

APRENDIZAJE DE LA FORMA SONORA DE PALABRAS INGLESAS POR PARTE DE CASTELLANOHABLANTES: ¿LO FACILITAN LAS FORMAS ORTOGRÁFICAS?

por
Andrés Suárez Yáñez
Universidad de Santiago

SUMARIO

El propósito de este trabajo era el de mejorar nuestro conocimiento del papel desempeñado por el código escrito en el aprendizaje de una lengua extranjera. Se enseñó a un grupo de niños castellanohablantes a reconocer listas de palabras inglesas. Se usaron cinco métodos de presentación. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los métodos. La presentación de la forma escrita inglesa, más que una ayuda, es un obstáculo para el reconocimiento auditivo de las palabras.

SUMMARY

The purpose of this study was to improve our knowledge of the role played by the written code in learning a foreign language. A group of Castilian children were taught to recognize lists of English words. Five methods of presentation were used. Statistically significant differences were found between them. The presentation of the English written form was found to be, in general, more of a hindrance than a help for aural recognition.

1. INTRODUCCIÓN

El título de este trabajo trata de reflejar la naturaleza de la investigación experimental que en él se presenta. Pero es imprescindible insertar esta investigación en el apropiado marco para que el propósito de la misma resulte claro.

El trabajo experimental que aquí se expone constituye un artificio heurístico, cuyo propósito es el de tratar de contribuir al esclarecimiento del papel que el código escrito desempeña en el aprendizaje de una lengua extranjera. Contrariamente a lo que a primera vista pudiera parecer, no se trata de averiguar cuál es el mejor método para enseñar vocabulario inglés a castellanohablantes.

La motivación para emprender este trabajo surgió en una situación real, como una necesidad sentida. Comenzó cuando el autor estaba encargado de enseñar a leer y escribir español a los alumnos del Colegio Bilingüe «V. Cañada Blanch» de Londres, que estaban siendo bialfabetizados simultáneamente en español e inglés. En este ambiente «natural» era fácil constatar las dificultades de los alumnos derivadas del tener que procesar, a la vez, dos ortografías tan dispares.

A lo largo de la historia de la Didáctica de la lengua extranjera se han mantenido posturas muy diversas respecto al papel que debe otorgarse al código escrito (WEST, 1926; COLEMAN, 1929; SCHERER y WERTHEIMER, 1963; BROOKS, 1964; VAN ELS et al., 1984, etc.). La polémica se ha mantenido no sólo a nivel general sino también al nivel de subsistemas lingüísticos específicos. Al nivel de vocabulario —el estudiado en este trabajo— parece predominar una actitud favorable a presentar conjuntamente, desde los primeros momentos del aprendizaje, las formas escritas y fónicas (DAY y BEACH, 1950; ASHER, 1964; VAN MONDFRANS y TRAVERS, 1964; CARD, 1965; DODSON y PRICE, 1966, etc.).

El precedente inmediato de nuestra investigación es una serie de experimentos realizados por el influyente LADO, R. y colaboradores (LADO; BALDWIN y LOBO, 1967). En el primero de ellos, estudiantes universitarios estadounidenses, con un dominio elemental de español, tenían que aprender vocablos en esta lengua presentados según diferentes modalidades. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las distintas modalidades de presentación. El mayor incremento de vocabulario se observó en la condición «audición y lectura simultáneas».

Nos pareció que estos resultados no eran generalizables. Sobre todo, porque pudieran haber sido diferentes si el español hubiera sido la L1 y el inglés la L2.

Después de un estudio contrastivo de las ortografías inglesa y española, de las estrategias lectoras que fomentan y de los procedimientos de alfabetización utilizadas en ambas lenguas, formulamos una serie de hipótesis acerca del papel desempeñado por los factores ortográficos en el aprendizaje de las formas sonoras de palabras inglesas por parte de castellanohablantes. Conclusiones observables derivadas de esas hipótesis fueron sometidas a comprobación experimental, utilizando, en líneas generales, un diseño similar al empleado por LADO y colaboradores.

2. HIPÓTESIS

Es bien conocido que la ortografía inglesa es sumamente compleja: a cada grafema suelen corresponder múltiples fonemas y viceversa, son difíciles de definir muchas de las reglas que establecen esas correspondencias, hay numerosas excepciones, existen

palabras homófono-heterógrafas y homógrafo-heterófonas, etc. (HANNA et al., 1966; WIJK, 1966; VENEZKY, 1967, 1970; HAAS, 1970; GIMSON, 1980).

Un modelo que intenta captar las estrategias lectoras seguidas por nativos ingleses para leer palabras aisladas es el que postula la existencia de dos rutas: la directa o visual y la indirecta o fonológica (COLTHEARL, 1978; PATTERSON, MARSHALL y COLTHEART, 1985). Se trata de un modelo de amplia aceptación, aunque existen otros alternativos (ADAMS, 1979; GLUSHKO, 1979, 1981; MARCEL, 1980; HENDERSON, 1982; HUMPHREYS y EVETT, 1985).

La estrategia visual se utiliza en lo que se denomina «fonología de la palabra completa». Cuando se lee oralmente una palabra a través de esta estrategia, la forma fonológica se obtiene sin antes analizar en términos de correspondencias grafiá-fonema la forma visual. Las palabras irregulares (QUAY, HAVE) sólo pueden ser leídas a través de esta ruta, ya que utilizando una estrategia basada en el mencionado análisis nunca se obtendría la forma correcta.

