667	1.2667
		Sx	.7825	1.5649	.9779	1.4046	1.6090	1.2090
	<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.5250	1.4900	1.0075	1.2800	1.6450	1.4625
		Sx	.8202	1.5137	.9829	1.5919	1.7987	1.4115

**TABLA 8: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES FONOLÓGICOS EN LA LECTURA DE PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

<b>ERRORES FONOLÓGICOS EN PALABRAS</b>								
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL	
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		
<b>GLOBAL</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.0213	.0000	.0106	.0000	.0638	.0319
		Sx	.1459	.0000	.0729	.0000	.2471	.1235
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.0159	.0000	.0079	.0000	.0159	.0079
		Sx	.1260	.0000	.0630	.0000	.1260	.0630
	TOTAL	$\bar{X}$	.0182	.0000	.0091	.0000	.0364	.0182
		Sx	.1342	.0000	.0671	.0000	.1880	.0940
<b>FONÉTICO</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.1852	.0000	.0926	.0370	.1111	.0741
		Sx	.3958	.0000	.1979	.1925	.3203	.1810
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.0317	.0000	.0159	.0000	.0635	.0317
		Sx	.1767	.0000	.0884	.0000	.2458	.1229
	TOTAL	$\bar{X}$	.0778	.0000	.0389	.0111	.0778	.0444
		Sx	.2693	.0000	.1347	.1054	.2693	.1431
	<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.0450	.0000	.0225	.0050	.0550	.0300
		Sx	.2078	.0000	.1039	.0707	.2286	.1190

**TABLA 9: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES VISUALES EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

---

**ERRORES VISUALES EN PALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.	
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0851	.0851	.0851	.0213	.0851	.0532
	Sx	.2821	.2821	.2167	.1459	.2821	.1558
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0635	.0317	.0159	.0635	.0397
	Sx	.0000	.3044	.1522	.1260	.3044	.1632
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0364	.0727	.0545	.0182	.0727	.0455
	Sx	.1880	.2939	.1836	.1342	.2939	.1595
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.1111	.2222	.1667	.0741	.0000	.0370
	Sx	.5774	.5064	.3669	.2669	.0000	.1334
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0317	.1270	.0794	.0317	.1111	.0714
	Sx	.1767	.3807	.2049	.1767	.3642	.2173
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0556	.1556	.1056	.0444	.0778	.0611
	Sx	.3471	.4216	.2649	.2072	.3082	.1959
<b>TOTALES</b>							
	$\bar{X}$	.0450	.1100	.0775	.0300	.0750	.0525
	Sx	.2708	.3585	.2247	.1710	.2997	.1765

---

**TABLA 10: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES MORFOLÓGICOS EN LA LECTURA DE PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

ERRORES MORFOLÓGICOS EN PALABRAS							
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.	
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0000	.0000	.0000	.0213	.0426	.0319
	Sx	.0000	.0000	.0000	.1459	.2040	.1235
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0159	.0079	.0159	.0476	.0317
	Sx	.0000	.1260	.0630	.1260	.2147	.1229
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0000	.0091	.0045	.0182	.0455	.0318
	Sx	.0000	.0953	.0477	.1342	.2093	.1226
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0370	.0000	.0185	.0000	.0370	.0185
	Sx	.1925	.0000	.0962	.0000	.1925	.0962
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0317	.0155	.0000	.0000	.0000
	Sx	.0000	.1767	.0884	.0000	.0000	.0000
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0111	.0222	.0167	.0000	.0111	.0056
	Sx	.1054	.1482	.0903	.0000	.1054	.0527
	<b>TOTALES</b>						
	$\bar{X}$	.0050	.0150	.0100	.0100	.0300	.0200
	Sx	.0707	.1219	.0702	.0997	.1710	.0982

**TABLA 11: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMEROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

<b>ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN PALABRAS</b>							
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.	
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.4255	.7021	.5638	.6383	.9787	.8085
	Sx	.6166	.8318	.6222	.7350	1.2422	.8377
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.1111	.5556	.3333	.3333	.6190	.4762
	Sx	.3642	.7987	.4666	.7620	1.0690	.7374
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.2455	.6182	.4318	.4636	.7727	.6182
	Sx	.5102	.8125	.5480	.7624	1.1546	.7954
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.3704	.9259	.6481	.7407	1.2963	1.0185
	Sx	.5649	.9971	.6015	.9027	1.3816	.8024
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0317	.6349	.3333	.1905	.4444	.3175
	Sx	.1767	.9555	.4836	.4347	.8187	.5024
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.1333	.7222	.4278	.3556	.7000	.5278
	Sx	.3733	.9718	.5382	.6588	1.0857	.6843
<b>TOTALES</b>							
	$\bar{X}$	.1950	.6650	.4300	.4150	.7400	.5775
	Sx	.4561	.8870	.5423	.7179	1.1219	.7470

**TABLA 12: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE OMISIÓN EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

ERRORES DE OMISIÓN EN PALABRAS								
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL	
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		
<b>GLOBAL</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.0426	.2340	.1383	.1064	.1064	.1064
		Sx	.2040	.5600	.2893	.3750	.3117	.2316
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.0317	.0635	.0476	.0476	.0476	.0476
		Sx	.1767	.2458	.1480	.2799	.2147	.1731
	TOTAL	$\bar{X}$	.0364	.1364	.0864	.0727	.0727	.0727
		Sx	.1880	.4170	.2232	.3237	.2609	.2013
<b>FONÉTICO</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.0000	.4074	.2037	.1481	.0741	.1111
		Sx	.0000	.6360	.3180	.3620	.2669	.2118
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.0000	.2381	.1190	.0000	.0476	.0238
		Sx	.0000	.4654	.2327	.0000	.2147	.1073
	TOTAL	$\bar{X}$	.0000	.2889	.1444	.0444	.0556	.0500
		Sx	.0000	.5246	.2623	.2072	.2303	.1508
<b>TOTALES</b>		$\bar{X}$	.0200	.2050	.1125	.0600	.0650	.0625

---

**ERRORES DE OMISIÓN EN PALABRAS**

---

Sx	.1404	.4734	.2427	.2771	.2471	.1803
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

---

**TABLA 13: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE ADICIÓN EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICAS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---

**ERRORES DE ADICIÓN EN PALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.			ALTA FAMI	BAJA FAMI.
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0000	.0638	.0319	.1064	.0638	.0851
	Sx	.0000	.2471	.1235	.3117	.2471	.1899
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.1270	.0635	.1270	.0635	.0952
	Sx	.0000	.4209	.2105	.3356	.2458	.2352
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0000	.1000	.0500	.1182	.0636	.0909
	Sx	.0000	.3571	.1786	.3243	.2452	.2161
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0000	.0000	.0000	.1481	.0000	.0000
	Sx	.0000	.0000	.0000	.4560	.0000	.0000
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0159	.0079	.1429	.1270	.0079
	Sx	.0000	.1260	.0630	.3527	.3807	.0630

---



---

**ERRORES DE ADICIÓN EN PALABRAS**

---

TOTAL	$\bar{X}$	.0000	.0111	.0056	.1444	.0889	.0056
	Sx	.0000	.1054	.0527	.3840	.3231	.0527
<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.0000	.0600	.0300	.1300	.0750	.1025
	Sx	.0000	.2771	.1385	.3517	.2824	.2367

---

**TABLA 14: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE REPETICIÓN EN PALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---



---

**ERRORES DE REPETICIÓN EN PALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FAMI	BAJA FAMI.		ALTA FAMI	BAJA FAMI.	
		<hr/>			<hr/>		
<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	.1064	.4255	.2660	.7872	.6170	.7021
	Sx	.3750	.7146	.4405	1.0619	.9680	.7566
SEGUNDO	$\bar{X}$	.2857	.5238	.4048	.7460	.7778	.7619
	Sx	.6332	.8203	.6081	1.2696	1.1136	1.0351
TOTAL	$\bar{X}$	.2091	.4818	.3455	.7636	.7091	.7364
	Sx	.5434	.7750	.5450	1.1803	1.0523	.9230
<b>FONÉTICO</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	.2222	.4074	.3148	.7037	.4815	.5926

---

<b>ERRORES DE REPETICIÓN EN PALABRAS</b>							
	Sx	.5774	.6939	.4833	1.0675	.8490	.8553
SEGUNDO	$\bar{X}$	.2222	.3492	.2857	.3651	.4286	.3968
	Sx	.4191	.5725	.3671	.6038	.6651	.4765
TOTAL	$\bar{X}$	.2222	.3667	.2944	.4667	.4444	.4556
	Sx	.4687	.6080	.4029	.7818	.7207	.6165
<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.2150	.4300	.3225	.6300	.5900	.6100
	Sx	.5100	.7054	.4857	1.0288	.9253	.8100

## B) PSEUDOPALABRAS

**TABLA 15: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES TOTALES EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

<b>ERRORES TOTALES EN PSEUDOPALABRAS</b>							
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	1.4681	1.8723	1.6702	2.7660	3.3830	3.0745
	Sx	1.3489	1.3452	1.0544	2.0977	2.5670	1.9532
SEGUNDO	$\bar{X}$	1.2381	1.7460	1.4921	2.8730	3.6349	3.2540
	Sx	1.2010	1.5654	1.1828	1.9959	2.3780	1.8834
TOTAL	$\bar{X}$	1.3364	1.8000	1.5682	2.8273	3.5273	3.1773
	Sx	1.2655	1.4702	1.1282	2.0312	2.4521	1.9068

---



---

**ERRORES TOTALES EN PSEUDOPALABRAS**

---



---

**FONÉTICO**

PRIMERO

$\bar{X}$	2.5185	2.4815	2.5000	2.8148	3.0741	2.9444
Sx	1.8053	1.9684	1.4277	1.7105	2.4326	1.8099

SEGUNDO

$\bar{X}$	1.2540	1.9841	1.6190	2.1746	2.8889	2.5317
Sx	1.1355	1.1845	.9449	1.3624	1.9684	1.2822

TOTAL

$\bar{X}$	1.6333	2.1333	1.8333	2.3667	2.9444	2.6556
Sx	1.4798	1.4703	1.1757	1.4949	2.1060	1.4623

**TOTALES**

$\bar{X}$	1.4700	1.9500	1.7100	2.6200	3.2650	2.9425
Sx	1.3706	1.4759	1.1576	1.8199	2.3155	1.7365

---

**TABLA 16: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE LEXICALIZACIÓN EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---



---

**ERRORES DE LEXICALIZACIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---



---

	CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
	ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
	<hr/>			<hr/>		
<b>GLOBAL</b>						
PRIMERO						
$\bar{X}$	.6296	.0370	.3333	.0741	.0000	.0370
Sx	.7415	.1925	.4160	.2669	.0000	.1334
SEGUNDO						
$\bar{X}$	.4603	.0635	.2619	.0794	.0000	.0397
Sx	.7997	.2458	.4386	.2725	.0000	.1362

---

**ERRORES DE LEXICALIZACIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---

TOTAL	$\bar{X}$	.5111	.0556	.2833	.0778	.0000	.0389
	Sx	.7825	.2303	.4309	.2693	.0000	.1347
<hr/>							
<b>FONÉTICO</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	.5106	.0213	.2660	.0638	.0000	.0319
	Sx	.6875	.1459	.3434	.2471	.0000	.1235
SEGUNDO	$\bar{X}$	.1429	.0635	.1032	.0476	.0000	.0238
	Sx	.3958	.2458	.2403	.2147	.0000	.1073
TOTAL	$\bar{X}$	.3000	.0455	.1727	.0545	.0000	.0273
	Sx	.5675	.2093	.2986	.2281	.0000	.1141
<hr/>							
TOTALES	$\bar{X}$	.3950	.0500	.2225	.0650	.0000	.0325
	Sx	.6792	.2185	.3673	.2471	.0000	.1236

---

**TABLA 17: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES FONOLÓGICOS EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---

**ERRORES FONOLÓGICOS EN PSEUDOPALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL	
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP		
<b>GLOBAL</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.1489	.5106	.3298	.7447	.2553	.5000

---

**ERRORES FONOLÓGICOS EN PSEUDOPALABRAS**

---

	Sx	.5098	.6211	.4457	.7363	.4876	.4663
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0317	.2857	.1587	.5873	.1587	.3730
	Sx	.1767	.5214	.2668	.6384	.4098	.4013
TOTAL	$\bar{X}$	.0818	.3818	.2318	.6545	.2000	.4273
	Sx	.3617	.5744	.3627	.6832	.4452	.4328

---

**FONÉTICO**

PRIMERO	$\bar{X}$	.5556	.7037	.6296	.6667	.3704	.5185
	Sx	.8006	.8234	.6293	.6794	.4921	.4270
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0794	.3016	.1905	.5873	.3968	.4921
	Sx	.3263	.4963	.2757	.5857	.4932	.4065
TOTAL	$\bar{X}$	.2222	.4222	.3222	.6111	.3889	.5000
	Sx	.5564	.6356	.4578	.6125	.4902	.4105

---

**TOTALES**

	$\bar{X}$	.1450	.4000	.2725	.0650	.2850	.4600
	Sx	.4637	.6015	.4097	.2471	.4742	.4234

---

**TABLA 18: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---

**ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---

CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	

---

**ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---

<b>GLOBAL</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	.2766	.7234	.5000	1.1915	1.2340	1.2128
	Sx	.5787	.9017	.6168	1.3128	1.2548	1.0255
SEGUNDO	$\bar{X}$	.3492	.6508	.5000	.8413	1.2222	1.0317
	Sx	.6993	.8455	.5680	.9017	1.3848	.9196
TOTAL	$\bar{X}$	.3182	.6818	.5000	.9909	1.2273	1.1091
	Sx	.6487	.8666	.5865	1.1046	1.3248	.9659
<b>FONÉTICO</b>							
PRIMERO	$\bar{X}$	.5556	.7778	.6667	1.0741	.9259	1.0000
	Sx	.8006	.9337	.5547	.9168	1.2687	.8660
SEGUNDO	$\bar{X}$	.1905	.7778	.4841	.6508	.6349	.6429
	Sx	.6440	.7501	.5234	.7220	.9034	.5710
TOTAL	$\bar{X}$	.3000	.7778	.5389	.7778	.7222	.7500
	Sx	.7103	.8042	.5365	.8042	1.0280	.6880
<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.3100	.7250	.5175	1.0000	.8950	.9475
	Sx	.6754	.8384	.5635	.9843	1.2237	.8688

---

**TABLA 19: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE OMISIÓN EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---

**ERRORES DE OMISIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0638	.1277	.0957	.1702	.7447	.4574
	Sx	.2471	.3373	.1989	.3799	1.0523	.5789
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0635	.0794	.0714	.1587	.6349	.3968
	Sx	.2458	.2725	.1979	.4474	.9555	.5325
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0636	.1000	.0818	.1636	.6818	.4227
	Sx	.2452	.3014	.1978	.4181	.9948	.5510
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0741	.1111	.0926	.2593	.5926	.4259
	Sx	.2669	.3203	.2417	.5257	.7473	.4744
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0476	.0952	.0714	.1429	.5873	.3651
	Sx	.2147	.2959	.1764	.5034	.8545	.5252
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0556	.1000	.0778	.1778	.5889	.3833
	Sx	.2303	.3017	.1970	.5101	.8196	.5086
	<b>TOTALES</b>						
	$\bar{X}$	.0600	.1000	.0800	.1700	.6400	.4050
	Sx	.2381	.3008	.1970	.4606	.9190	.5314

---

**TABLA 20: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE ADICIÓN EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

ERRORES DE ADICIÓN EN PSEUDOPALABRAS							
		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP	
<b>GLOBAL</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0000	.0000	.0000	.0426	.1064	.0745
	Sx	.0000	.0000	.0000	.2040	.3117	.2080
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0317	.0159	.1429	.1587	.1508
	Sx	.0000	.1767	.0884	.4347	.5145	.3877
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0000	.0182	.0091	.1000	.1364	.1182
	Sx	.0000	.1342	.0671	.3571	.4385	.3243
<b>FONÉTICO</b>							
	PRIMERO						
	$\bar{X}$	.0000	.0370	.0185	.0370	.0370	.0370
	Sx	.0000	.1925	.0962	.1925	.1925	.1334
	SEGUNDO						
	$\bar{X}$	.0000	.0476	.0238	.1111	.2063	.1587
	Sx	.0000	.2147	.1073	.3168	.4079	.2955
	TOTAL						
	$\bar{X}$	.0000	.0444	.0222	.0889	.1556	.1222
	Sx	.0000	.2072	.1036	.2862	.3645	.2630
	<b>TOTALES</b>						
	$\bar{X}$	.0000	.0300	.0150	.0950	.1450	.1200
	Sx	.0000	.1710	.0855	.3264	.4060	.2976

**TABLA 21: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE PETICIÓN EN PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

---

**ERRORES DE REPETICIÓN EN PSEUDOPALABRAS**

---

		CORTAS		TOTAL	LARGAS		TOTAL	
		ALTA FSP	BAJA FSP		ALTA FSP	BAJA FSP		
<b>GLOBAL</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.4255	.4681	.4468	.5532	1.0213	.7872
		Sx	.6509	.6545	.4068	.7748	1.3751	.8892
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.6349	.5873	.6111	1.0317	1.3651	1.1984
		Sx	.9555	.9442	.8301	1.2948	1.4062	1.1830
	TOTAL	$\bar{X}$	.5455	.5364	.5409	.8273	1.2182	1.0227
		Sx	.8420	.8315	.6845	1.1240	1.3971	1.0824
<b>FONÉTICO</b>								
	PRIMERO	$\bar{X}$	.7037	.7778	.7407	.6296	1.1481	.8889
		Sx	.9121	.9740	.7121	.9667	1.2620	.9337
	SEGUNDO	$\bar{X}$	.3651	.6349	.5000	.5238	.8254	.6746
		Sx	.6792	.8289	.6286	.6923	1.0707	.7193
	TOTAL	$\bar{X}$	.4667	.6778	.5722	.5556	.9222	.7389
		Sx	.7673	.8719	.6601	.7805	1.1340	.7905
	<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.5100	.6000	.5550	.7050	1.0850	.8950
		Sx	.8082	.8507	.6721	.9914	1.2908	.9701

---

**C) LEXICALIDAD**

**TABLA 22: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES TOTALES EN PALABRAS VS.PSEUDOPALABRAS EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

<b>ERRORES TOTALES: LEXICALIDAD</b>			
		<b>PALABRAS</b>	<b>PSEUDOPALABRAS</b>
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	1.4681	2.3723
	Sx	.9775	1.3176
SEGUNDO	$\bar{X}$	1.1786	2.3730
	Sx	1.2160	1.4205
TOTAL	$\bar{X}$	1.3023	2.3727
	Sx	1.1247	1.3713
<b>FONÉTICO</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	1.6852	2.7222
	Sx	1.1615	1.4434
SEGUNDO	$\bar{X}$	.9246	2.0754
	Sx	.7850	.9121
TOTAL	$\bar{X}$	1.1528	2.2694
	Sx	.9727	1.1300
<b>TOTALES</b>			
	$\bar{X}$	1.2350	2.3263
	Sx	1.0591	1.2664

**TABLA 23: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES FONOLÓGICOS EN LEXICALIDAD EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO DE LECTURA Y CURSO.**

<b>ERRORES FONOLÓGICOS EN LEXICALIDAD</b>			
		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.0213	.4149
	Sx	.0705	.3429
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0079	.2659
	Sx	.0442	.2574
TOTAL	$\bar{X}$	.0136	.3295
	Sx	.0570	.3047
<b>FONÉTICO</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.0833	.5741
	Sx	.1550	.4484
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0238	.3413
	Sx	.0740	.2512
TOTAL	$\bar{X}$	.0417	.4111
	Sx	.1076	.3379
<b>TOTALES</b>			
	$\bar{X}$	.0263	.3663
	Sx	.0846	.3218

**TABLA 24: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN LEXICALIDAD EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

<b>ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN LEXICALIDAD</b>			
		<b>PALABRAS</b>	<b>PSEUDOPALABRAS</b>
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.6862	.8564
	Sx	.5908	.6891
SEGUNDO	$\bar{X}$	.4048	.7659
	Sx	.5433	.5869
TOTAL	$\bar{X}$	.5250	.8045
	Sx	.5786	.6312
<b>FONÉTICO</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.8333	.8333
	Sx	.5965	.6202
SEGUNDO	$\bar{X}$	.3254	.5635
	Sx	.4227	.3862
TOTAL	$\bar{X}$	.4778	.6442
	Sx	.5322	.4814
<b>TOTALES</b>	$\bar{X}$	.5038	.7325

---

**ERRORES DE SUSTITUCIÓN EN LEXICALIDAD**

---

Sx	.5573	.5729
----	-------	-------

---

**TABLA 25: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE OMISIÓN EN LEXICALIDAD EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

---

**ERRORES DE OMISIÓN EN LEXICALIDAD**

---

		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.1223	.2766
	Sx	.1870	.3094
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0476	.2341
	Sx	.1087	.2974
TOTAL	$\bar{X}$	.0795	.2523
	Sx	.1512	.3019
<hr/>			
<b>FONÉTICO</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.1574	.2593
	Sx	.1979	.2981
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0714	.2183
	Sx	.1304	.2822
TOTAL			

ERRORES DE OMISIÓN EN LEXICALIDAD			
	X	.0972	.2306
	Sx	.1576	.2860
<b>TOTALES</b>	—		
	X	.0875	.2425
	Sx	.1540	.2943

**TABLA 26: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE ADICIÓN EN LEXICALIDAD EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

ERRORES DE ADICIÓN EN LEXICALIDAD			
		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.0585	.0372
	Sx	.1299	.1040
SEGUNDO	$\bar{X}$	.0794	.0833
	Sx	.1842	.2200
TOTAL	$\bar{X}$	.0705	.0636
	Sx	.1629	.1806
<b>FONÉTICO</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.0370	.0278
	Sx	.1140	.0801

---

**ERRORES DE ADICIÓN EN LEXICALIDAD**

---

SEGUNDO	$\bar{X}$	.0714	.0913
	Sx	.1450	.1509
TOTAL	$\bar{X}$	.0611	.0722
	Sx	.1367	.1364
<hr/>			
TOTALES	$\bar{X}$	.0663	.0675
	Sx	.1514	.1619

---

**TABLA 27: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS EN ERRORES DE REPETICIÓN EN LEXICALIDAD EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS PSICOLINGÜÍSTICOS, SEGÚN MÉTODO Y CURSO.**

---

**ERRORES DE REPEICIÓN EN LEXICALIDAD**

---

		PALABRAS	PSEUDOPALABRAS
<hr/>			
<b>GLOBAL</b>			
PRIMERO	$\bar{X}$	.4840	.6170
	Sx	.5301	.5587
SEGUNDO	$\bar{X}$	.5833	.9048
	Sx	.7028	.9119
TOTAL	$\bar{X}$	.5409	.7818
	Sx	.6340	.7906

---

---

**ERRORES DE REPEICIÓN EN LEXICALIDAD**

---

---

**FONÉTICO**

PRIMERO

$\bar{X}$

.4537

.8148

Sx

.5677

.7226

SEGUNDO

$\bar{X}$

.3413

.5873

Sx

.3309

.5465

TOTAL

$\bar{X}$

.3750

.6556

Sx

.4161

.6096

---

**TOTALES**

$\bar{X}$

.4663

.7250

Sx

.5518

.7159

---

# ANEXO 3.

## NIVELES DE SIGNIFICACION EN SUJETOS E ITEMS DE LA TDL Y NOMBRAR.

---

### NIVELES DE SIGNIFICACION EN LA TDL EN PALABRAS.

METODO	F1 (1.193) = 4.36; $p < .03$ ; MSE = 49830633.29 * F2 (1.56) = 320.6; $p < .000$ ; MSE = 102755158 **
CURSO	F1 (1.193) = 112.2; $p < .0000$ ; MSE = 1280913468.57 * F2 (1.56) = 1001.25; $p < .000$ ; MSE = 437011647 **
METODO X CURSO	F1 (1.193) = 1.80; $p < .18$ ; MSE = 20516614.50 F2 (1.56) = 297.8; $p < .000$ ; MSE = 111102787 **
LONGITUD	F1 (1.193) = 515.69; $p < .0000$ ; MSE = 353313714.37 * F2 (1.56) = 81.83; $p < .000$ ; MSE = 63296122 **
LONGITUD X METODO	F1 (1.193) = 2.84; $p < .09$ ; MSE = 1944090.66 F2 (1.56) = 7.13; $p < .01$ ; MSE = 2286722.4 **
LONGITUD X CURSO	F1 (1.193) = 61.81; $p < .0000$ ; MSE = 42347692.45 * F2 (1.56) = 21.33; $p < .000$ ; MSE = 9310740.0 **
LONGITUD X METODO X CURSO	F1 (1.193) = .02; $p < .87$ ; MSE = 16644.94 F2 (1.56) = 2.99; $p < .08$ ; MSE = 314558.75
FAMILIARIDAD	F1 (1.193) = 152.6; $p < .0000$ ; MSE = 100857012.07 * F2 (1.56) = .01; $P < .92$ ; mse = 6496.52
FAMILIARIDAD X METODO	F1 (1.193) = .00; $p < .96$ ; MSE = 979.77 F2 (1.56) = .42; $p < .52$ ; MSE = 133096.65
FAMILIARIDAD X CURSO	F1 (1.193) = 6.47; $p < .01$ ; MSE = 4276471.39 * F2 (1.56) = .19; $p < .66$ ; MSE = 85072.96
FAMILIARIDAD X METODO X CURSO	F1 (1.193) = .59; $p < .44$ ; MSE = 660762.91 F2 (1.56) = .28; $p < .60$ ; MSE = 103322.43
LONGITUD X FAMILIARIDAD	F1 (1.193) = 1.50; $p < .2$ ; MSE = 714929.66 F2 (1.56) = 20.39; $p < .000$ ; MSE = 15775759 **
LONGITUD X FAMILIARIDAD X METODO	F1 (1.193) = 1.31; $p < .25$ ; MSE = 623170.85 F2 (1.56) = .03; $p < .86$ ; MSE = 9197.74
LONGITUD X FAMILIARIDAD X CURSO	F1 (1.193) = 3.26; $p < .07$ ; MSE = 1552545.92 F2 (1.56) = .81; $p < .37$ ; MSE = 354982.05
LONGITUD X FAMILIARIDAD X METODO X CURSO	F1 (1.193) = 1.16; $p < .28$ ; MSE = 552548.99 F2 (1.56) = .60; $p < .44$ ; MSE = 224833
FSP	F1 (1.193) = .54; $p < .46$ ; MSE = 355975.81 F2 (1.56) = .00; $p < .955$ ; MSE = 2465.71
FSP X METODO	F1 (1.193) = 1.43; $p < .23$ ; MSE = 948631.45

	F2 (1.56) = 2.06; p < .15; MSE = 658992.92
FSP X CURSO	F1 (1.193) = .16; p < .68; MSE = 108519.15 F2 (1.56) = .01; p < .90; MSE = 6083.48
FSP X METODO X CURSO	F1 (1.193) = 1.47; p < .22; MSE = 975733.80 F2 (1.56) = .62; p < .43; MSE = 230399.44
LONGITUD X FSP	F1 (1.193) = 1.38; p < .24; MSE = 869888.35 F2 (1.56) = .08; p < .78; MSE = 58933.30
LONGITUD X FSP X METODO	F1 (1.193) = .69; p < .40; MSE = 434852.49 F2 (1.56) = 4.40; p < .04; MSE = 1408850.1 **
LONGITUD X FSP X CURSO	F1 (1.193) = .71; p < .39; MSE = 447603.89 F2 (1.56) = .30; p < .58; MSE = 132108.93
LONGITUD X FSP X METODO X CURSO	F1 (1.193) = .24; p < .62; MSE = 151605.65 F2 (1.56) = 1.77; p < .18; MSE = 659618.04
FAMILIARIDAD X FSP	F1 (1.193) = 11.36; p < .000; MSE = 6648823.14 * F2 (1.56) = .28; p < .60; MSE = 213095.87
FAMILIARIDAD X FSP X METODO	F1 (1.193) = 1.17; p < .27; MSE = 687478.57 F2 (1.56) = .29; p < .59; MSE = 93592.86
FAMILIARIDAD X FSP X CURSO	F1 (1.193) = 3.32; p < .07; MSE = 1943191.99 F2 (1.56) = .65; p < .42; MSE = 284315.18
FAMILIARIDAD X FSP X CURSO X METODO	F1 (1.193) = 1.25; p < .26; MSE = 732449.90 F2 (1.56) = .02; p < .89; MSE = 6927.21
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP	F1 (1.193) = 1.03; p < .31; MSE = 508253.11 F2 (1.56) = .86; p < .35; MSE = 662384.21
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP X METODO	F1 (1.193) = 5.22; p < .02; MSE = 2577520.15 * F2 (1.56) = .02; p < .89; MSE = 6039.63
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP X CURSO	F1 (1.193) = 4.55; p < .03; MSE = 2246369.95 * F2 (1.56) = .83; p < .36; MSE = 360356.24
LONG. X FAMILIARIDAD X FSP X METODO X	F1 (1.193) = .96; p < .32; MSE = 472713.11 F2 (1.56) = .06; p < .80; MSE = 23151.74

\* NIVEL DE SIGNIFICACIÓN EN EL ANÁLISIS POR SUJETOS

\*\* NIVEL DE SIGNIFICACIÓN EN EL ANÁLISI POR ÍTEMS.

### NIVELES DE SIGNIFICACION EN LA TDL EN PSEUDOPALABRAS

METODO	F1(1.196)= 1.50; p < .02; MSE = 13691396.45 F2 (1.42) = 95.38; p < .000; MSE = 40489525 **
CURSO	F1 (1.196) = 64.39; p < .0000; MSE = 588826388.54 * F2 (1.42) = 823.08; p < .000; MSE = 256436005 **
METODO X CURSO	F1 (1.196) = 1.67; p < .19; MSE = 15293332.21 F2 (1.42) = 403.30; p < .000; MSE = 64170889 **
LONGITUD	F1 (1.196) = 308.52; p < .0000; MSE = 210230857.31 * F2 (1.42) = 107.47; p < .000; MSE = 61208414 **
LONGITUD X METODO	F1 (1.196) = 2.10; p < .14; MSE = 1429571.81 F2 (1.42) = .04; p < .84; MSE = 15575.25
LONGITUD X CURSO	F1 (1.196) = 14.15; p < .000; MSE = 9642635.45 * F2 (1.42) = 10.46; p < .002; MSE = 3258104.6 **
LONGITUD X METODO X CURSO	F1 (1.196) = .47; p < .49; MSE = 322262.75 F2 (1.42) = 4.44; p < .04; MSE = 705709.61 **
FSP	F1 (1.196) = 62.21; p < .0000; MSE = 34078906.60* F2 (1.42) = 16.32; p < .000; MSE = 9292285.9 **
FSP X METODO	F1 (1.196) = .96; p < .32; MSE = 528090.03 F2 (1.42) = .06; p < .80; MSE = 25188.57
FSP X CURSO	F1 (1.196) = 13.72; p < .000; MSE = 7515237.39 * F2 (1.42) = 3.74; p < .06; MSE = 1163690.4
FSP X METODO X CURSO	F1 (1.196) = .45; p < .50; MSE = 247419.03 F2 (1.42) = 3.97; p < .053; MSE = 631019.71
LONGITUD X FSP	F1 (1.196) = 98.21; p < .0000; MSE = 47396030.31 * F2 (1.42) = 21.27; p < .000; MSE = 12113782 **
LONGITUD X FSP X METODO	F1 (1.196) = 1.42; p < .23; MSE = 685411.16 F2 (1.42) = .45; p < .50; MSE = 190560.65
LONGITUD X FSP X CURSO	F1 (1.196) = 20.85; p < .0000; MSE = 10062224.94 * F2 (1.42) = 6.25; p < .01; MSE = 1948431.6 **
LONGITUD X FSP X METODO X CURSO	F1 (1.196) = .53; p < .46; MSE = 255326.44 F2 (1.42) = 6.15; p < .01; MSE = 978623.59**

## NIVELES DE SIGNIFICACION EN TDL EN LEXICALIDAD

METODO	F1(1.189) = 1.77; p < .18; MSE = 23246264.08 F2(1.102) = 368.23; p < .000; MSE = 130033365 **
CURSO	F1(1.189) = 85.42; p < .0000; MSE = 1122805626.48 * F2(1.102) = 1748.13; p < .000; MSE = 661755528 **
METODO X CURSO	F1(1.189) = 1.09; p < .29; MSE = 14307463.30 F2(1.102) = 609.79; p < .000; MSE = 166981604 **
LEXICALIDAD	F1(1.189) = 159.91; p < .0000; MSE = 149383394.67 * F2(1.102) = 63.99; p < .000; MSE = 52631988 **
LEXICALIDAD X METODO	F1(1.189) = 1; p < .31; MSE = 936439.78 F2(1.102) = 8.02; p < .006; MSE = 2833712.7 **
LEXICALIDAD X CURSO	F1(1.189) = 3.84; p < .05; MSE = 3585357.31 * F2(1.102) = 4.22; p < .04; MSE = 1596184 **
LEXICALIDAD X METODO X CURSO	F1(1.189) = .08; p < .77; MSE = 75653.97 F2(1.102) = 1.72; p < .19; MSE = 470089.04

## NIVELES DE SIGNIFICACION EN NOMBRAR EN PALABRAS

METODO	F1(1.206) = 3.87; p < .05; MSE = 15905774 * F2(1.56) = 94.58; p < .000; MSE = 3891758.8 **
CURSO	F1(1.206) = 59.07; p < .001; MSE = 242596998 * F2(1.56) = 847.09; p < .000; MSE = 42853487 **
METODO X CURSO	F1(1.206) = 4.49; p < .03; MSE = 18445533 * F2(1.56) = 123.85; p < .000; MSE = 5700388.9 **
LONGITUD	F1(1.206) = 59.32; p < .001; MSE = 29271272 * F2(1.56) = 66.21; p < .000; MSE = 5512386.5 **
LONGITUD X METODO	F1(1.206) = .21; p < .64; MSE = 102491.23 F2(1.56) = .41; p < .52; MSE = 16745.08
LONGITUD X CURSO	F1(1.206) = 3.97; p < .04; MSE = 1959460.9 * F2(1.56) = 6.25; p < .015; MSE = 316432.60 **
LONGITUD X METODO X CURSO	F1(1.206) = .71; p < .40; MSE = 348529.22 F2(1.56) = 3.0; p < .089; MSE = 137982.23
FAMILIARIDAD	F1(1.206) = 7.77; p < .006; MSE = 1313487.1 * F2(1.56) = 3.25; p < .07; MSE = 270670.28
FAMILIARIDAD X METODO	F1(1.206) = 1.71; p < .19; MSE = 289512.43 F2(1.56) = .38; p < .53; MSE = 15684.22
FAMILIARIDAD X CURSO	F1(1.206) = .03; p < .86; MSE = 4692.29 F2(1.56) = .00; p < .99; MSE = 4.15
FAMILIARIDAD X METODO X CURSO	F1(1.206) = 1.15; p < .28; MSE = 193991.55 F2(1.56) = .05; p < .83; MSE = 2137.32
LONGITUD X FAMILIARIDAD	F1(1.206) = 4.11; p < .04; MSE = 1020526.0 F2(1.56) = 1.73; p < .19; MSE = 143857.34
LONGITUD X FAMILIARIDAD X METODO	F1(1.206) = 12.7; p < .001; MSE = 3170450 * F2(1.56) = 13.51; p < .001; MSE = 555762.70 **
LONGITUD X FAMILIARIDAD X CURSO	F1(1.206) = .36; p < .55; MSE = 88419.77 F2(1.56) = 1.11; p < .29; MSE = 55912.23
LONGITUD X FAMILIARIDAD X METODO X CURSO	F1(1.206) = 6.56; p < .01; MSE = 1627207.1 * F2(1.56) = 7.21; p < .01; MSE = 331824.58 **
FSP	F1(1.206) = 41.1; p < .001; MSE = 8610320.2 * F2(1.56) = 20.10; p < .000; MSE = 1673165.5
FSP X METODO	F1(1.206) = 2.23; p < .13; MSE = 467464.96 F2(1.56) = 2.37; p < .12; MSE = 97477.00
FSP X CURSO	F1(1.206) = 1.24; p < .26; MSE = 260250.36 F2(1.56) = .34; p < .56; MSE = 17313.84
FSP X METODO X CURSO	F1(1.206) = 1.60; p < .20; MSE = 335185.64

	F2 (1.56) = .76; p < .38; MSE = 34921.76
LONGITUD X FSP	F1 (1.206) = 21.9; n < .001; MSE = 5484429.2 * F2 (1.56) = 8.95; p < .004; MSE = 745485.34 **
LONGITUD X FSP X METODO	F1 (1.206) = 1.02; n < .31; MSE = 256175.74 F2 (1.56) = 1.94; p < .16; MSE = 79831.45
LONGITUD X FSP X CURSO	F1 (1.206) = .01; n < .93; MSE = 1890.33 F2 (1.56) = .32; p < .574; MSE = 16201.4
LONGITUD X FSP X METODO X CURSO	F1 (1.206) = 1.40; n < .23; MSE = 349142.56 F2 (1.56) = 1.73; p < .19; MSE = 79518.59
FAMILIARIDAD X FSP	F1 (1.206) = .06; n < .79; MSE = 12205.70 F2 (1.56) = .01; p < .94; MSE = 454.42
FAMILIARIDAD X FSP X METODO	F1 (1.206) = .00; n < .96; MSE = 415.00 F2 (1.56) = .00; p < .95; MSE = 126.10
FAMILIARIDAD X FSP X CURSO	F1 (1.206) = 1.43; n < .23; MSE = 269321.33 F2 (1.56) = .38; p < .54; MSE = 19156.82
FAMILIARIDAD X FSP X CURSO X METODO	F1 (1.206) = .01; n < .92; MSE = 1626.44 F2 (1.56) = .00; p < .97; MSE = 66.23
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP	F1 (1.206) = 1.42; n < .23; MSE = 288658.58 F2 (1.56) = .48; p < .492; MSE = 39897.85
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP X METODO	F1 (1.206) = .83; n < .36; MSE = 168335.23 F2 (1.56) = 1.44; p < .23; MSE = 59439.92
LONGITUD X FAMILIARIDAD X FSP X CURSO	F1 (1.206) = 4.49; n < .035; MSE = 913860.34 * F2 (1.56) = 2.16; p < .14; MSE = 109166.8
LONG. X FAMILIARIDAD X FSP X METODO X	F1 (1.206) = .96; n < .32; MSE = 195450.8 F2 (1.56) = 1.45; p < .23; MSE = 66527.44

## NIVELES DE SIGNIFICACION EN NOMBRAR EN PSEUDOPALABRAS

METODO	F1 (1.208) = 2.78; p < .09; MSE = 5730974.2 F2 (1.42) = 37.28; p < .000; MSE = 1229996.7 **
CURSO	F1 (1.208) = 33.7; n < .001; MSE = 69483967 * F2 (1.42) = 479.50; p < .000; MSE = 16302896 **
METODO X CURSO	F1 (1.208) = 6.08; n < .01; MSE = 125383888 * F2 (1.42) = 83.68; p < .000; MSE = 3517252.9 **
LONGITUD	F1 (1.208) = 29.1; n < .001; MSE = 8749918.7 * F2 (1.42) = 41.42; p < .000; MSE = 2450493.2 **
LONGITUD X METODO	F1 (1.208) = 1.18; n < .28; MSE = 346739.67 F2 (1.42) = 4.57; p < .03; MSE = 150666.90.7 **
LONGITUD X CURSO	F1 (1.208) = .57; n < .45; MSE = 170049.84 F2 (1.42) = 2.76; p < .10; MSE = 93706.85
LONGITUD X METODO X CURSO	F1 (1.208) = .26; n < .61; MSE = 77785.93 F2 (1.42) = .00; p < .98; MSE = 11.70
FSP	F1 (1.208) = 38.1; n < .001; MSE = 7151411.6 * F2 (1.42) = 30.56; p < .000; MSE = 1808137.9 **
FSP X METODO	F1 (1.208) = .05; n < .81; MSE = 10032.74 F2 (1.42) = .09; p < .76; MSE = 2921.45
FSP X CURSO	F1 (1.208) = .01; n < .92; MSE = 1512.29 F2 (1.42) = .01; p < .94; MSE = 191.80
FSP X METODO X CURSO	F1 (1.208) = 1.46; n < .22; MSE = 273992.6 F2 (1.42) = .93; p < .341; MSE = 39054.94
LONGITUD X FSP	F1 (1.208) = .05; n < .81; MSE = 6478.37 F2 (1.42) = .10; p < .75; MSE = 5861.00
LONGITUD X FSP X METODO	F1 (1.208) = 1.69; n < .19; MSE = 204152.03 F2 (1.42) = 1.21; p < .27; MSE = 40076.18
LONGITUD X FSP X CURSO	F1 (1.208) = .34; n < .56; MSE = 41185.83 F2 (1.42) = .18; p < .677; MSE = 5989.66
LONGITUD X FSP X METODO X CURSO	F1 (1.208) = .09; n < .77; MSE = 10316.51 F2 (1.42) = .01; p < .94; MSE = 228.02

## NIVELES DE SIGNIFICACION EN NOMBRAR EN LEXICALIDAD

METODO	F1 (1,206) = 3.79; p < .000; MSE = 13448058 *
	F2 (1,102) = 106.14; p < .000; MSE = 4496350.1 **
CURSO	F1 (1,206) = 3.79; p < .05; MSE = 13448058 *
	F2 (1,102) = 1225.96; p < .000; MSE = 53427671 **
METODO X CURSO	F1 (1,206) = 6.03; p < .01; MSE = 21408966 *
	F2 (1,102) = 190.14; p < .000; MSE = 8841955.0 **
LEXICALIDAD	F1 (1,206) = 2.43; p < .12; MSE = 1391458.7
	F2 (1,102) = 7.10; p < .009; MSE = 529171.45 **
LEXICALIDAD X METODO	F1 (1,206) = .18; p < .672; MSE = 103069.82
	F2 (1,102) = 4.29; p < .04; MSE = 181778.36 **
LEXICALIDAD X CURSO	F1 (1,206) = 6.55; p < .011; MSE = 3751239.1 *
	F2 (1,102) = 29.91; p < .000; MSE = 1303612.7 **
LEXICALIDAD X METODO X CURSO	F1 (1,206) = .19; p < .66; MSE = 110327.71
	F2 (1,102) = .25; p < .615; MSE = 11830.84

# ANEXO 4.

## 4.1.

## Cuestionarios aplicados a los profesores para delimitar el método utilizado.

### 4.1.1.-Cuestionario de Diagnóstico de la lectura (DIL).

	Durante el primer trimestre			Resto del curso		
	Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez	Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez
1. Suelo escribir frases en la pizarra para que luego los niños las copien.	•	•	•	•	•	•
2. Procuero que dibujen objetos que contengan el fonema que estoy trabajando	•	•	•	•	•	•
3. Les digo que rodeen con un círculo palabras más cortas y más largas de una frase que se encuentra expuesta en la pizarra.	•	•	•	•	•	•
4. Suelo escribir palabras que les falta el fonema que estoy trabajando para que luego ellos la completen escribiéndolo	•	•	•	•	•	•
5. Les estimulo a completar trozos de la frase que faltan, teniendo expuesta en la pizarra la frase completa	•	•	•	•	•	•
6. Pongo en la pizarra un fonema escrito que les sirva de modelo para que luego sea identificado en palabras	•	•	•	•	•	•
7. Les escribo listas de palabras en la pizarra o en el cuaderno para que unan con un trazo las palabras que sean iguales	•	•	•	•	•	•
8. Les estimulo a que dibujen objetos de la clase que contengan el fonema que les indico	•	•	•	•	•	•
9. A nivel oral, les nombro objetos de la clase y les indico que repitan el nombre dando						

	una palmada por cada sílaba	.	.	.	.	.	.
10.	Digo frases primero oralmente y luego escritas para que sean copiadas.	.	.	.	.	.	.
11.	Les estimo a dibujar cosas que uno puede hacer y luego les escribo su nombre en la pizarra para que ellos la copien	.	.	.	.	.	.
12.	Les enseno los sonidos de las letras, buscando una similitud con los sonidos de la Naturaleza	.	.	.	.	.	.
13.	Escribo frases en la pizarra para que ellos simbolicen cada parte de la frase mediante símbolos abstractos	.	.	.	.	.	.
14.	Les estimo a decir palabras que empiezan por una sílaba determina para luego escribirla en la pizarra y fijarse en la posición de la sílaba	.	.	.	.	.	.
15.	Suelo escribir en la pizarra la letra que estoy enseñando, indicándoles que se fijen bien en su forma	.	.	.	.	.	.

		Durante el primer trimestre			Resto del curso		
		Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez	Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez
16.	Las frases que suelo enseñar son las que el niño expresa en su forma gramatical y sintáctica propia	.	.	.	.	.	.
17.	Les hago dramatizar el significado de la frase que escribo en la pizarra	.	.	.	.	.	.
18.	Les estimo a que busquen palabras que tengan al principio, en medio y/o al final la sílaba que les indico.	.	.	.	.	.	.
19.	Suelo escribir sobre el pupitre la letra que estoy trabajando para que luego ellos sigan la dirección pasando el dedo sobre ella	.	.	.	.	.	.
20.	Suelo subrayar en color la letra que les estoy enseñando	.	.	.	.	.	.
21.	A nivel oral, estimo a los niños para que inventen frases nuevas	.	.	.	.	.	.
22.	Suelo escribir frases en la pizarra para que ellos simbolicen cada parte de la frase de forma pictórica	.	.	.	.	.	.
23.	La letra que estoy enseñando procuro que los niños la reproduzcan en el aire a través del gesto	.	.	.	.	.	.
24.	Escribo sílabas en la pizarra o en el cuaderno para que ellos las copien	.	.	.	.	.	.
25.	Las frases que escribo en la pizarra las paso luego a cartulina y las coloco en la pared	.	.	.	.	.	.
26.	Hago que escriban palabras y que luego dibujen lo que representan	.	.	.	.	.	.
27.	Suelo escribir palabras para que ellos luego identifiquen los fonemas que les indico	.	.	.	.	.	.
28.	Cuando les enseño las letras, procuro	.	.	.	.	.	.

	ro hacerlas en el suelo para que ellos sigan la dirección pasando encima de ellas	.	.	.	.	.	.			
29.	Les digo nombres de objetos silabeando	.	.	.	.	.	.			
30.	Suelo escribir frases en la pizarra y les pido que subrayen las palabras que se repiten	.	.	.	.	.	.			
31.	Les presento listas de palabras escritas y ellos deben copiar las palabras que contengan los fonemas que les indico	.	.	.	.	.	.			
32.	Suelo presentar dibujos para que los niños digan solamente la primera sílaba del nombre de los objetos	.	.	.	.	.	.			
33.	Les estimo a que descubran palabras que contengan las vocales que estoy trabajando	.	.	.	.	.	.			
34.	Cuando les estoy enseñando a leer utilizo cartilla o manual de enseñanza	.	.	.	.	.	.			
					Durante el primer trimestre			Resto del curso		
					Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez	Muchas veces	Pocas veces	Ninguna vez
35.	Las frases que escribo en la pizarra las paso a una cartulina para que los niños las recorten en trozos	.	.	.	.	.	.	.	.	
36.	Hago que localicen en un texto escrito palabras que terminan o empiezan con un fonema determinado y les hago que las copien	.	.	.	.	.	.	.	.	
37.	A través de dibujos que figuran en el uaderno les indico que identifiquen aquellos cuyos nombres contienen el fonema que estoy trabajando.	.	.	.	.	.	.	.	.	

#### 4.1.2.- Cuestionario de análisis de la metodología de la lectura empleada en el primer ciclo de la Educación Primaria.

CENTRO: \_\_\_\_\_ MUNICIPIO: \_\_\_\_\_  
PROFESOR/A: \_\_\_\_\_

FECHA DE CUMPLIMENTACION: \_\_\_\_\_  
CICLO QUE IMPARTE ACTUALMENTE: \_\_\_\_\_ AÑO DEL CICLO: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Deseamos conocer como Ud. ha enseñado a leer y escribir a los alumnos que tiene actualmente. Para ello, le rogamos que conteste las siguientes cuestiones

1.-Enseño a leer el nombre de cada letra, para pasar luego a las sílabas, y posteriormente a las frases \_\_\_\_\_ SI  
NO

2.-Al iniciar la lectura, parto de una frase vivenciada por los alumnos para ir la descomponiendo hasta llegar a los fonemas. \_\_\_\_\_ SI  
NO

3.-Enseño a leer partiendo de los sonidos de cada letra, para pasar a las sílabas y luego a las palabras y frases. \_\_\_\_\_ SI  
NO

4.-Si bien durante el primer trimestre trabajó la lectura partiendo de frase vivenciadas o palabras generadoras, en torno al segundo trimestre del curso, empezó la enseñanza de las letras de manera sistemática \_\_\_\_\_ SI  
NO

5.-Enseño a leer letra por letra , apoyándome en gestos y movimientos con las manos. \_\_\_\_\_SI NO

6.-Enseño a leer las letras apoyándome en aspectos visuales,auditivos y tactiles. \_\_\_\_\_SI NO

7.-Parto de palabras, que descompongo en sílabas y luego en fonemas. \_\_\_\_\_SI  
NO

8.-Los pasos que he dado para iniciar a mis alumnos en la lectura son los siguientes:

a)-

-----

b)

-----

c)

-----

d)-

-----

e)

-----

9.-El nombre del método que he utilizado

es: \_\_\_\_\_

y su editorial

es: \_\_\_\_\_

10.-Para el método que he empleado, he utilizado material de las siguientes editoriales: \_\_\_\_\_

11.-Otro material didáctico que he utilizado para enseñar a leer a mis alumnos fué: \_\_\_\_\_

12.-EI material de lectura que yo elaboré para ellos fue: \_\_\_\_\_

Plantilla de corrección:

Global: 1) NO, 2) SI, 3) NO, 4) SI, 5) SI, 6) SI, 7) SI

Sintético: 1) SI, 2) NO, 3) SI, 4) NO, 5) SI, 6) SI, 7) NO.

# 4.2.

## Hojas de registro de los errores de lectura

---

### A) PALABRAS

Palabras Cortas Familiares	C	F	EV	M	S	O	A	R
Feo								
Seta								
Jaula								
Mesa								
Pato								
Nuevo								
Nene								
Llave								
Paja								
Baúl								

Total errores								
Tiempo A	m.		sg.					

Palabras								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Largas Familiares</b>	C	F	EV	M	S	O	A	R
Saltamontes								
Pandilla								
Lentejas								
Fantasma								
Valiente								
Boliches								
Hospital								
Natillas								
Salchicha								
Autopista								
<b>Total errores</b>								
<b>Tiempo C</b>	m..		sg.					

<b>Palabras Largas No familiares</b>	C	F	EV	M	S	O	A	R
Enlatados								
Ambulante								
Tempestad								
Palometa								
Vanidoso								
Polilla								
Quitason								
Jazmines								
Filamentos								
Manillas								
<b>Total errores</b>								
<b>Tiempo D</b>	m..		sg.					

- C = Conversiones
- F = Fonológicos
- EV = Errores visuales
- M = Morfológicos
- S = Sustituciones
- O = Omisiones
- A = Adiciones
- R = Repeticiones

## B) PSEUDOPALABRAS

<b>Palabras Cortas No familiares</b>	C	F	EV	M	S	O	A	R
Sama								
Nabos								
Buque								
Piola								
Fonda								
Loma								
Asno								
Dátil								
Pava								
Oasis								
<b>Total errores</b>								
<b>Tiempo B</b>	m..		sg.					

<b>Pseudopalabras Cortas Alta FSP</b>	L	F	S	O	A	R
Moba						
Unca						
Tora						
Sura						
Pada						
Noco						
Esce						
Lasda						
Delles						
Redas						
<b>Total errores</b>						
<b>Tiempo E</b>	m.		sg.			

<b>Pseudopalabras Largas Alta FSP</b>	<b>L</b>	<b>F</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>A</b>	<b>R</b>
Pomacos						
Lascutes						
Sugales						
Lasriles						
Momitas						
Albidad						
Delnico						
Tacutes						
Paricas						
Naledad						
<b>Total errores</b>						
<b>Tiempo G</b>	m.		sg.			

<b>Pseudopalabras Largas Baja FSP</b>	<b>L</b>	<b>F</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>A</b>	<b>R</b>
Benmacer						
Mulbazan						
Pigbonen						
Lorciovas						
Sortalsis						
Muerjatad						
Fungaslez						
Dengenlio						
Tardulchon						
Puertindor						
<b>Total errores</b>						
<b>Tiempo H</b>	m.		sg.			

L = Lexicalizaciones  
F = Fonológicos  
S = Sustituciones  
O = Omisiones  
A = Adiciones  
R = Repeticiones

<b>Pseudopalabras Cortas Baja FSP</b>	<b>L</b>	<b>F</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>A</b>	<b>R</b>
Nusi						
Ieño						
Dulle						
Ñatu						
Fomi						
Isbo						
Lure						
Gecar						
Palja						
Ritgo						
<b>Total errores</b>						
<b>Tiempo F</b>	m.		sg.			

# 4.3.

## Materiales empleados para el estudio normativo

---

#### 4.3.1.- Relación de textos utilizados para extraer las palabras del Estudio Normativo.

RELACION DE TEXTOS		
TITULO	CURSO	EDITORIAL
TINOR	1º	Anaya
LENGUAJE (1, 2 y 3)	1º	Edebé
LENGUAJE (globalizado)	1º	Edebé
TINOR (1, 2 y 3)	1º	Anaya
LENGUAJE (globalizado)	1º	Vicens-Vives
EL PUENTE (globalizado)	1º	Santillana
TINOR (globalizado)	2º	Anaya
TINOR (1, 2 y 3)	2º	Anaya
ANTOS (Lecturas)	2º	Anaya
REDONDEL (globalizado)	2º	Mangold/santillana
REDONDEL (1, 2 y 3)	2º	Mangold/santillana
VEO Y LEO	2º	Vicens-Vives
LIBRO GLOBALIZADO	2º	Vicens-Vives
EL PUENTE (1, 2 Y 3)	2º	Santillana
LECTURAS	2º	Santillana
EXPERIENCIAS	2º	Santillana
LENGUAJE	2º	Santillana
LECTURAS	2º	Edebé
ORTOGRAFIA (Nº 1 y 2)	2º	La calesa, SA
4 CARTILLAS PALAU	2º	Anaya
Colección BOLICHE (16 libros)		Interinsular
Colección POQUITO a POCO (18 libros)		La Galera

**4.3.2.- FIGURAS utilizadas para que los alumnos graduaran los distintos niveles de familiaridad subjetiva.**



*Figura 1.-* No conoce nada la palabra.



*Figura 2.-* Conoce un poco la palabra

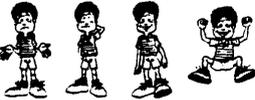
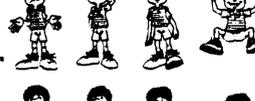


*Figura 3.-* Conoce mucho la palabra



*Figura 4.-* Conoce muchísimo la palabra.

4.3.3.- EJEMPLO de hoja de lectura para conocer la familiaridad subjetiva de las palabras.

artificial .....		pendientes .....	
convirtio .....		baloncesto .....	
triturador .....		urraca .....	
desván .....		morcilla .....	
pastoreo .....		tos .....	
bucea .....		gratitud .....	
tablilla .....		regadera .....	
debajo .....		cuidado .....	
cráter .....		estrella .....	
marmota .....		polución .....	
hiedra .....		garganta .....	
general .....		rocinante .....	
palacio .....		frontón .....	
suela .....		cepillo .....	
semilla .....		alondra .....	

## 4.3.4.

**ESTUDIO NORMATIVO: Palabras y valores  
de los parámetros psicolingüísticos.**

---





PALABRA	F.S.P.	Familiari.	Longi.						
<u>F.lex. Acepci.</u>									
					acompañar	248	3,51	9	
				74	8				
					aconsejar	243	3,08	9	26
					3				
31	abajo	351	3,73	5	acordarse	260	3,67	9	
	5				14				
	abalanzar	260	2,33	9	actitud	139	2,02	7	55
	5			36	3				
	abandonado	324	3,59	10	10				
	4				actor	40	3,32	5	40
	abanico	321	3,73	7	3				
	9				acuarela	251	2,39	8	
	abdomen	6	1,61	7	2				
	3				acuático	332	2,46	8	
	abecedario	214	3,81	10	3				
5	abeja	325	3,60	5	12				
	3				acudir	342	2,97	6	76
	abeto	431	2,27	5	11				
	3				acuerdo	512	3,29	7	59
	abogado	396	3,09	7	12				
18	3				adaptar	331	2,37	7	11
	abollado	431	2,19	8	4				
	2				adelante	358	3,65	8	49
	abonar	325	1,93	6	3				
	12				adivina	361	3,74	7	29
	abrazar	325	3,56	7	3				
	7				administrar	63	2,06	11	9
	abrigado	391	3,73	8	19				3
	2				admirar	73	2,65	7	24
	abrigado	328	3,44	6	3				
	7				adorno	345	3,68	6	14
	abrir	464	3,23	5	4				
	33				adulto	420	3,36	6	3
	abuela	537	3,69	6	advertir	26	3,02	8	78
	2				aeropuerto	258	3,74	10	5
	abundante	327	2,38	9	1				
	2				afeitar	331	3,42	6	9
	aburrido	387	3,66	8	7				7
	2				afilado	407	3,56	7	5
	acabar	346	3,38	6	9				
	4				afilador	265	3,84	8	3
	acacia	387	1,82	6	afónico	304	2,77	7	
	3				1				
	acampada	345	3,26	8	africano	278	3,14	8	3
	2				agarrados	305	3,24	9	
	acantilado	356	1,95	10	4				
	4			14	agitar	338	2,37	6	
	accidente	152	3,76	9	4				
	10				agotado	418	3,31	7	
12	acechar	358	3,08	7	3				
	1				agradecida	242	3,48	10	
	aceite	433	3,70	6	3				
	5				5				
	aceitunas	263	3,85	9	agricultor	240	2,72	10	1
	1				agridulce	256	1,83	9	2
	acelgas	311	2,60	7	agrio	463	2,28	5	
	2				10				
	aceras	379	2,87	6	agrupamiento	266	2,47	12	
	4				1				
	acercarse	309	3,38	9	73				
	1				agua	473	3,75	4	156
	acertó	425	3,31	6	22				
23	9				aguacates	289	3,39	9	
					4				
					aguanieve	237	2,00	9	
					aguantar	331	3,08	8	
					8				
					14				
					aguaviva	254	2,70	8	
					aguillilla	276	1,88	9	
					1				

	aguja	334	3,67	5	11		alhelfí	30	2,55	6	
	34						1				
	agujero	284	3,48	7	9	5	alimentarse		245	3,74	11
	agujetas	280	3,53	8			4				
	7						alimentos		339	3,69	9
15	ahogarse		261	3,51	8		5				
	10						aljibe	37	1,61	6	
	ahora	438	3,62	5	543		5				
	5						alli	464	3,32	4	186
	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>			4				
	<u>F.lex. Acepci.</u>						almacenes	98	3,40	9	10
	ahorrar	315	3,47	7	11		6				
	8						almeja	54	2,88	6	
	ahumado		396	2,41	7		1				
	5						almendra		47	3,77	8
	ahuyentar		248	2,05	9		9				
	3						almohada		141	3,63	8
	aire		37	3,73	4		5				5
142	15						almuerzo	39	3,61	8	14
	ajedrez	319	2,95	7			4				
	3						alondra	312	1,81	7	
	al	146	3,28	2			1				
	1						alpista	30	2,03	7	
	ala	486	3,68	3	26		alquitrán	44	1,55	9	
	20						2				
	alambre		330	3,05	7		alrededor	56	3,55	9	19
	4						3				
	alarma	334	3,46	6	8		alta	185	3,67	4	194
	3						10				
	albañil	51	3,17	7			altavoz	100	3,33	7	
	2						1				
	albaricoque	67	2,23	11			alubias	321	1,66	7	
	2						3				
	alborotar	48	3,56	9			alud	462	1,80	4	
	4						2				
	alcachofa	49	2,31	9			alumbrar		235	3,03	8
	7						4				
	alcalde	87	3,58	7	25		aluminio	257	2,75	8	
	6						2				
	alcanzar	45	3,31	8	69	18	alumnos		328	3,50	7
	alcohol	44	2,83	7	9		3				
	4						ama	561	3,44	3	14
	aldea	174	3,12	5	30		7				
	1						amable	386	3,63	6	15
	alegre	335	3,71	6	50		2				
	15						amanecer		290	3,20	8
	alemán		337	3,24	6	13	5				
	5						amapola		295	2,91	7
	aletear	341	1,93	7			1				
	4						amargamente		275	2,46	11
	alfarero	64	1,67	8			1				
	1						amarilla	324	3,65	8	21
	alfileres	82	3,54	9	9		6				
	7						amarrar		375	3,46	7
	alfombra	32	3,73	8			3				
	1						amasar	384	3,08	6	4
	algo	68	3,43	4	118		ambiente	28	3,05	8	63
	5						ambulancia		45	3,68	10
	algodón	36	3,62	7			2				
	7						ambulante		108	1,98	9
	alguno	86	3,54	6	615		4				
	4						5				
							amiga	380	3,83	5	30
							1				

PALABRA	F.S.P.	Familiari.	Longi.	F.lex. Acepci.
ampolla 7	48	1,91	7	
ancha 8	43	3,30	5 50	
anciana	135	3,59	7 22 5	
ancla 3	43	3,33	5	
andar 18	47	3,71	5 52	
anguila 2	47	2,28	7	
angustia 5	31	3,03	8 26	
anillo 10	364	3,59	6	
animal 4	357	3,92	6 38	
ano 1	517	2,47	3	
anochecer 5		247	3,45 9	39
antena 3	211	3,76	6	11
anteojo 6	96	2,41	7	
anterior	111	3,10	8 108 3	
antes	120	3,69	5 336 4	
antigua 10	148	3,23	7 173	
antipática 1		144	3,21 10	8
antiflope 1	114	1,76	8	
antojo 1	78	2,36	6 11	
antorcha 2	39	2,57	8	
anular 2	325	2,82	6 9	
anuncio 4		326	3,42 7 18	
anzuelos 3	40	2,97	8	
añil 3	463	2,07	4	
apacible 2	316	1,84	8 15	
apaga 7	379	3,69	7 68	
aparcamiento 2		274	3,72 12	18
aparear 3	277	1,82	7	
aparecer 2		277	3,52 8	
apellidos 10	329	3,81	9 27	212
apenado 3		439	2,80 7	
apenas 3	389	3,25	6 68	
apetito 3	407	3,62	7 20	
apisonadora 2		244	2,00 11	
aplastar 4	330	3,53	8	
aplaudir 2	311	3,74	8 12	
aplicado 3	406	2,00	8 15	
apoyar 11	327	3,52	6 25	
aprender 5		324	3,39 8 57	
apresar 3	332	1,75	7	
apretar 2	344	3,55	7	
aprovechar 7		240	3,61 10	
aproximado 1		312	2,58 10	
apurada 5	376	3,49	7 15	
aquel	467	2,75	5 701 3	
aquí	466	3,08	4 602 7	
arado 2	525	2,19	5	
araña 12	337	3,80	5	
arañar 3	327	3,27	6	
arar 2	474	2,24	4	
arco 11	122	3,36	4 35	
ardilla 1	88	3,69	7	
arena 6	434	3,71	5 13	
armario 1		100	3,70 7	
armonía 6		125	2,08 7 13	
aro 5	530	3,80	3	
aroma 3	341	2,76	5	
arpa 1	26	2,22	4	
arquitecto 1		106	2,09 10	18
arrancar 16	316	3,81	8 44	
arrasar 7	320	1,97	7	
arrastrar 12	312	3,14	9	
arreglar 5	313	3,50	8 25	
arriba 7	356	3,51	6 37	
arroyo 6	315	2,43	6 19	

arroz	463	3,63	5	25	atento	436	3,57	6	13
2					4				
arruga	319	3,49	6		aterrizar	240	3,25	9	
2					1				
arrullar	311	3,69	8		atmosférico		54	1,82	11
3					2				
arte	210	3,30	4	205	atmósfera		100	1,93	9 18
14					6				
articulación		156	2,13	12	atracar	330	2,39	7	
7					2				
artificial	112	2,75	10	13 5	atrapar	324	3,54	6	
artículo	125	3,74	8	91	4				
12					atravesar		253	3,22	9 37
arvejas	31	2,62	7		19				
3					atrever	320	3,07	7	45
asar	477	3,45	4		5				
3					atropellar		240	3,64	10
ascensor	18	3,67	8		9				
2					atún	463	3,84	4	
aseado	410	2,81	6		2				
2					aula	39	2,87	4	12
asentir	316	1,74	7	10	2				
1					aulaga	50	1,86	6	
aseos	353	2,75	5		2				
5					aunque	46	2,71	6	231
asfixiarse	50	2,92	10		2				
1					auto	182	3,62	4	20
así	484	3,49	3	512 8	6				
asno	73	2,59	4		autonomías		56	1,88	10
4					4				
asomado		409	3,51	7	autopista		102	3,75	9
6					1				
39					autónoma		62	1,51	8 8
asombrados		290	3,52	10	1				
11					auxilio	23	3,35	7	11
4					2				
aspiradora		125	3,51	10	avanzar	323	2,78	7	16
2					2				
astro	52	2,13	5	7	avellana	320	3,07	8	
2					2				
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>		avena	423	2,12	5	
<b>F.lex. Acepci.</b>					3				
astronauta		97	3,58	10	aventura		340	3,56	8 38
1					3				
astrónomos		85	2,00	10	avergonzar		248	2,23	10
1					3				
astucia	88	1,98	7		12				
2					avariado		390	3,41	8
asunto	421	3,38	6	80	2				
5					averguar		267	2,93	11
asustado	414	3,62	8	7	1				
2					20				
atacar	387	3,53	5	29	aves	469	3,60	4	14
11					1				
atar	402	3,34	4	9	avestruz	313	3,13	8	
3					1				
atardecer		248	3,22	9	avión	466	3,60	5	18
3					1				
atareado		281	1,79	8	avisaremos		233	3,45	10
2					6				
atargea	315	1,67	7		26				
3					avispa	313	3,43	6	
atención		437	3,42	8 67	1				
4					ayer	469	3,62	4	99
					4				
					ayuda	455	3,49	5	24
					11				

25	ayuntamiento	279	3,58	12		balanza	33	2,70	7	6
	6					4				
	azabache	243	1,91	8		balcón	2	3,84	6	61
	3					5				
	azada	458	3,16	5		balde	89	2,28	5	
	2					5				
	azafata	309	3,00	7		ballena	122	3,70	7	
	4					5				
	azote	434	2,49	5		balonazo	52	3,12	8	
	8					baloncesto	20	3,53	10	
	azotea	322	3,03	6		1				
	1					balón	52	3,89	5	
	azucarero	312	3,47	9		6				
	4					bandada		164	2,31	7
	azucena	312	2,13	7		3				
	3					bandera	170	3,64	7	34
	azufre	309	2,62	6		9				
	1					banquete		146	2,95	8 18
	azul	464	3,58	4		3				
	4					bañador	33	3,64	7	
	azulejo	250	3,48	7		3				
	7					bañera	139	3,69	6	
	azúcar	315	3,66	6		2				
	3					bar	2	3,48	3	
	ábrela	336	2,84	6	126	2				
	ácido	557	3,17	5	33	2				
	3					barata	127	2,78	6	18
	áfrica	375	3,17	6		6				
	2					barba	68	3,68	5	34
	ágil	463	2,24	4		15				
	2					barbero	25	3,39	7	
	águila	327	3,37	6		4				
	11					barbilla	41	3,42	8	
	ánforas	49	1,61	7		7				
	3					barca	99	3,61	5	
	árbol	23	3,85	5	74	2				
	10					barco	101	3,69	5	53
	árido	546	1,59	5	10	2				
	4					barranco	82	3,66	8	
	áspera	192	2,97	6	13	4				
	7					barrendero		55	3,57	10
	babieca	82	2,16	7		1				
	1					barrer	23	3,78	6	9
	babosa	64	3,25	6		7				
	5					barriga	30	3,63	7	
	bacalao	63	2,51	7		4				
	1					barril	23	3,46	6	
	baifo	1	2,90	5		4				
	1					barrio	50	3,73	6	29
	bailar	18	3,76	6	25	5				
	7					barrita	115	3,10	7	
	bailarina	128	3,61	9		1				
	3					basado	244	1,92	6	7
	baja	29	3,52	4	70	3				
	9					bata	209	3,67	4	
	bajito	129	3,57	6		5				
	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>		batata	212	3,61	6	
	<u>F.lex. Acepci.</u>					3				
	bala	46	3,60	4	11	batidora	196	3,66	8	
	6					9				
	balanc earse	32	3,11	11		baúl	23	3,70	4	12
6	3					2				
						bautizo	125	3,63	7	
						1				

bayas	24	3,22	5			boliches	50	3,72	8	
3						13				
bayeta	111	1,97	6			bolígrafo	41	3,75	9	
3						1				
beber	12	3,83	5	45		bolo	42	3,32	4	
6						13				
bebé	16	3,89	4			bolsa	60	3,81	5	
1						14				
bella	38	3,60	5			bolsillo	55	3,50	8	23
5						4				
bellota	103	2,25	7			bomba	66	3,46	5	14
7						12				
beneficio	45	2,31	9	21		<u>PALABRA</u>		<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>
9						<u>F.lex. Acepci.</u>				
berros	8	2,28	6			bombero		57	3,56	7
1						4				
beso	75	3,78	4	32		bombilla	53	3,48	8	
3						4				
bestia	3	3,37	6			bombín	1	1,77	6	
2						1				
besugo	36	2,31	6			bombo	10	2,78	5	
4						7				
betún	8	2,34	5			bondad	95	2,51	6	36
4						3				
biberón	401	3,54	7			bonita	147	3,77	6	43
1						3				
biblioteca	65	3,85	10	35	6	bordar	8	2,48	6	6
bicho	43	3,72	5			2				
5						borde	90	3,30	5	36
bicicleta	112	3,63	9			8				
1						borrador	18	3,66	8	
bien	24	3,79	4	577		4				
17						borrico	76	2,43	7	
bienmesabe		30	2,00	10		3				
3						bosque	36	3,40	6	34
billar	9	3,20	6			4				
2						bota	150	3,74	4	
bisiesto	116	1,69	8			2				
1						bote	194	3,71	4	
bisonte	130	1,89	7			12				
1						botella	104	3,85	7	11
bizcocho	39	3,70	8			4				
5						botellazo	74	3,03	9	
blanca	97	3,76	6	141		1				
25						botijo	138	3,19	6	
blando	300	3,60	6	13		2				
11						botón	9	3,61	5	11
blusa	58	3,84	5			12				
2						bracear	62	2,11	7	
bobada	171	3,44	6			5				
1						brasero	75	2,59	7	
boca	104	3,95	4	77		4				
13						brava	23	1,98	5	15
bocadillos	52	3,89	10			12				
8						brazos	8	3,56	6	
bocado	242	3,51	6			12				
12						brebajes	39	1,86	8	
bocinazos	59	1,95	9			2				
2						brecha	32	1,73	6	
boda	221	3,76	4	39		8				
7						brezo	35	1,81	5	
bolas	35	3,65	5	8		2				
18										

brillante	126	3,68	9	39	caben	150	3,16	5	51
3					8				
brillo	14	3,36	6		cabeza	125	3,73	6	142
2					19				
brincar	11	3,24	7		cabina	233	3,50	6	
5					4				
brisa	59	2,41	5		cable	162	3,69	5	
4					5				
brocha	18	3,38	6		cabo	154	2,85	4	49
6					22				
broma	42	3,47	5	37	cabra	150	3,57	5	13
6					11				
bronca	97	3,40	6		cabrero	146	3,17	7	
4					2				
bronce	49	2,77	6	13	cacao	152	3,78	5	
6					3				
brotar	38	1,77	6	19	cacarear	112	2,33	8	
8					2				
bruja	9	3,71	5		cachorro		100	3,70	8
5					4				
buceador	55	3,52	8		cactus			2,93	6
1					1				
bucear	58	2,88	6		cada	359	3,30	4	344 6
3					cadena	242	3,87	6	
bucle	3	1,92	5		16				
1					cadera	262	3,13	6	14
buena	160	3,83	5	472	5				
17					caduca	166	3,30	6	
buey	5	2,83	4		4				
7					caer	154	3,75	4	159
bufanda	146	3,48	7		27				
1					<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	
buhardilla	20	1,66	10		<u>F.lex. Acepti.</u>				
2					café	148	3,84	4	53
bulto	167	2,62	5		5				
7					caído	302	3,39	5	16
buque	38	2,37	5	33	7				
4					caja	152	3,78	4	23
burgado	223	2,35	7		25				
1					cajón	146	3,60	5	8
burlar	18	3,27	6	15	11				
6					cal	0	2,82	3	
burro	7	3,56	5		3				
12					calabozo		105	3,19	8
buscar	14	3,73	6	198 2	3				
butaca	138	3,46	6	7	calamares		150	3,31	9
3					1				
buzón	8	3,32	5		calcar	13	3,48	6	
4					3				
búfalo	26	2,98	6		calcetín	54	3,55	8	
2					2				
búho	3	3,56	4		caldero	89	3,72	7	
3					2				
caballero	124	3,78	9	121	caldo	303	3,40	5	
15					5				
caballo	128	3,89	7	45	calefacción		176	1,97	11
15					2				
cabaña	131	3,47	6		calendario		101	3,15	10
6					4				
cabellera	175	2,70	9		6				
3					caliente	223	3,71	8	20
cabello	117	3,67	7	15	6				
3					calle	151	3,90	5	235
					8				

	callejero	112	2,66	9	9		cantante		147	3,58	8
	4						3				
	callo	158	2,88	5			cantar	54	3,62	6	69
	5						13				
	calma	42	3,55	5	18		cantimplora		109	3,70	11
	7						7				
	calor	148	3,68	5	29		capa	148	3,37	4	32
	6						18				
	calurosos	99	2,77	9			capacidad		196	2,18	9 23
	2						7				
	cama	182	3,83	4	41		capirote	182	1,94	8	
	15						11				
	camaleón	129	2,63	8			capitán	125	3,62	7	52
	5						7				
	camarero	163	3,69	8			capucha		114	2,81	7
	6						4				
	camarote	218	3,56	8			capullo	114	3,08	7	
	1						8				
	cambia	15	3,35	6	86		cara	331	3,86	4	113
	13						15				
	camello	126	3,80	7			caracol	114	3,62	7	
	4						11				
	camino	195	3,87	6			caracola	99	3,47	8	
192	9						5				
	camisa	197	3,76	6	16		caramelo		113	3,62	8
	16						3				
	camiseta	191	3,81	8			caravana		113	3,17	8
	2						7				
	camisón	159	3,48	7			carbono	59	1,98	7	
	5						1				
	campamento	139	3,25	10			carbón	19	3,68	6	12
	5						6				
	campana	158	3,57	7			carbónico	90	2,05	9	
14	9						2				
	campanadas	88	3,26	10			carcajadas	71	2,67	10	
	3						1				
	campanario	71	2,76	10			cardones	50	1,97	8	
	3						3				
	campaña	66	3,44	7	23		careta	162	3,63	6	
	10						4				
	campeón	70	3,72	7			caries	147	2,29	21	
7	4						2				
	campesino	90	3,22	9	11		cariñosas		232	3,69	9
	4						2				
	campo	26	3,78	5	154		carita	229	3,39	6	
	18						15				
	cana	301	2,54	4			carnada	171	2,31	7	
	4						2				
	canario	132	3,36	7			carnaval	30	3,67	8	
	10						2				
	canción	188	3,72	7	22		<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	
	6						<u>F.lex. Acepci.</u>				
	candado	230	3,65	7			carne	35	3,64	5	57
	5						12				
	candelabro	52	1,74	10			carnero	85	3,07	7	
	2						12				
	candil	21	1,97	6			carnívoros	55	2,84	10	
	14						5				
	cangrejo	41	3,46	8			carnoso	73	2,07	7	
	6						4				
	canguro	80	3,58	7			carpa	21	2,30	5	
	1						5				
	cansada	186	3,79	7	18						
	4										

carpeta	162	3,93	7		catedral	173	3,05	8	29
8					1				
carpintero	55	3,63	10		cauce	55	1,97	5	12
5					3				
carretera	181	3,67	9	33	cavar	9	2,89	5	
2					4				
carretilla	142	3,36	10		cazador	114	3,52	7	
9					8				
carril	145	2,68	6		cazar	162	3,67	5	9
6					5				
carro	150	3,62	5	12	cazos	149	2,80	5	
11					5				
carrocería		132	3,10	10	cazuela	114	3,03	7	
2					6				
carroza	116	3,64	7		cálculo	57	3,16	7	36
3					4				
carruseles	118	1,79	10		cáliz	146	1,76	5	
2					5				
carta	160	3,80	5	103	cántico	193	1,73	7	
10					2				
cartel	19	3,68	6		cáscara	84	3,12	7	
7					5				
cartero	136	3,67	7		cebar	21	1,96	5	
1					12				
cartulina	140	3,71	9		cebollas	30	3,58	8	
1					8				
casa	202	3,75	4	541	cebra	25	3,22	5	
17					2				
casar	160	3,45	5	108	ceguera	138	1,78	7	
10					2				
casabel	50	3,40	8		ceja	27	3,48	4	9
3					9				
casada	64	2,92	7		celebrar	40	3,47	8	88
1					4				
casarón	72	3,10	8		celeste	141	2,46	7	19
5					4				
casco	117	3,85	5		cemento		140	3,68	7
19					4				
caserío	134	2,46	7	13	cena	176	3,64	4	9
1					5				
caseta	218	3,62	6		cenicero	80	3,68	8	
2					3				
casi	167	3,53	4	270	ceniza	76	3,80	6	8
2					5				
casos	173	3,34	5	288	centellas	96	1,97	9	
7					7				
casquillo	35	2,36	9		centenas		114	3,54	8
7					2				
castaña	96	3,83	7		centímetro		114	2,71	10
6					1				
castaño	86	3,18	7		cepillo	39	3,58	7	
4					4				
castañuela	75	3,30	10		cerca	106	3,67	5	74
3					6				
castillo	134	3,94	8	22	cerdo	308	3,59	5	
8					4				
castor	31	2,56	6		cereales	78	2,81	8	
4					3				
catalán	172	2,78	7	16	cerebro	37	3,65	7	17
7					4				
catalejo	145	3,52	8		ceremonia		30	3,13	9
1					4				
catarata	229	2,91	8		cereza	52	3,30	6	
3					5				

<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>						
<u>F.lex. Acepci.</u>									
cerezo	46	2,75	6						
4									
cernicalo	74	2,17	9						
3									
cero	87	3,37	4						
2									
chiva	22	2,80	5						
3									
chocar	55	2,44	6	9					
6									
choco	103	3,60	5						
10									
chocolate		117	3,72	9	12				
3									
chocolatín	25	3,24	10						
1									
chopo	26	2,19	5						
3									
choque	40	3,25	6						
4									
chorizo	51	3,61	7						
4									
chorros	5	3,02	7						
3									
choza	29	2,25	5	8					
3									
chófer	4	3,66	6						
1									
chumbera	54	2,00	8						
1									
chupar	1	2,98	6						
6									
chupete		180	3,64	7					
2									
churros	2	3,71	7						
7									
ciclista	105	3,07	8						
4									
ciclón	15	2,10	6						
2									
ciega	17	3,64	5	24					
11									
cien	37	3,72	4						
4									
cienpiés	12	3,31	8						
ciervo	32	3,43	6						
2									
cigarra	38	2,72	7						
2									
cigüeña	23	3,38	7						
4									
cimientos	91	1,46	9	7					
3									
cinco	107	3,78	5	274					
7									
cine	33	3,78	4	20					
2									
cinta	151	3,66	5	9					
18									
cintura	163	3,54	7	11					
4									
cinturón	62	3,72	8						
5									
ciprés	16	1,84	6						
3									
circo	106	3,83	5						
6									
circulación		120	2,88	11					
5									
cerrada	159	3,32	7	40					
2									
cerradura		107	3,29	9					
5									
cerrar	21	3,45	6	61					
34									
cerveza	33	3,69	7						
1									
cesta	143	3,43	5						
5									
céntimo		186	2,31	7	7				
1									
céntrico	88	1,71	8						
2									
chaleco	94	3,58	7						
3									
champú		3,82	6						
1									
chancleta		3,27	9						
3									
chapa		7	3,68	5					
9									
chaqueta		113	3,32	8					
2									
chaquetón	20	3,24	9						
2									
charco	100	3,86	6						
2									
charlatán	41	2,94	9						
3									
chata	146	2,35	5						
6									
cherne			1,80	6					
chicharra	12	2,72	9						
6									
chicharro	10	2,86	9						
3									
chicle	4	3,60	6						
2									
chico	103	3,81	5	46					
13									
chillar	5	3,39	6						
4									
chimenea		100	3,78	8	12				
7									
chino	58	3,61	5	17					
14									
chiquillo	25	3,25	9	11					
1									
chirimoya	35	1,53	9						
1									
chistera			2,19	8					
3									
chistes			3,83	7	8				
3									

ciruelas	29	3,17	8			colgando	200	3,69	8	16
1						7				
ciruelo	33	2,55	7			colgar	14	3,28	6	
2						7				
cirujano	39	2,23	8			colibrí	160	1,72	7	
1						2				
cisne	18	3,56	5			collar	175	3,79	6	
5						8				
ciudad	104	3,59	6	318	4	colmena		125	2,97	7
círculo	59	3,54	7	69		4				
8						colmillo	71	3,57	8	
clarear	34	3,43	7	207	6	2				
claro	76	3,37	5	207		colocar	142	3,44	7	64
30						3				
clase	58	3,64	5	152		colonia	137	3,63	7	33
10						9				
clavel	10	3,73	6	10		color	176	3,68	5	162
2						12				
clavo	33	3,74	5	7		colorado	283	3,57	8	
11						7				
clima	43	2,40	5	30		colorines		155	3,46	9
6						3				
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>			colosal	136	1,58	7	7
<b>F.lex. Acepci.</b>						3				
clínica	115	2,97	7	6		columpio		120	3,68	8
3						1				
cloro	69	2,73	5			coma	211	3,53	4	
1						4				
cobijamos		144	1,81	9		comba		116	3,27	5
2						4				
coche	183	3,72	5	65		comedor		146	3,48	7
2						4				
cochino		154	3,89	7		comentar		153	2,72	7
5						3				
cocina	269	3,61	6	23		comenzar		143	3,56	7
6						2				
cocinero		161	3,55	8		comer	179	3,76	5	95
1						11				
cocodrilo		116	3,65	9		comestibles		141	2,51	11
2						2				
cocos	221	3,32	5			cometa		231	3,53	6
7						4				
codo	473	3,55	4			comienzo		129	3,24	8
4						1				
codorniz		116	2,17	8		compadecer		112	1,90	10
2						4				
cofrade	176	1,69	7			compañeros		69	3,89	10
2						5				
cofre	179	3,22	5			compañía		138	3,66	8
5						8				
coger	173	3,18	5	52		compartir	40	3,53	9	7
20						2				
cohete	241	3,39	6			completo		153	3,56	8
4						3				
col			3,49	3		comprar	51	3,75	7	69
1						3				
cola	197	3,67	4	10		con	223	3,40	3	4667
16						conceder		151	2,25	8
colchón	1	3,47	7			3				
1						concha		154	3,45	6
colegio	144	3,81	7	31		11				
5						concurante		167	3,43	11
						2				



costurero	81	3,20	9		cuadrilátero	42	1,71	12	
5					2				
cotorra	151	2,73	7		cuadro	12	3,76	6	56
4					18				
cómo	266	3,58	4	587	cuajada	155	2,86	7	
13					7				
cómprale	55	2,24	8	69	cualquier	11	2,98	9	80
3					1				
cráneo			2,47	6	cuando	327	3,60	6	184
2					7				
cráter			2,61	6	cuartel	2	3,70	7	24
2					14				
crecer	27	3,53	6	32	cuarto	167	3,71	6	26
8					24				
creer	22	3,42	5	567	cubierta	136	3,12	8	12
5					8				
crema	55	3,51	5		cubo	62	3,71	4	
8					11				
cremallera		152	3,47	10	cubrir	54	2,54	6	37
2					21				
creó	46	3,48	4	567	cucaracha	92	3,57	9	
5					4				
cresta	166	3,06	6		cuchara	92	3,84	7	
6					7				
cria	165	3,41	4	14	cuchillo		163	3,82	8 13
4					9				
criado	221	3,52	6	32	cuco	46	3,21	4	
4					7				
criatura	123	3,67	8	42	cuellilarga	8	1,81	11	
4					1				
criminal	80	3,31	8		cuello	14	3,83	6	26
4					9				
crystal	15	3,75	7	44	cuento	180	3,82	6	59
7					11				
crystalina	162	2,40	10	21	cuerda	217	3,84	6	22
3					23				
criticar	126	3,15	8	30	cuernos	31	3,67	7	11
2					12				
chromo	96	3,37	5		cuero	68	3,42	5	7
2					4				
croqueta		112	3,42	8	cuervo	25	3,27	6	
1					3				
cruce	54	3,23	5		cuesta	147	3,58	6	11
6					3				
crucifijo	66	2,78	9		cueva	19	3,76	5	28
1					2				
crucigrama	62	2,83	10		cuéntalas		100	3,06	9
2					7				
crudo	305	3,58	5		cuidado	26	3,42	7	9
12					3				
cruz	4	3,76	4		culebra	64	2,90	7	
18					9				
cruzar	22	3,41	6	36	culpa	75	3,73	5	47
7					2				
cuaderno	43	3,58	8		cumpleaños		31	3,76	10
6					1				
cuadra	12	2,71	6		cumplir	1	3,47	7	73
13					9				
cuadrada		149	3,56	8	cuna	208	3,68	4	10
17					10				
<u>PALABRA</u>		<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	cuneta	157	2,37	6	
<u>F.lex. Acepti.</u>					2				
					curar	64	3,54	5	23
					12				

curiosear	33	2,84	9			deportista	96	3,64	10		
3						2					
curso	73	3,87	5	48		depuradoras		57	2,03	11	
9						1					
dado	30	3,92	4	49		derecha	42	3,68	7	39	
9						1					
dale	29	3,34	4			dermatólogo		58	1,76	11	
41						1					
dalia	18	1,84	5			desagüe	43	2,47	7		
2						2					
dama	53	3,63	4	56		desarmar	16	3,47	8		
14						10					
danza	27	2,34	5	10		desarrollar	36	3,09	11	40	5
4											
daño	19	3,65	4	28		<u>PALABRA</u>		<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	
2						<u>F.lex. Acepci.</u>					
dar	9	3,52	3	1127	41	desayunó	58	3,72	8	11	
dardo	16	2,32	5			2					
3						descalzo	22	3,76	8		
dálmata		161	2,06	7		4					
2						descansar	62	3,85	9	31	
dátil	18	2,56	5			10					
2						descargar	57	3,37	9		
de		1680	3,45	2		12					
35144	20					descender	59	2,08	9	27	
debajo	53	3,31	6	43		5					
2						descolgar		20	3,52	9	
decena	165	3,70	6			8					
2						desconfiada		131	3,20	11	
decidir	62	3,33	7	70		2					
3						descontentos		106	2,84	12	
decir	21	3,60	5	2037	13	2					
dedal	16	3,44	5			descubrir	79	3,62	9	72	
2						7					
dedo	30	3,84	4	31		desde	132	3,12	5	476	
4						2					
dejar	20	3,47	5	519		desdentada		177	1,88	10	
22						3					
dejemos	53	3,42	7	519		desear	44	2,77	9	92	
22						2					
del	296	3,65	3			desecar	44	2,00	7		
2						1					
delantal	19	3,36	8			desembarcar	44	3,07	11	15	
3						5					
delante	136	3,68	7	51		desembocadura		95	1,84	13	
4						2					
delfín	16	3,77	6			desfilar	94	2,37	8	11	
2						4					
delgada	178	3,61	7	19		desgraciadamente		114	2,82	16	
11						1					
delicioso	107	3,54	9	26		desierto	122	3,64	8	10	
1						3					
delineante	68	1,80	10			deslizar	101	2,51	8	12	
2						5					
demasiado	66	3,32	9	58		desnudos		380	3,53	8	30
3						8					
demás	51	2,88	5	58		desorden	57	3,49	8	9	
2						2					
demoler	27	2,10	7			despachar		92	3,36	9	12
1						10					
dentista	103	3,52	8			despacio		103	3,75	8	11
1						2					
dentro	41	3,58	6	181		despedida		228	3,56	9	5
1						2					

despegar 4	75	3,42	8			diplodocus 1	67	2,03	10		
despejado 8		229	3,43	9		directamente 1		161	3,08	12	
despensa 8	89	3,24	8			33 directora 3	161	3,84	9		
desperdiciar 2	73	2,95	12			dirigir 8	114	3,06	7	82	
despertador 5	81	3,54	11			disco 10	135	3,78	5		
después 6	76	3,51	7	453		37 discutiendo 2		257	3,30	11	
destronar 4	66	3,42	9			diseño 2	104	3,00	6		
destruir 5	152	3,71	8	21		disfraz 3	36	3,71	7	6	
desván 1	73	2,76	6	8		disfrutar 4	47	3,59	10	13	
detective 1	65	3,43	9			disimular 7	247	2,85	9	12	
detener 5	95	3,16	7	109		disolver 4	81	2,27	8	13	
detrás 2	34	3,53	6	45		disparar 7	76	3,62	8	26	
devorar 3	31	2,63	7			disparates 2		122	3,16	10	
débil 3	16	3,29	5	24		disponer 6		146	1,78	8	
décimo 5	90	2,83	6	263		15 distinguido 3		174	2,95	11	
déle 1	102	2,16	4			<u>PALABRA</u>		<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	
diana 3	584	3,37	5			<u>F.lex. Acepci.</u>					
diario 6	109	3,54	6	23		distinto 3	142	3,53	8	123	
dibujo 4	101	3,77	6	23		distraido 4	185	3,57	9	11	
dice 5	161	3,65	4	2037	13	diurno 1	111	1,54	6		
dichosos 5	94	2,91	8			divertida 3	222	3,68	9	8	
diente 7	187	3,62	6	20		día 7	269	3,81	3	696	
diez 6	3	3,70	4	92		doblar 1	14	3,34	6	8	
diferente 2	167	3,77	9	46		doble 25	29	3,11	5	33	
difuntos 5	93	2,17	8	7		docena 2	144	3,28	6	11	
diga 10	127	3,24	4			doctor 7	15	3,68	6	134	
digestión 2	78	3,00	9			dolor 3	15	3,83	5	70	
digital 6	90	1,91	7			domador 2	84	2,67	7		
digo 8	138	3,69	4	2037	10	doméstico 6		107	2,77	9	9
diligencia 8	123	1,70	10	11		domingo 1	26	3,78	7	42	
diminutas 4		133	2,90	9		dominó 5		106	3,17	6	
dinero 7	148	3,86	6	116		doncella 6	78	2,83	8	18	
dinosaurio 1	82	3,57	10								

donde	98	3,42	5		embalse	155	2,27	7	
14					3				
doradas	67	3,48	7	32	embarazada	129	3,25	10	
3					2				
dormir	3	3,80	6	112	embarcar	45	3,19	8	12
10					5				
dormitorio	69	3,60	10		embudo	240	1,93	6	
1					6				
dos	42	3,79	3	965	embuste	159	1,73	7	
5					2				
doy	2	3,60	3		embutidos	138	2,31	9	
41					9				
drago	29	2,86	5		emigrantes	203	1,75	10	
2					2				
dragón	6	3,81	6	8	emocionante	206	3,14	11	
8					1				
dromedario	42	2,67	10		emoción	235	3,12	7	
1					68 1				
ducha	32	3,66	5		empalizada	164	2,26	10	
8					1				
duda	232	3,35	4	124	empanada	157	2,87	8	
3					2				
duele	16	3,67	5		empanadilla	75	2,78	11	
6					3				
duende	88	3,53	6		empapelar	70	2,88	9	
5					3				
dulce	49	3,87	5	54	emperador	106	2,64	9	
13					13 3				
dunas	55	1,60	5		empezar	100	3,45	7	
1					175 3				
durante	145	3,13	7		empinada	163	3,08	8	
2					3				
durar	30	3,41	5	32	en	727	3,72	2	12922
3					7				
durmiente		128	3,34	9	enamorado	233	3,58	9	
3					33 3				
duro	86	3,81	4	59	enano	210	3,53	5	
21					3				
echar	26	3,00	5	111	enarbolar	515	1,71	9	
45					3				
ejemplo		166	3,27	7	encantar	184	3,02	8	7
139 4					4				
el	707	3,68	2	28440	encargo	83	3,59	7	29
1					5				
electricidad		144	3,42	12	encender	76	3,58	8	31
5 1					7				
electricista	158	3,46	12		encerrar	12	2,65	7	
2					4				
electrizar	135	1,98	10		encharcado	174	2,81	10	
2					1				
electrocutar		115	2,47	12	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	
1					<u>F.lex.</u>	<u>Acepci.</u>			
electrodomésticos		118	2,98	17	enchufar	157	3,17	8	
1					5				
elefante	230	3,79	8		encima	138	3,50	6	65
2					4				
elegante	232	3,75	8	38	encina	217	1,98	6	
2					2				
elevarse	162	2,28	8	36	encinar	120	1,48	7	
7					1				
ella	266	3,41	4	3043 2	encoger	172	3,05	7	
embajador	53	2,28	9	27	5				
4									

	encuentra	84	3,53	9	396		entretenido	176	3,48	11
	16						6			
	enebro	186	2,70	6			entusiasmados	85	2,95	13
	2						1			
22	enemiga		158	3,56	7		envasadora	133	1,98	10
	2						2			
	energía	215	3,18	7	35		envejecer	64	2,60	9
	4						3			
	enfadar	69	3,69	7	11		enviar	98	3,39	6 45
	1						4			
	enferma	93	3,67	7	25		envolver	70	3,47	8 21
	3						8			
	enfermar	72	3,48	8			equilibrísta	181	2,69	12
	4						1			
	enfermera		154	3,79	9		equipo	185	3,47	6
	1						5			
	enganchar		159	3,26	9		era	421	3,52	3 20
	6						3			
	engullir	85	1,95	8			erizo	205	3,47	5
	1						7			
	enhebrar	66	2,56	8			erupción		269	2,07 8
	2						3			
	enjabonar		130	2,98	9		esa	280	3,68	3 94
	3						escalar	247	2,53	7
	enjuagar	73	3,20	8			8			
	5						escalera	274	3,65	8 22
	enlatados		160	2,54	9		8			
	2						escamas		259	3,03 7
	enorme		165	3,72	6		5			
59	3						escandaloso		143	3,56 11
	enramar		174	2,45	7		2			
	4						escape	238	3,40	6 43
	enredadera		136	2,79	10		5			
	2						escarabajo		179	3,59 10
	enredar	89	3,48	7			6			
	8						escoba	258	3,63	6
	ensanchar		66	1,79	9		4			
6	3						escoger	214	3,31	7 12
	enseguida		176	3,38	9		1			
14	1						esconder		269	3,58 8
	enseñar	185	3,57	7	60	16	2			
	2						escoplo	219	1,57	7
	ensordecedor		54	1,70	12		1			
	2						escorpión		203	3,20 9
	entender	89	3,50	8	120		7			
	11						escribir	207	3,78	8 251
	entera	267	3,61	6	53		6			
	1						escritor	214	3,60	8 89
	enterrar	236	3,79	8	12		4			
	7						escuchar		231	3,66 8
	entonces	87	3,34	8	262	72	4			
	2						escudo	430	3,03	6 8
	entorno		103	2,08	7		16			
	2						escuela	216	3,78	7 100
	entrada	222	3,55	7	34		11			
	2						escultura	257	2,70	9 7
	entrar	240	3,28	6	703		3			
	7						ese	285	3,80	3 987
	entregar	174	3,10	8	50		4			
	10						esfuerzo	212	3,60	8 70
	entrenador	79	3,64	10			5			
	1						esmeralda		276	3,29 9
	entrenar	72	3,61	8			1			
	1						eso	304	3,37	3 715

PALABRA		F.S.P.	Familiari.	Longi.						
F.lex. Acepci.										
	espacial 1	250	3,44	8		estrella 16	227	3,72	8	36
	espacio 11	255	3,59	7	56	estrenar	213	3,54	8	
	espada 11	386	3,85	6	17	estropajo 4		176	3,15	9
	espalda 6	342	3,75	7	38	estropeada 4		213	3,59	10
	espantoso		192	3,28	9	estufa 8	232	2,88	6	
12	esparadrapo 1		180	3,47	11	estuvo 23	49	3,68		2501
	espárragos 7		186	2,95	10	etiqueta 6	75	3,20	8	
	espátula 2	208	2,42	8		evaporar 3		134	2,17	8
	espectáculo 3		167	3,29	11	examinar 3		136	2,53	8
66	espejo 6	274	3,75	6	48	excavadora 2		131	2,75	10
	esperar 5	262	3,48	7	222	excesivas 1	87	1,92	9	17
	espeso 6	300	3,11	6	13	exclamar 1	40	2,95	8	19
	espiga 14	326	1,72	6	7	excursión 3	58	3,73	9	11
	esponja 4	209	3,61	7		existir 3	169	3,05	7	153
	espuelas 6	217	1,89	8		experimento 1		135	3,48	11
	espuma 6		232	3,52	6	explanada 5		150	2,04	9
12	esqueleto 8		248	3,52	9	explicar 6	50	3,51	8	
14	esquiador 1		209	2,78	9	explorador 2		66	2,97	10
	esquina 3	317	2,97	7	17	explorar 1	44	2,95	8	
	ésta	441	3,55	4	2501	23	7	59	3,19	11
	establo 2	271	3,02	7		explosiones 4		38	2,92	8
	estación 16	382	3,21	8	76	exprimir 3	38	2,92	8	
	estambre 4		219	1,90	8	expulsar 1	48	3,15	8	5
	estampa 7		201	3,07	7	12	extender 11	59	2,43	8
	estanque 2		230	2,86	8		extensión 5	71	1,87	9
	estar 23	331	3,42	6			exterior 8	118	2,56	8
	estatua 1	271	3,47	7	20		extraños 6	67	3,45	8
	éste 3	485	3,29	4	2651		extraordinario 6	48	2,97	14
	estornudo 1	302	3,27	3,27	9		extraterrestre	52	3,59	14
	estómago 4	200	3,63	3,63	8		extremidades 6	63	2,29	12
	estratagema 2	170	1,49	1,49	11		él 2	707	3,60	2
							érase 19	207	3,06	5
							éxito 2	279	2,59	5
										42

fabricar	20	3,08	8			fila	54	3,59	4	14
4						9				
factoria	130	1,98	8			filamento		136	1,77	9
4						1				
falda	229	3,79	5	20		filtrar	5	1,97	7	
15						4				
falsos	33	3,45	6	38		fin	9	3,79	3	232
23						4				
falta	148	3,86	5	104		fin	186	3,33	4	
14						12				
falúa	127	1,60	5			final	47	3,54	5	29
1						8				
fama	53	2,36	4	21		firma	40	3,60	5	6
3						7				
familia	74	3,57	7	121		firmes	5	3,29	6	27
13						8				
famoso	72	3,42	6	51		flaco	99	3,54	5	14
4						6				
fantasma	28	3,67	8	16		flamenco	82	2,92	8	
4						10				
fantásticas	69	3,05	11	12		flan			3,68	4
3						2				
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>			flanera	152	2,07	7	
<b>F.lex. Acepci.</b>						1				
farero	77	1,77	6			flauta	143	3,46	6	
1						2				
farmacia		108	3,72	8	7	flautista	99	3,62	9	
3						1				
faro	83	3,50	4	7		flecha	14	3,70	6	17
3						4				
farol	16	3,42	5	7		fleco	99	3,38	5	
7						3				
fastidiar	115	3,22	9			flemón	3	2,58	6	
2						3				
fábrica	78	3,64	7			flequillo	23	2,70	9	
8						2				
felices	73	3,76	7	86		flojo	32	3,56	5	
4						4				
felicitación		143	3,67	12		flor	1	3,76	4	94
1						14				
felicitar	97	3,75	9	10		florece	56	3,36	7	10
3						4				
fenomenal		35	3,56	9		florete	148	2,10	7	
3						4				
feo	38	3,75	3			florido	239	2,84	7	6
6						6				
feria	34	3,62	5	20		flotador	84	3,77	8	
9						4				
feriantes	58	1,83	9			flotar	35	3,79	6	13
1						2				
feroz	9	2,92	5	11		fluorescente	98	3,05	12	
1						1				
fértil	4	1,84	6	7		foca	110	3,85	4	
2						1				
fideo	80	3,48	5			fogalera	121	3,32	8	
2						folía	158	2,43	5	
fiera	187	3,48	5			5				
4						fonda	216	2,31	5	
fiesta	145	3,85	6	66		3				
8						fondo	302	3,30	5	126
figura	165	3,67	6	98		30				
21						fonil	27	2,10	5	
						1				

fontanero	93	3,34	9		fruta	143	3,50	5	19
4					3				
formar	33	3,16	6	187	fue	27	3,54	3	
8					27				
formidable		79	2,60	10	fuego	38	3,85	5	66
29					13				
forrar	14	2,79	6		fuelle	18	1,76	6	
3					9				
fortuna	77	3,25	7	57	fuelle	191	3,63	6	42
12					11				
foto	180	3,42	4		fuerte	202	3,75	6	66
2					22				
fotografía	95	3,55	10	12	fuerza	40	3,68	6	197
4					15				
fotógrafo	35	3,42	9	9	fulminar		103	2,30	8
2					10				
fósforos	22	3,58	8		fumar	22	3,66	5	
3					4				
fracaso	85	3,25	7	17	funcionar	24	3,68	9	12
3					1				
frambuesa	58	2,97	9		función	178	3,59	7	94
1					14				
franela	46	1,84	7		fundamental		39	2,46	11
1					39				
franja	13	1,86	6		3				
2					fundir	14	3,40	6	
frasco	100	3,34	6		6				
4					furgoneta	80	3,65	9	
frase	54	3,75	5	73	1				
4					fusil	16	3,65	5	13
frágil	5	2,52	6		1				
3					futbolista	81	3,61	10	
frecuencia	65	2,09	10	48	1				
2					futuro	39	3,48	6	33
fregar	16	3,73	6		4				
3					fútbol	1	3,71	6	
freír	6	3,47	5		1				
2					gabinete	134	2,46	8	8
frenos	31	3,58	6		7				
3					gacela	82	2,05	6	
frente	190	3,69	6	124	1				
11					gafas	25	3,59	5	
<b>PALABRA</b>	<b>E.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>		gaita	143	2,41	5	
<b>F.lex. Acepci.</b>					6				
fresa	60	3,86	5		gajos	39	2,39	5	
3					10				
fresca	103	3,59	6	26	galán	28	2,06	5	22
3					5				
frigorífico	72	3,33	11		galerias	76	3,19	8	13
3					14				
frioleros	40	1,59	9		galerna	120	1,47	7	
1					1				
frito	170	3,79	5		galgo	27	2,07	5	
3					2				
firío	32	3,53	4	38	gallego	36	2,33	7	
11					10				
frondoso	53	2,00	8	6	galleta	114	3,74	7	
2					8				
frontón	5	2,07	7		gallina	120	3,73	7	12
5					4				
fructífera	181	1,48	10		gallinero	50	3,45	9	
1					9				
					gallo	37	3,75	5	
					18				

galopar	37	2,85	7						
2									
gamba	66	3,07	5						
1									
ganadería	99	1,90	9						
3									
ganadero	69	2,38	8						
3									
ganar	34	3,61	5	95					
9									
ganas	61	3,39	5	31					
9									
gancho	36	3,12	6						
14									
gandul	0	3,42	6						
3									
ganso	69	3,07	5						
6									
garbanzo	14	3,29	8	11					
2									
garganta	97	3,47	8	14					
12									
garra	31	3,00	5	8					
9									
garrafa	19	3,58	7						
3									
garza	27	1,41	5						
1									
gas	4	3,75	3	24					
5									
gasas	48	2,25	5						
3									
gaseoso	68	2,38	7						
3									
gasolina	131	3,11	8		7				
2									
gastar	37	3,64	6	24					
7									
gato	190	3,90	4	20					
16									
gaveta	122	3,36	6						
5									
gemelos	38	3,75	7						
8									
general	42	3,39	7	162					
10									
generosa	58	3,07	8	27					
5									
genio	17	3,27	5	41					
9									
gente	193	3,64	5	174					
13									
geranio	29	2,56	7						
1									
germinar	69	1,37	8						
3									
gigante	127	3,68	7	5					
6									
gimnasia	19	3,42	8						
3									
gimnasio	18	3,46	8						
2									
girar	188	2,86	5	18					
2									
girasol	19	3,33	7						
3									
gitana	177	3,29	6						
5									
glacial	11	1,70	7						
5									
gladiador	12	2,16	9						
1									
gladiolo	25	2,20	8						
1									
glicerina	143	2,00	9						
1									
globo	11	3,65	5	7					
5									
gloria	26	3,16	6	63					
14									
glorieta	97	2,11	8						
3									
glotón	4	3,70	6						
2									
gobernante		109	2,81	10					
2									
gobierno	58	3,18	8	183					
13									
gofío	23	3,80	5						
3									
gol				3,69	3				
1									
golf				3,41	4				
1									
golondrina		121	3,00	10					
7									
golosa	74	3,55	6						
1									
golosinas	64	3,52	9						
3									
golpe	6	3,52	5	45					
19									
goma	60	3,70	4						
5									
gondolero	45	1,73	9						
1									
gorda	215	3,51	5	11					
14									
gorgojo	26	1,76	7						
2									
gorila	69	3,62	6						
1									
gorra	30	3,51	5						
5									
gorrión	23	2,27	7						
1									
gota	165	3,85	4	19					
4									
góndola	26	1,82	7						
2									
gracia	87	3,68	6	182					
12									
graciosas	39	3,53	9	21					
7									
<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>						
<u>F.lex.</u>	<u>Acepci.</u>								

grado	319	2,44	5	65	guarro	11	3,50	6	
13					1				
gramática		159	1,69	9	guayabo	17	3,00	7	
3					2				
gramo	112	2,85	5		guerra	12	3,66	6	186
4					10				
gran	0	2,78	4	795	guerrero	52	3,61	8	5
7					5				
granada	172	2,78	7		guillotina	133	1,60	10	
3					3				
grande	94	3,79	6	795	guinda			2,62	6
8					1				
granizo	70	2,90	7		guiñar	5	2,03	6	
5					4				
granja	14	3,61	6	5	guirre	6	1,80	6	
1					guisantes	54	3,06	9	
granjero	60	3,30	8		2				
2									
grano	74	3,24	5	17	<u>PALABRA</u>		F.S.P.	Familiari.	Longi.
15					<u>F.lex. Acepci.</u>				
grapa	22	3,63	5		guisar	17	3,03	6	
5					1				
gratitud	133	2,02	8	18	guitarra	78	3,54	8	8
1					3				
gremio	5	1,85	6	6	guía	159	2,79	4	20
5					25				
grifo	2	3,73	5		gusano	66	3,79	6	5
6					6				
grillo	14	3,30	6		gustar	34	3,56	6	160
2					4				
gripe	5	3,63	5		haber	140	2,44	5	6388 11
1					habichuela		103	2,95	10
gris	1	3,35	4	41	2				
6					habitación		208	3,73	10
grisáceo	40	1,63	8		56	5			
1					habitantes		138	3,21	10
grito	168	3,58	5	47	41	2			
5					había	226	3,40	5	6388 11
grosero	72	3,18	7	11	hablar	136	3,45	6	527
2					20				
grueso	70	3,16	6	17	hacer	143	3,71	5	1868
14					40				
gruñido	204	2,73	7		hacha	148	3,37	5	9
3					3				
gruta	148	2,48	5		hada	348	3,25	4	
2					3				
grúa	162	3,63	4		hamaca		220	2,35	6
4					2				
guagua	12	3,55	6		hambre	46	3,58	6	46
3					3				
guante	188	3,72	6	13	hangar	30	1,50	6	
3					1				
guapo	27	3,87	5	16	harina	231	3,54	6	
6					4				
guardar	10	3,61	7	71	harto	167	3,44	5	14
13					4				
guardarropa		21	3,02	11	hasta	161	3,18	5	613
7					2				
guardia	11	3,36	7	58	hebilla	69	2,40	7	
8					1				
guardian	5	3,59	8		hechizo	30	2,88	7	
4					10				
guarida	184	2,17	7		hecho	60	3,39	5	158
4					16				

	helecha	246	2,20	7		hormiga	72	3,86	7	
	2					3				
	helicóptero	65	3,57	11		hormigonera		117	2,53	11
	1					1				
	hembra	6	3,44	6	9	hormigón		64	2,42	8
	9					2				
91	hermana		173	3,82	7	horno	56	3,43	5	6
	3					10				
	hermoso	53	3,64	7	74	hortalizas	89	1,88	10	
	4					1				
	herradura		110	3,08	9	hospital	26	3,73	8	29
	4					4				
7	herramienta		93	3,83	11	hoy	28	3,67	3	314
	7					2				
	hervir	10	3,14	6		hoz			2,55	3
	5					2				
	hevilla	61	2,31	7		hucha	33	3,62	5	
	4					3				
	hibisco	76	1,55	7		hueco	100	3,13	5	15
	hiedra	5	1,83	6		11				
	1					huele	14	3,76	5	
	hiela	26	1,86	5		6				
	6					huerta	143	3,59	6	14
	hielo	36	3,66	5	12	2				
	4					hueso	70	3,60	5	29
	hiena	158	2,66	5		11				
	1					huevera		136	2,83	7
	hierba	67	3,72	6	9	5				
	9					huevo	26	3,73	5	8
	hierro	7	3,57	6	32	9				
	11					huir	23	3,48	4	61
	higo	40	3,60	4		4				
	4					humo	112	3,75	4	20
	higuera	135	2,68	7		5				
	1									
	hilar	32	1,58	5		<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>	
	3					<b>F.lex. Acepti.</b>				
	hilo	49	3,71	4	16	hundirse	52	3,67	8	19
	7					8				
	hipopótamo		68	3,57	10	huracán	32	2,84	7	
	1					2				
	hirviendo		203	3,49	9	huso	88	3,54	4	
	5					6				
	historia	52	3,37	8	293	húmeda		176	3,27	6
	8					4				
	hígado	232	3,05	6		10	iglesia	37	3,62	7
	5					13				85
	hoguera		137	3,16	7	ignorante		109	3,14	9
	1					2				
	hoja	24	3,77	4	51	8	igual	54	3,60	5
	15					10				155
	hola	41	3,69	4	25	imagen		103	3,05	6
	3					4				
	hombre	43	3,67	6	941	122	imaginar	92	3,19	8
	8					3				52
	hombro		16	3,61	6	30	impaciente		143	3,33
	3						1			10
	hongo	26	2,08	5		8	imparcial	25	1,63	9
	5					3				
	hora	203	3,75	4	311	impedir	76	2,35	7	46
	13					2				
	horma	39	1,68	5		imperdible	42	2,62	10	
	3					2				



jersey	27	3,47	6		lamentar	46	2,86	8	19
1					1				
jinete	152	3,29	6	14	lamer	18	2,53	5	
5					2				
jirafa	17	3,83	6		lana	168	3,71	4	
3					6				
joven	22	3,47	5	41	lancha	15	3,62	6	
3					6				
judia	164	3,46	5		langosta	96	3,11	8	
5					3				
juego	33	3,73	5	53	langostino	79	2,87	10	
13					1				
jueves	14	3,71	6	10	lanudo	213	1,84	6	
1					1				
jugador	42	3,51	7	9	lanza	27	3,20	5	
3					8				
jugar	26	3,82	5	59	lanzar	19	2,53	6	45
18					7				
juglar	12	1,87	6		lapa	15	3,35	4	
5					4				
jugo	38	3,72	4		lapicero	55	3,22	8	
2					2				
juguete	134	3,70	7		largo	31	3,69	5	141
4					22				
jungla	2	2,68	6		larva	24	1,88	5	
1					2				
juntas	60	3,42	6	53	las	355	3,40	3	23937 3
10					lata	154	3,64	4	
juzgar	14	2,78	6	57	5				
4					latón	14	2,02	5	
júpiter	30	2,64	7		2				
2					lava	31	3,67	4	19
kilo	39	2,56	4		1				
1					lavabo	25	3,37	6	
kilogramo	68	1,84	9		2				
4					lavaplatos	73	3,05	10	
kimono	56	1,66	6		3				
kiosco	100	2,77	6		lavar	5	3,19	5	
1					6				
la	1048	3,70	2		lazo	29	3,68	4	14
23937 3					13				
laberinto	98	3,64	9		lágrima	33	3,58	7	27
4					6				
labio	18	3,14	5		lámpara	169	3,72	7	11
6					7				
labor	13	2,23	5	63	lápiz	12	3,71	5	8
12					2				
ladera	173	1,97	6	6	látigo	138	3,31	6	
2					5				
lado	312	3,78	4	179	le	54	3,42	2	
18					1				
ladra	15	3,49	5	7	leche	30	3,71	5	19
3					11				
ladrillo	21	3,23	8	9	lecho	56	2,32	5	13
4					11				
ladrón	132	3,55	6	25	lechuga	14	3,71	7	
6					3				
lagarto	119	3,68	7		lechuza	30	2,84	7	6
6					3				
lagrimas	31	3,66	8	27	leer	25	3,60	4	183
6					7				
laguna	133	2,80	6		lejano	56	3,04	6	41
3					1				

<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>						
<u>F.lex. Acepcci.</u>									
lengua 12	15	3,70	6	50					
lengüeta 13	99	2,59	8						
lenta 9	147	3,57	5	25					
lentejas 3	87	3,88	8						
linda 4	26	3,61	5	18					
lindero 2	46	1,88	7						
linterna 5	40	3,47	8						
lirio 1	34	1,80	5						
lirón 2	33	1,97	5						
liso 9	60	3,52	4	19					
lista 3	111	3,73	5	14					
listín 1	13	2,76	6						
listo 3	49	3,71	5						
litro 2	39	3,79	5						
líquido 5	34	2,93	7						
llama 2	107	3,60	5	8					
llanuras 2	10	1,72	8	15					
llave 18	24	3,64	5	30					
llavero 2	20	3,68	7						
llegada 2	52	3,48	7	23					
llegar 13	20	3,65	6	586					
llena 1	54	3,68	5	57					
llevar 20					474		3,65	6	
llorar 5	8	3,67	6	90					
llueve 3	17	3,75	6						
lluvia 6	2	3,77	6	30					
lo 9	115	3,43	2	2387	2				
lobera 2	75	2,37	6						
lobo 9	47	3,58	4						
localidad 4	71	2,39	9	10					
loco 12	55	3,71	4	48					
locutora 1	56	1,83	8						
loma 1	130	2,08	4	7					
lombriz 1	2	2,97	7						
lona 1	56	2,52	4						
loncha 2	9	2,86	6						
lentes 3	82	2,90	6	50					
leña 2	38	3,78	4						
leñador 2	31	3,58	7						
leñoso 2	62	2,08	6						
leopardo 1	166	3,19	8						
león 10	28	3,77	4	13					
letra 17	47	3,70	5	63					
levantar 30	39	3,33	8	117					
ley 15	5	3,08	3	155					
leyenda 7	167	2,80	7	53					
leyó 7	28	2,88	4	183					
lezna 1	156	1,69	5						
libélula 1	32	2,21	8						
librería 5	50	3,65	8	10					
libreta 4	70	3,73	7						
libro 7	33	3,71	5	302					
liebre 4	7	2,98	6						
ligera 12	72	2,68	6	62					
ligue 3	35	2,57	5						
lila 3	78	3,27	4						
lima 2	132	3,41	4						
limonada 1	57	3,30	8						
limón 1	33	3,85	5	7					
limpia 2	7	3,75	5	18					
limpiabotas 1	15	2,80	11						
limpiaparabrisas 1	31	3,10	16						
lince 4	77	1,81	5						



	maquinista	94	2,53	10		máquina		129	3,05	7	29
	2					9					
	mar	4	3,77	3	133	8	más	123	3,47	3	2363
	maraña		111	1,68	6		máximo		108	2,60	6
	8					6					18
14	maravillas		96	3,43	10		mecánico	99	3,54	8	14
	6					9					
	marcando		28	3,38	8	22	mecedora		101	2,63	8
	2						1				
	marcar	29	2,58	6			medalla	84	3,73	7	8
	19						5				
	marcha	26	3,53	6	39		mediano	82	3,68	7	10
	10						5				
	marciano	32	3,19	8			medianoche		100	3,42	10
	2						2				
	marco	43	3,36	5	20		medicamento		40	3,52	11
	10						1				
	marejada		119	2,24	8		medio	99	3,64	5	194
	2						48				
	marfil	19	2,60	6	12		mediodía	66	3,05	8	19
	3						4				
	margarita	70	3,74	9			medir	98	3,68	5	25
	6						5				
	marido	140	3,84	6	109		medusa	83	1,86	6	
	1						2				
	marinero		105	3,73	8		mejillas	67	2,98	8	8
	6						3				
	mariposa		103	3,92	8		mejor	97	3,62	5	185
	5						5				
	mariquita		115	3,08	9		melena		112	3,27	6
	4						6				
	marisco	97	2,73	7			melocotón		66	3,67	9
	2						1				
	marmota		73	1,75	7		melodioso	64	2,20	9	
	4						1				
	marrón		140	3,71	6		melón	99	3,63	5	
	2						4				
	martes	21	3,70	6			membrillo	4	2,17	9	
	3						3				
	martillo	127	3,73	8			memoria	82	3,63	7	75
	8						14				
	masa	184	3,25	4	73		menear	99	2,84	6	
	11						3				
	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>		menos	97	3,21	5	280
	<u>Acepci.</u>						6				
	masajista		107	2,84	9		mensual	7	1,83	7	
	1						3				
	masticar		116	3,61	8		menta	115	3,59	5	
	2						1				
	matar	173	3,60	4	87		menú	104	2,22	4	
	16						2				
	matrimonio		81	3,82	10		meñique	66	3,19	7	
	5						2				
56	maulla	10	3,08	6			mercader	42	2,03	8	7
	1						2				
	maullido	3	3,18	8		28	mercado		50	3,54	7
	1						5				
	mayor		140	3,68	5		mercromina		33	2,09	10
	48						mercurio	41	3,52	8	
243	mazapán		100	3,03	7		3				
	2						mercer	92	2,72	7	67
	mágica	124	3,40	6	14		4				
	3						merendar	70	3,23	8	
							4				

merengues 4	67	2,90	9			mirador 3	43	3,20	7		
merienda 3	22	3,87	8			mirar	41	3,69	5	328	9
merluza 2	24	3,16	7			mirlo 2	31	2,00	5		
mermelada 1		39	3,62	9		mismo	52	3,42	5	807	3
mes 4	6	3,42	3	164		mochila 4	85	3,72	7		
mesa 14	141	3,66	4	80		modelado 3		103	2,17	8	
meteoritos 1		143	2,75	10		moderno 7	87	3,62	7	99	
meteorología 1		112	2,05	12		modista 3		114	2,44	7	
meter 26	122	3,63	5	78		moflete 1	88	2,38	7		
metro 5	108	3,58	5	26		mojado 4	85	3,50	6		
mezclar 4	2	2,95	6	19		mojo 2	109	3,74	4		
médico 6		118	3,82	6	20	moler 5	105	3,38	5		
mi miau 2	60	3,53	2	1247	2	molesta 1		117	3,57	7	37
microbio 1	27	2,78	8			molinillo 4		110	3,51	9	
miedo 3	9	3,68	5	64		molino 8		131	3,70	6	28
mientras	7	3,18	8	113	1	momento 5	289	93	3,32	7	
miercoles 1	17	3,80	9			monaguillo 1		96	2,10	10	
miga 7	74	3,43	4			moneda 4		112	3,62	6	19
millo 4	44	3,73	5			mono 7		128	3,80	4	
millón 5	39	3,42	6	69		monstruo 5		3,50	8		
mimar 2		138	3,16	5		montaje 2	80	2,31	7		
mimbre 2	7	2,09	6			montaña 4	76	3,68	7	51	
mimo 6	63	2,95	4			montañero 2		58	3,08	9	
mina 12	64	2,93	4	15		montar 5	38	3,58	6	21	
mineral 7	55	2,64	7			montón 3	6	3,23	6	8	
mineros 7	53	2,14	7	12		moño 6		105	3,82	4	
ministro 12	33	2,26	8	107		morado 3	96	3,50	6		
mio 3	0	3,62	3	43		moras 7	105	3,15	5		
miope 2	83	1,92	5			morcilla 3	53	2,97	8		
<b><u>PALABRA</u></b>	<b><u>F.S.P.</u></b>	<b><u>Familiari.</u></b>	<b><u>Longi.</u></b>	<b><u>F.lex.</u></b>		morder 8	12	3,60	6		
<b><u>Acepci.</u></b>						mordisquear 2	2	3,03	11		
mirada 2	58	3,58	6	68		moreno 8		108	3,53	6	
						morera 1		134	2,02	6	





orgullosa	31	3,43	9	12	palpar	4	1,92	6			
1					3						
origen	148	2,40	6	107	pan	0	3,76	3	44		
5					12						
orilla	149	3,70	6	25	panadería		174	3,71	9		
6					2						
oro	174	3,89	3	90	panadero		130	3,64	8		
9					2						
orquesta	60	3,40	8		pandereta		55	3,43	9		
3					2						
oruga	119	3,16	5		pandilla	58	3,66	8			
3					5						
oscuro	120	3,81	6	34	panera	210	2,28	6			
2					5						
oso	189	3,77	3		pantalón	74	3,62	8			
2					2						
otoño	142	3,67	5		panza	14	2,63	5			
4					3						
otro	346	3,62	4	1255	7						
oveja	119	3,77	5		pañuelo		149	3,83	7	12	
3					2						
ovíparo		106	1,45	7	papadas		185	1,76	7		
1					2						
oxigenada		173	2,50	9	papaya		185	2,78	6		
2					1						
paciencia		160	3,41	9	papayo		185	2,28	6		
8					1						
21 padre	211	3,76	5	271	papá	277	3,89	4	37		
15					1						
paella	151	3,41	6		papel	215	3,73	5			
2					15						
paga	246	3,42	4	74	papelera		159	3,92	8		
6					4						
pagar	211	3,38	7	74	papelería		192	3,48	9		
6					2						
paisaje	35	3,63	7	37	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>		
2					<u>Acepci.</u>						
países	1	3,31	6	221	3	paquete	172	3,48	7		
paja	220	3,66	4		6	par	2	3,34	3	9	
9					10	para	237	3,53	4	2682	
pala	256	3,71	4		13	parada	173	3,65	6		
22					16	paraguas		158	3,49	8	
palabra	173	3,87	7	288	15	1		120	2,54	9	
palacio		6212	3,19	7	16	paraguero		213	3,74	3	42
64 6					17	2		150	1,89	9	
palangana		130	2,57	9	1	parar		59	3,87	7	
2					2	pararayos		93	2,00	7	
paleta	210	3,20	6		1	1		67	2,68	5	10
12					2	parchís		164	3,31	7	11
palillos	278	3,71	8		17	1					
13					1	pardela					
palma	102	3,64	5	10	2	1					
13					17	2					
palmera	65	3,77	7		1	parar					
1					1	1					
palo	242	3,86	4	12	1	pardela					
16					1	1					
paloma		181	3,84	6	1	2					
9 10					1	1					
palomar		161	3,35	7	7	2					
2					7	1					
palometa		146	2,17	8	7	parecer					
4					5	parecido		174	3,30	8	
					543	5					

pared	211	3,33	5	53	página	252	3,49	6	72
7					3				
parejas	162	3,57	8	26	pájaros	161	3,77	7	
8					7				
parque	83	3,43	6		párpados		158	2,10	8
6					1				
parral	211	2,16	6		peatón	84	3,43	6	
4					2				
parroquia		143	1,92	9	pecas	131	3,39	5	
7					1				
parte	177	3,28	5	473	pecera	241	3,67	6	
26					1				
partido	352	3,70	7	109	pecho	135	3,48	5	48
18					10				
partir	69	3,58	7	57	pedalear	71	3,25	8	
16					1				
pasado	370	3,48	6	78	pedales	140	3,68	7	
10					3				
pasar	225	3,66	6	593	pedazo	94	3,39	6	15
58					2				
pasas	235	3,58	5	593	pedigüeño		70	1,63	9
5					1				
pascuas	56	3,12	7		pedir	103	3,58	5	162
6					12				
pasear	174	3,58	5	25	pedrada	210	2,50	7	
8					6				
pasillo	194	3,74	7	17	pedregoso	87	1,58	9	
6					2				
paso	239	3,66	4	123	pedrusco		133	3,06	8
33					1				
pastel	15	3,89	6		pega	114	3,56	4	23
13					14				
pastelero	98	3,63	9		pegada	233	3,44	6	23
3					20				
pastillas	121	3,71	9		pegajosas	80	3,21	9	
4					7				
pastor	15	3,69	6	24	pegamento		166	3,65	9
4					1				
pastoreo	46	2,05	8		pegatinas		137	3,77	9
1					1				
pata	353	3,78	4	16	peinar	10	3,55	6	7
5					5				
patata	307	3,71	6	9	peine	84	3,81	5	
3					8				
patatas	251	3,77	7	9	peladillas	75	3,40	10	
3					2				
patinadora		248	3,47	10	pelar	117	3,08	5	
1					1				
patinete	288	3,46	8		peldaño	19	1,68	7	
patio	215	3,67	5	34	1				
4					pelear	99	3,60	6	13
patín	213	3,64	5		8				
3					peligro	113	3,55	7	55
pato	377	3,70	4		3				
5					<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>
patronal		160	1,93	8	<u>Accepci.</u>				
1					película	107	3,64	8	
patrón	211	2,47	6	10	6				
13					pelo	134	3,49	4	45
pava	229	2,37	4		20				
6					pelota	182	3,67	6	
payaso	187	3,72	6		9				
2									

pelotari	99	1,91	8			pesa	158	3,82	4	
1						2				
pelotazo		107	3,32	8		pesadillas	89	3,53	10	7
1						3				
peludo	279	3,55	6			pesado	296	3,67	6	17
4						10				
peluquero	94	3,30	9			pesca	100	3,67	5	10
3						3				
pelusa	118	3,07	6			pescadilla	80	2,42	10	
4						1				
pena	256	3,71	4	49		pescado		266	3,92	7
16					8	4				
pendientes	58	3,80	10	9		pescador	77	3,75	8	
10						6				
pendón	9	1,62	6			pescó	102	3,61	5	9
9						3				
península	63	3,48	9	139		peseta	188	3,79	6	61
1						2				
pensar	22	3,34	6	392	4	peso	169	3,53	4	24
pentágono		88	1,55	9		3				
1						pesquero	63	3,02	8	
peonzas	76	2,00	7			2				
3						pestañas	78	3,62	8	5
peor	100	3,40	4	32		5				
2						petroleo	74	3,22	8	11
pepinos		103	3,55	7		1				
3						petrolero	93	2,59	9	
pequeña	94	3,43	7	12		4				
5						pez	0	3,87	3	16
peral	112	3,30	5			6				
2						pezuña	79	2,98	6	
percha	52	3,60	6			1				
12						piano	58	3,69	5	13
perder	50	3,52	6	209		2				
25						piar	19	2,48	4	
perejil	89	3,59	7			3				
3						picado	243	3,65	6	10
perezoso		101	3,02	8		8				
6	7					pichón	10	2,90	6	
perfectamente		136	3,27	13		2				
1	45					picón	10	3,39	5	
perfumado		187	3,54	9		8				
3						pie	4	3,78	3	129
perfumería	97	3,51	10			28				
4						piedra	10	3,72	6	86
periodísta		123	3,63	10		13				
2	32					piel	6	3,66	4	46
periódico		115	3,55	9		4				
7	77					pienso	71	3,64	6	
perjudicial	40	2,02	11			3				
1						pierna	157	3,75	6	35
perla	63	3,17	5	15		10				
11						pieza	31	3,59	5	43
permiso		133	3,59	7		19				
3	11					pijama	37	3,66	6	
pero	168	3,32	4	1792	3	1				
perro	105	3,86	5	41		pillos	22	2,93	6	
7						3				
perseguir	54	3,48	9	21		piloto	138	3,65	6	6
5						7				
personajes	52	3,55	10	78	3	pimientas	54	3,58	9	
pertenecer		107	3,34	10		2				
3	50					pimientos	87	3,76	9	
						5				

<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>					
pincel 6	6	3,81	6						
pinchar 3	8	3,37	7						
pino 6	64	3,70	4	13					
pintar 15	39	3,90	6	35					
<u>platanera</u>						155	3,75	9	
plato 7					174	3,76	5	15	
playa 4					11	3,71	5	19	
plaza 13					33	3,75	5	79	
plátano 4					113	3,81	7		
plena 1					161	2,27	5	58	
pliego 7					26	1,89	6	10	
plomada 10						209	1,93	7	
plomo 7					93	3,17	5		
pluma 17					39	3,66	5	44	
plumero 3					66	3,44	7		
plumón 2					4	2,51	6		
plural 1					13	2,10	6		
población 4						180	2,55	9	
poblado 2						268	2,80	7	
pobre 12					130	3,65	5	143	
poco 5					199	3,59	4	327	
podar 1					103	2,15	5	15	
podían podridos 3					100	3,02	6	1670	7
poesias 7						146	3,28	8	
policia 6					75	3,55	7	43	
polillas 4					205	3,77	7	31	
polígono 4					132	1,90	8		
pollo 10						114	1,61	8	
polo 11					113	3,62	5	19	
polución 4					135	3,81	4	11	
polvera 1						191	1,67	8	
polvo 7					137	2,41	7		
polvorón 1					28	3,52	5	24	
pomada 1					36	3,65	8		
ponerse 34						275	3,47	6	
						109	3,68	7	
					431				

	poquito	192	3,22	7	11		preguntas	89	3,77	9	46
	1						2				
	por	285	3,42	3	4700	21	premio	77	3,70	6	23
	porción		188	1,85	7		4				
19	5						prenda	215	2,62	6	10
	portaaviones		279	2,41	12		8				
	1						prensa	59	2,79	6	47
	portalámparas		66	2,31	13		3				
	1						preocupado		165	3,62	10
	portería	176	3,62	8	6		4				
	4						preparar		101	3,32	8
	portero	160	3,53	7			2				
	5						presente		186	3,48	8
	portugueses	44	2,68	11	16	4	5				
	porvenir	27	2,23	8	42		presión	98	2,90	7	14
	1						1				
	posada	239	3,15	6	9		preso	142	2,93	5	9
	8						2				
	posar	115	2,41	5			prestar	36	3,69	7	55
	6						7				
	posible	123	3,48	7	144	4	presumida		167	3,82	9
	postal	15	3,25	6			2				
	3						previsto	140	2,56	8	
							1				
	<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>		prima	48	3,84	5	12
	<u>Acepci.</u>						12				
	postales	131	3,19	8			primavera		158	3,68	9
	3						8				
	posterior	86	2,57	9	27		primero	92	3,52	7	708
	3						13				
	postre	35	3,63	6	11		princesa	94	3,68	8	15
	2						3				
	pota	243	2,63	4			principal	57	3,20	9	84
	1						12				
	potabilizadora		135	1,78	14		principio	59	3,76	9	111
	1						11				
	potable	150	2,19	7			prisa	83	3,61	5	33
	2						7				
	potente		209	2,92	7		prisma	38	1,75	6	
12	5						2				
	potro	134	2,48	5			prismáticos		125	3,58	11
	8						3				
	pozo	117	3,78	4	9		privado	227	3,63	7	18
	14						6				
	pócima		141	2,35	6		príncipe	57	3,81	8	49
	2						8				
	pómulos	87	1,97	7			probar	123	3,55	6	39
	2						7				
	pradera	165	3,08	7	7		problema		110	3,57	8
	3						3				
	prado	300	2,95	5	16		procesión		121	2,19	9
	4						5				
	precio	92	3,57	6	48		productiva		126	1,90	10
	5						1				
	precioso		105	3,66	8		producto		198	3,03	8
50	5						4				
	precisamente		127	2,84	12		profesión		112	2,48	9
74	2						3				
	preescolar	49	3,66	10			profesor	95	3,81	8	
	preferir	62	3,54	8	46		2				
	3						profundo		284	3,23	8
	pregón	148	1,61	6	7		14				
	3						promesas		118	3,27	8
							6				



raqueta	148	3,33	7		redil	184	1,66	5	
5					1				
raro	123	3,28	4	76	23 redonda	266	3,72	7	
5					6				
raso	62	2,14	4		reformular	142	2,58	8	
10					9				
raspa	4	3,18	5		refunfunar	127	2,47	10	
4					1				
rastrillo	20	3,36	9		regadera	213	3,19	8	
8					3				
rastro	35	3,25	6	8	regalar	157	3,40	9	16
8					4				
rata	198	3,68	4		regaliz	146	3,37	7	
9					2				
rato	22	3,52	4	61	regalo	169	3,62	6	7
5					5				
ratón	58	3,78	5		regañar	147	3,08	7	
5					5				
rayo	63	3,47	4	38	regar	197	3,80	5	6
13					4				
razón	61	3,43	5	198	regazo	157	1,88	6	
15					3				
rábanos	79	2,90	7		regla	184	3,52	5	36
3					11				
rápido	254	3,60	6	36	regordete	196	2,25	9	
2					1				
reactor	133	2,02	7		regresar	140	3,53	8	6
3					2				
reanudar		107	1,58	8	reina	232	3,71	5	31
18 1					6				
rebanada		233	2,38	8	reir	187	3,73	4	82
1					5				
rebaño	148	3,20	6	7	relame	159	2,00	6	
2					4				
rebosar	143	2,69	7		relámpago	112	3,68	9	
4					8				
rebuzna	226	1,95	7		religión	141	2,81	8	41
1					5				
recibir	173	3,22	7	156	relinchar	125	2,03	9	
13					1				
recitar	149	1,92	7		reloj	184	3,47	5	27
2					2				
reclamación		154	2,49	11	relojería	160	3,62	9	
2					3				
recluta	222	2,07	7		remate	313	3,15	6	
5					6				
recolección		118	2,02	11	remedio	154	3,07	7	45
8					7				
recompensar		104	2,27	11	remendado	265	2,02	9	
6 3					2				
reconocer		120	3,02	9	remo	276	3,35	4	
89 16					5				
recorrer	127	3,23	8	29	removieron	123	3,03	10	
6					4				
recreo	145	3,64	6		renacuajo	120	3,40	9	
4					3				
recuerdos		202	3,57	9	rendimos	94	3,18	8	23
66 3					12				
<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>	rendir	6	2,87	6	
<u>Acepci.</u>					12				
redes	230	2,90	5	25	reñir	184	2,29	5	18
10					re	212	1,55	3	5
					4				

8	reparación		133	3,16	10	rifa	7	3,65	4	
	3					2				
	repartir	130	3,63	8	19	rifle	7	3,65	5	
	9					1				
	repente	251	2,47	7	6	rincones	34	3,59	8	25
	2					5				
	repetir	185	3,73	7	98	rio	0	3,84	3	120
	4					risas	31	3,67	5	29
	repisar	150	2,56	7		5				
	4					ríe	0	3,73	3	
	repleto	242	2,79	7		5				
	1					roble	48	2,36	5	
	re poblaciones		114	1,51	13	3				
	2									
	reportaje		146	3,19	9					
	1									
	reproducir		102	2,17	10					
17	3					robot	31	3,81	5	
	reptil	2	2,20	6		2				
	2					roca	128	3,75	4	13
	rescate	173	3,59	7		5				
	2					rocinante		147	1,97	9
	reservaba		137	2,73	9	1				
11	12					rodar	36	2,87	5	
	resfriado	169	3,39	9		11				
	3					rodear	68	3,19	6	34
	resina	271	1,66	6		9				
	1					rodilla	93	3,67	7	10
	respetar	89	3,43	8	29	4				
	3					roer	37	2,20	4	
	respirar	37	3,57	8	16	5				
	8					rojo	60	3,81	4	44
	resplandecer		24	2,15	12	7				
	1					romance	56	2,66	7	6
	resplandor	22	2,36	10	9	7				
	4					romería	57	2,95	7	
	responder	25	3,49	9	63	3				
	18					rompeolas	59	2,67	9	
	respuesta		111	3,43	9	1				
31	1					romper	3	3,64	6	49
	retama	219	3,09	6		22				
	1					ronquera		142	2,49	8
	retumba		166	2,14	7	1				
	1					ronquido		216	2,98	8
	reunir	5	3,37	6	13	2				
	2					ropero	121	2,97	6	
	reventar		148	3,36	8	6				
	12					roque	66	2,15	5	
	revés	190	2,87	5	11	3				
	7					rosa	88	3,86	4	39
	revisor	148	2,63	7		16				
	3					rosada	193	3,61	6	
	revista	220	3,73	7	49	1				
	9					rosal	31	3,19	5	6
	revoloteo		107	2,50	9	1				
	3					rosquetes	69	3,25	9	
	revuelo	146	2,31	7		1				
	4					rosquilla	36	2,97	9	
	rey	184	3,84	3	122	2				
	13					rostro	36	3,14	6	50
	riada	214	1,67	5		8				
	1					roto	197	3,73	4	10
	ricos	55	3,47	5	94	7				
	7					rótulos	65	2,45	7	5
						6				

PALABRA F.S.P. Familiari. Longi. F.lex.  
Acepci.

rubio	11	3,88	5	21	salta	149	3,85	5	29
5					20				
rubí	6	2,90	4		saltamontes		96	3,80	11
1					1				
rueda	215	3,73	5	17	saltona	139	2,57	7	
13					7				
ruge	7	2,81	4		saludar	197	3,71	7	36
4					1				
rugoso	55	2,97	6		salvaje	22	3,79	7	14
1					7				
ruido	301	3,70	5	30	sama	101	1,75	4	
5					1				
ruiseñor	28	2,30	8		sanar	219	3,17	5	21
1					2				
rumbo	10	3,19	5	18	sancocho	45	1,68	8	
11					2				
ruso	74	3,18	4	16	sandalias	61	3,24	9	
5					2				
rústico	179	1,56	7	9	sandía	14	3,71	6	
4					2				
sabe	72	3,60	4	705	sangre	10	3,71	6	74
10					13				
saber	69	2,44	5		santo	175	3,62	5	34
10					25				
sable	80	2,03	5		sapo	85	3,67	4	
6					8				
sabor	64	3,73	5	11	sardina	157	3,68	7	
5					3				
sabrosas	59	3,11	8	12	sargo	27	2,39	5	
3					1				
saca	160	3,24	4	112	8	sartén	6	3,60	6
sacar	66	3,69	5	112	3				
26									
sacatapás	93	3,20	9		<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>
1					<u>Acepci.</u>				
saco	162	3,77	4		sastre	32	2,35	6	
11					4				
sacristán	53	2,13	9		satélite	212	2,87	8	5
3					6				
sal	1	3,87	3	28	satisfecha	44	3,03	10	19
9					3				3
sala	87	3,45	4	38	saturno	79	2,78	7	
8					4				
salado	218	3,56	6		sauce	49	2,13	5	
7					1				
salamandra		56	2,47	10	saxofón		14	2,59	7
4					1				
salazón	77	1,64	7		saya	67	1,56	4	
3					3				
salchicha	15	3,66	9		sábado	265	3,10	6	6
4					4				
salida	230	3,61	6	29	sábana	169	3,18	6	14
14					2				
salina	191	1,97	6		sácalo	102	3,18	6	
2					26				
salir	66	3,80	5	395	secador	109	3,69	7	
34					4				
salmonete		111	1,72	9	secar	102	3,65	5	6
1					5				
salmorejo	35	1,78	9		secreto	177	3,50	7	9
3					15				
salpicar	28	3,24	8		secundaria	71	1,70	10	13
4					7				
					seda	307	2,97	4	23
					7				

seguir	96	3,51	6	346		siglo	65	3,21	5	293
15						4				
segundo		263	3,52	7		sigue	68	3,37	5	
154	17					15				
seis	10	3,81	4	196	6	siguiente	169	3,52	9	138
sello	106	3,37	5	12		2				
11						silbar	2	3,48	6	
selva	20	3,78	5	15		3				
3						silencio	59	3,73	8	69
semana		232	3,53	6	61	5				
5						silla	95	3,81	5	27
semáforo		131	3,62	8		7				
3						sillín	65	3,18	6	
sembrar	2	3,18	7	15		4				
6						sillón	66	3,87	6	22
semilla	144	3,59	7	12		3				
4						silvestre	26	3,06	9	7
sentar	36	3,20	6			5				
5						simpático		136	3,57	9
sentarse	118	2,78	8	96		3				
9						simple	6	2,89	6	65
sentido	326	3,03	7	157		17				
11						sin	49	3,16	3	1053
sentir	31	2,89	6			singular	36	2,20	8	27
16						5				
señal	93	3,70	5	14		sirena	169	3,68	6	6
20						3				
señor	94	3,78	5	585		sirve	11	3,38	5	
16						19				
ser	32	3,56	3	9907	19	sitio	69	3,20	5	57
serpentin	85	2,51	11			6				
5						situación	162	2,55	9	83
serpiente		142	3,84	9	11	6				
3						sí	67	3,45	2	1327
serrar	94	3,46	6			sobran		211	3,71	8
2						3				
serrote	189	2,09	7			sobrar	131	3,34	5	20
serrucho	87	3,53	8			6				
2						sobre	159	3,48	5	854
servicios	41	3,65	9	91		16				
20						socorro	105	3,39	7	
servilleta	102	3,58	10			8				
1						sofá	129	3,27	4	
servir	30	2,29	6	213		1				
19						sol	6	3,81	3	122
sesenta	169	3,27	7	25		11				
3						<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>
seta	235	3,64	4			<u>Acepci.</u>				
4						sola	153	3,66	4	
seto	259	1,98	4			9				
1						soldaditos	86	3,61	10	
sexto	168	3,27	5			soleado	243	3,16	7	
4						1				
siega	19	3,45	5			solo	164	3,70	4	208
3						9				
siempre	18	3,65	7	558		soltar	34	3,55	6	20
2						14				
siempreviva		36	2,37	11		solucionar		110	3,12	10
1						1				
sierra	12	3,57	6	28		sombrero	50	3,53	8	29
10						6				
siete	191	3,81	5	121		sombrilla	24	3,39	9	
12						1				

son	57	3,53	3			suenas	162	3,52	5		
5						12					
sonido	332	3,64	6	8		sueño	10	3,76	5	61	
5						6					
sonreír	25	3,32	7	39		suerte	187	3,60	6	67	
3						19					
sonriente		129	3,44	9		sufre	33	3,41	5	87	
14						10					
soñar	132	3,87	5	33		sujetar	51	3,58	7	10	
3						2					
sopa	132	3,75	4	10		suma	70	3,83	4	54	
6						5					
sopladera		169	2,36	9		sumergida		137	2,27	9	
1						2					
soplar	129	3,64	6	6		6					
14						superficie	34	2,97	10	48	3
soplete	219	2,85	7			suplicio	43	1,79	8	9	
2						3					
soportales		156	2,91	10		supo	54	3,47	4		
2						10					
soportarles		124	3,10	11		surco	102	2,67	5	9	
2						3					
sordo	303	3,61	5	9		sus	88	3,27	3		
11						2					
sordo	303	3,63	5	9		suspira	142	3,15	7	9	
11						1					
sorpresas	32	3,58	9	23		susto	168	3,73	5	14	
2						2					
sortija	120	2,78	7			suya	36	2,69	4	34	
5						2					
sospecha	65	3,29	8	8		súbditos	132	1,52	8		
2						2					
sólido	331	1,74	6	13		súbete	158	2,90	6	83	
9						13					
són	57	3,49	3	9907	5	tabaiba	92	3,13	7		
sótanos	177	2,82	7			1					
1						tabla	71	3,55	5	46	
su	205	2,93	2	5596	1	34					
suave	10	3,75	5	46		tablilla	75	2,81	8		
6						4					
suavemente		118	2,88	10		tacón	71	3,55	5		
1						2					
subconjunto		94	2,34	11		tajaraste	133	1,63	9		
4						tajinaste	131	2,50	9		
subir	35	3,66	5	83		talar	88	2,31	5		
13						6					
submarino		106	3,48	9		tallos	83	2,33	6	7	
5						7					
subterráneas	65	2,35	12			talón	74	2,72	5		
2						9					
sucedér	79	3,37	7	89		también	20	3,38	7	633	
4						2					
sucia	95	3,53	5			tambor	20	3,75	6		
10						19					
sudor	48	3,70	5			tamboril	24	2,43	8		
5						1					
suela	30	2,63	5			tampoco	98	3,42	7	112	1
7						tanque	46	3,02	6		
suele	19	2,58	5			7					
9						<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>	
suelo	41	3,66	5	109		<u>Acepci.</u>					
16						tanto	177	3,42	5	264	
suelta	143	3,68	6	20		15					
16											

tapa	73	3,74	4	6	tenca	106	1,75	5
10					2			
tapadera		172	2,88	8	tenderetes	81	3,22	10
2					3			
tapar	71	3,37	5	6	tendero	92	2,67	7
4					4			
tapizar	75	2,59	7		tenedor	125	3,67	7
1					5			
tapón	70	3,27	5		tener	139	3,57	5 2384 23
7					tenis	131	3,89	5
tardes	55	3,12	6	175 4	2			
tarro	75	3,23	5		teñido	283	2,98	6
3					2			
tartas	67	3,66	6		tercero	101	3,54	7 13
2					13			
taxi	70	3,48	4		tergal	9	1,45	6
1					termómetro		44	3,55 10
taxista	146	3,29	7		1			
1					ternero	78	2,82	7
taza	95	3,42	4	10	1			
6					terraplén	90	1,54	9
teatro	125	3,66	6	79	1			
10					terrible	103	3,51	8 46
tecla	131	2,90	5		3			
2					terror	132	3,49	6 16
tejado	293	3,60	6	15	2			
2					tesoro	150	3,82	6 24
tejas	138	3,48	5	7	6			
10					tetera	289	2,34	6
tejedora	173	2,65	8		2			
6					té	5	3,47	2 14
tejer	136	2,50	5	11	5			
8					tiburón	47	3,49	7
tela	154	3,87	4	8	1			
18					tiempo	38	3,27	6 504
telar	148	1,81	5		20			
4					tienda	216	3,61	6 20
telarañas	122	3,55	9		6			
2					tierra	22	3,68	6 244 17
tele	143	4,00	4		tieso	83	3,15	5
1					7			
9 telegrama		107	3,24	9	tiestos	118	2,17	7
2					8			
telescopio	72	3,45	10		tigre	28	3,69	5
3					4			
televisión	84	3,82	10		tijera	152	3,81	6
3					16			
teléfono		113	3,78	8 18	tila	51	2,20	4
3					3			
temblar	9	3,51	7	30	timbre	30	3,75	6
4					8			
temer	136	2,74	5	48	timonel	35	1,82	7
4					1			
tempestad	6	2,11	9		timón	29	2,73	5
6					6			
templado		205	2,00	8	tinta	143	3,73	5 12
6					6			
templo	14	2,78	6	19	tintero	124	2,55	7
2					4			
temprano		41	3,52	10	tintes	78	2,66	6
1					5			
ten	0	3,13	3	2384 1	tios	53	3,60	4 39
tenazas	112	2,39	7		9			
6								

<u>PALABRA</u>	<u>F.S.P.</u>	<u>Familiari.</u>	<u>Longi.</u>	<u>F.lex.</u>
tiritas	94	3,58	7	
1				
tiro	94	3,61	4	17
29				
tiza	52	3,65	4	
3				
tiznado	216	2,27	7	
2				
tío	55	3,95	3	39
9				
<u>ACEPCI.</u>				
tobillo	157	3,57	7	
1				
tobogán		129	3,60	7
3				
toca	271	3,60	4	93
7				
tocino	201	2,10	6	
8				
todavía	133	3,25	7	162
5				
todo	473	3,58	4	651
11				
toldo	300	1,89	5	
5				
tolete	266	3,33	6	
4				
toma	211	3,43	4	257
6				
tomar	180	2,87	5	257
35				
tomate		306	3,58	6
4				
tonga	18	2,48	5	
3				
toninas	187	1,79	7	
2				
tonto	170	3,65	5	15
8				
topar	175	2,25	5	
11				
topo	195	2,52	4	
5				
toque	209	3,00	5	6
9				
torcer	13	2,37	6	8
15				
torero	183	3,48	6	
4				
tormenta		114	3,55	8
17				
tornear	130	1,80	7	
6				
tornillo	58	3,42	8	
4				
toro	241	3,35	4	69
6				
torpe	7	3,45	5	
7				
torre	178	3,64	5	37
9				
torta	147	3,68	5	
7				
tortazo	86	3,47	7	
1				
tortilla	137	3,69	8	
3				
tortuga	46	3,76	7	
3				
tos	0	3,24	3	
2				
toser	147	2,15	5	
1				
tostar	33	3,31	6	
4				
tozudo	316	2,71	6	
1				
tórax	174	1,80	5	
3				
tóxico	193	2,07	6	
1				
trabalenguas	47	3,19	12	
1				
tractor	14	3,29	7	
2				
tradiciones		120	2,16	11
4	54			
traer	53	3,14	5	192
11				
tragar	62	3,29	6	15
7				
traje	61	3,53	5	43
2				
trampa	3	3,76	6	
8				
trampolín		19	2,90	9
2				
tranquilos	28	3,17	10	49
23				
transbordador		23	2,12	13
5				
transforma		45	3,22	10
3	23			
transmisión		85	2,22	11
1				
transparente		137	3,37	12
10				
transporte		150	3,24	10
13				
tranvía	5	2,75	7	14
2				
trapecio	100	2,03	8	
4				
trapecista		137	2,66	10
1				
trapo	70	3,75	5	
7				
trasatlántico	92	2,02	13	
1				
tratar	82	3,49	6	205
12				
traumatólogo		58	2,48	12
1				
travieso	80	3,50	8	
9				

tráfico	120	3,41	7		truco	100	3,52	5	
2					7				
tráquea	153	1,86	7		trueno	43	3,65	6	
3					6				
trece	51	3,54	5	14	tu	12	3,67	2	334 2
5					tubo	14	3,67	4	18
tren	5	3,89	4	49	3				
4					tucán	7	1,79	5	
trenza	25	3,50	6		2				
2					tuerca	74	3,21	6	
trepar	3	3,02	6	5	2				
4					tulipán	49	3,71	7	
tres	8	3,98	4	488	2				
10					tumbado		223	3,53	7
triciclo	54	2,59	8		2	9			
1					turbias	58	1,84	7	
trigo	32	3,66	5	18	1				
5					turbinas	60	1,77	8	
trincar	10	3,60	7		2				
8					turista	100	3,48	7	7
trineo	51	3,09	6		1				
1					turno	60	3,57	5	
trino	61	2,32	5		2				
6					tus	7	3,08	3	
tripa	9	3,73	5		2				
9					tuvo	30	3,87	4	
tripulante		105	2,49	10	23				
1					tuya	8	3,24	4	21
triste	187	3,74	6	84	1				
9					túnel	6	3,67	5	
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>	<b>F.lex.</b>	2				
<b>Acepci.</b>					un	282	3,58	2	5033 2
tristeza	95	3,53	8	33	una	349	3,59	3	3708 2
2					unidades	166	3,68	8	45
tritrador	60	1,93	10		6				
2					uniforme		138	3,68	8
trocito	163	3,40	7		4	12			
2					universidad		151	3,57	11
trofeo	35	3,25	6		7	103			
4					urraca	196	2,37	6	
trompa	3	3,55	6		3				
14					uva	212	3,82	3	
trompeta		150	3,49	8	6				
4					último	183	3,58	6	276 12
trompo	22	3,28	6		únicas	196	3,08	6	9
5					2				
tronco	99	3,75	6	15	útil	195	2,91	4	24
8					5				
tropa	3	2,76	5	38	va	9	3,66	2	
9					27				
tropezón	59	2,95	8		vaca	125	3,86	4	
4					7				
trotar	33	4,41	6		vacaciones	98	3,86	10	
3					5				
trote	187	2,42	5		vacía	91	3,63	5	16
2					15				
trotón	2	1,93	6		vacunar	52	3,63	7	
2					3				
trozo	17	3,34	5	20	vagonetas	52	2,16	9	
3					1				
trucha	14	3,47	6		vagón	30	3,22	5	
5					2				
					vale	41	3,52	4	94
					9				

valiente	136	3,70	8	21		verbos	14	2,66	6	10	
8						4					
valiosa	57	2,80	7			verdad	107	3,58	6	326	
2						7					
vamos	89	3,51	5			verde	99	3,92	5	51	
27						20					
vanidoso	90	1,77	8			vergüenza	37	3,20	9	24	
1						8					
vapor	28	3,25	5	18		vertebrado		216	1,73	10	
6						3					
variado	220	2,59	7	12		verter	19	2,02	6		
4						5					
varios	57	2,92	6	175	6	vestido	314	3,81	7	44	
vasija	68	2,45	6			3					
4						vestimenta		173	1,74	10	
vaso	96	3,72	4	164		2					
13						vestuario	49	3,23	9		
veces	85	3,02	5			9					
8						vez	12	3,69	3	716	8
vecinos	102	3,61	7	27		vértices	144	2,00	8		
6						5					
vegetal	50	3,11	7			viajante	131	3,60	8		
4						2					
veinte	187	3,41	6	75		viajar	12	3,72	6	26	
4						1					
vela	75	3,74	4	14		viajero	61	3,54	7	43	
12						3					
velero	105	3,30	6			vid			2,02	3	6
5						3					
veleta	155	1,61	6			vida	284	3,76	4	748	25
4						vidrio	104	2,48	6	12	7
veloz	51	3,07	5			vieja	14	3,80	5	29	2
2						viene	25	3,70	5		
ven	18	3,74	3	585		25					
25						viento	167	3,77	6	41	
venas	88	3,61	5	9		10					
12						vientre	32	2,17	7	14	
vencejos	66	1,84	8			11					
3						viernes	50	3,66	7	9	
vendedor	58	3,50	8	6		2					
1						viga	21	2,20	4		
vender	96	3,60	6	65		5					
8						vigilante	105	3,58	9		
vendimiar	95	1,68	9			5					
3						vigilar	24	3,34	7	14	
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>	<b>F.lex.</b>		1					
<b>Acepci.</b>						villancico	96	3,64	10		
						3					
veneno	98	3,38	6	11		vinagre	65	3,60	7		
4						3					
venir	54	3,27	5	585		vino	125	3,77	4	28	
25						3					
ventana		182	3,72	7		vio	8	3,20	3	1302	19
3						violeta	123	3,61	7	6	
73						3					
ventilador		132	3,51	10		violín	4	3,56	6		
2						4					
ventoso	82	2,23	7			visitar	114	3,70	7	69	
7						13					
venus	51	2,14	5			vista	147	3,47	5	140	
5						25					
veo	80	3,59	3	1302	19	viuda	214	3,07	5	34	
ver	24	3,66	3	1302	19	3					
verano	88	3,74	6	47							
5											

vivía	73	3,41	5	426				
13								
vivíparo	93	1,40	8					
1								
víbora	185	2,19	6					
3								
vírate	189	2,32	6					
4								
vocales	107	3,31	7					
7								
vocecita		155	2,82	8				
voladoras	54	2,82	9					
9								
volante	138	3,75	7					
18								
volar	36	3,47	5	35				
14								
volcán	9	3,64	6					
4								
volcánico		104	2,88	9				
2								
voltereta		141	3,69	9				
2								
volumen	26	3,48	7	36				
5								
volver	12	3,36	6	366				
27								
vosotros	45	3,39	8					
1								
votar	51	3,66	5	10				
4								
voy			3,79	3				
27								
voz	5	3,55	3	127				
21								
vuelta	144	3,62	6	45				
28								
vuelve	10	3,54	6	366				
27								
vuestro	34	3,29	7	51				
1								
xilófono	44	2,21	8					
1								
ya	48	3,66	2	1313	7			
yate	187	3,25	4					
1								
yegua	13	3,23	5					
4								
yema	40	3,47	4					
9								
yo	27	3,72	2	5953	2			
yogur	3	3,76	5					
1								
yoyó	10	3,77	4					
<b>PALABRA</b>	<b>F.S.P.</b>	<b>Familiari.</b>	<b>Longi.</b>	<b>F.lex.</b>				
<b>Acepci.</b>								
yugo	25	1,92	4					
8								
zambomba		44	3,02	8				
2								
zanahoria	33	3,56	9					
2								
zancudos				106	2,03	8		
4								
zapatero	87	3,73	8					
10								
zapatilla	108	3,44	9					
8								
zapato	166	3,71	6	13				
1								
zarpar	2	2,37	6					
2								
zarza	26	2,72	5					
1								
zona	162	3,42	4	99				
6								
zoo			3,61	3				
1								
zorra	13	3,47	5					
7								
zueco	99	2,89	5					
4								
zumbar	1	2,37	5					
4								
zumo	92	3,78	4					
2								
zurdo	299	3,33	5					
3								