En la estrategia fonológica, después de realizar el análisis visual del estímulo escrito, común a las dos estrategias, y antes de acceder al lexicón, se lleva a cabo una recodificación fonológica, probablemente en términos de correspondencias entre grafiás y fonemas. Las pseudopalabras sólo pueden leerse a través de esta ruta. Las palabras ortográficamente regulares gozan del privilegio de poderse leer a través de una y otra ruta.

La ortografía española es más sencilla, transparente (MATA y CORMAND, 1977; TURVEY, FELDMAN, LUKATELA, 1984). Ello significa que favorece el uso de la estrategia analítico-fonológica.

La dificultad de alfabetización en ambas lenguas corre paralela a la complejidad de ambas ortografías (D'ARCY, 1973; MOLINA, 1981).

Después de este breve análisis contrastivo, casi se impone esta pregunta: ¿Cómo leen las palabras inglesas los estudiantes de inglés que tienen como lengua materna el castellano y están ya alfabetizados en esta última lengua? Probablemente poniendo en juego toda la competencia ortográfica que han alcanzado en castellano. No cabe esperar que con la competencia fonográfica castellana puedan obtener la forma correcta de las palabras inglesas.

Cuando el objetivo principal de aprendizaje es hacerse con la forma fónica de las palabras inglesas, la presencia de la forma ortográfica será, más que una ayuda, un obstáculo. Habrá una alta probabilidad de que surja un conflicto entre la información presentada a través de la modalidad auditiva y la visual.

La presencia sólo auditiva de la forma de las palabras producirá un aprendizaje más rápido de las mismas que la presencia simultánea de las formas fónicas y ortográficas (e.g.: / nait / > / nait / + KNIGHT). Es una predicción que no concuerda con la conclusión alcanzada por Lado y colaboradores ni con la opinión mantenida, probablemente, por la mayoría de enseñantes, a juzgar por los resultados de un sondeo que hemos hecho a propósito.

Siguiendo la misma línea argumental, se formularon otras hipótesis, a las que nos referimos en el apartado «Resultados».

3. MÉTODO

Tarea y diseño. Los sujetos que participaron en el experimento tenían que aprender la forma sonora de una serie de palabras inglesas, presentadas de acuerdo a diferentes condiciones experimentales (Cuadro I, Fase de aprendizaje). El criterio de consecución del objetivo consistía en ser capaces de reconocer esas mismas formas sonoras cuando se le presentaban de nuevo, distinguiéndolas de formas sonoras parecidas (Fase de evaluación).

El diseño experimental consistió en un sencillo ANOVA de un factor, con cinco condiciones. Los sujetos fueron asignados a cada una de las condiciones al azar, con la limitación de que hubiera el mismo número de chicos y chicas en cada uno de los cinco grupos.

CUADRO I. RESUMEN DE LA TAREA

Fase de aprendizaje (Modalidades de presentación)		Fase de evaluación
I) Sólo Auditiva	FA	
II) Sólo Visual (Ortografía inglesa)	FOI	¿Misma - Diferente? (Reconocimiento auditivo, elección forzada)
III) Sólo visual (O. castellanizada)	FOC	
IV) Simultánea (Auditiva + Visual, OI)	FA +FOI	
V) Simultánea (Auditiva + Visual, OC)	FA+FOC	

Estímulos (Palabras inglesas y aproximaciones). En el (Cuadro II se reproducen, como muestra, las palabras de una de las listas en que se dividieron las 48 palabras monosilábicas inglesas utilizadas en el experimento. Estas palabras no contienen grafías consonánticas ajenas a la ortografía española (th, sh, gn, etc.), con el fin de lograr que resulten de la misma longitud en la ortografía inglesa y en la castellanizada. La gran mayoría de los estímulos podrían ser, grafotáctica y fonotácticamente, palabras españolas, pronunciables, por tanto, para una persona equipada con competencia fonográfica castellana. Las aproximaciones o formas cercanas a las formas correctas de las palabras se obtuvieron cambiando solamente la pronunciación de las grafías vocálicas.

CUADRO II: MUESTRA DE LOS ESTÍMULOS UTILIZADOS

FOI	FOC	Pronunciación correcta	Aproximación
FADE	FEID	feid	faid
NUN	NAN	nʌn	nʊn
GOAD	GOUD	gəʊd	gɔəd
TOUT	TAUT	taut	tɔut
DYE	DAI	dai	diə
POLE	POUL	pəʊl	pɔ:l

Sujetos. Tomaron parte en el experimento 60 alumnos españoles de edades comprendidas entre los 10:3 y los 13:11 años; meses (\bar{X} = 12:0), mitad chicos y mitad chicas, pertenecientes a un Colegio Público de Alcalá de Henares (Madrid). Se eligieron dos clases completas de 6.º de E.G.B., que respondían a un agrupamiento heterogéneo. Estos alumnos, de clase obrera alta, habían empezado a estudiar inglés, como asignatura de E.G.B., siete meses antes, con dos sesiones semanales de 45 minutos cada una.

Procedimiento. Los sujetos realizaron la tarea experimental en una habitación pequeña y silenciosa, en grupos de tres (de tres chicos o de tres chicas). Los estímulos se presentaron a través de un magnetófono, equidistante de los sujetos, y/o a través de unos cuadernillos, según las modalidades de presentación.

En las modalidades auditivas (Fase de aprendizaje), cada palabra se presentaba dos veces, mediando cinco segundos entre las dos presentaciones. La grabación preparada para la fase de aprendizaje de las condiciones sólo visuales (II y III, en el Cuadro I) indicaba a los sujetos, mediante una señal sonora, cuando debían pasar a leer el siguiente estímulo en el cuadernillo.

En la fase de evaluación, igual para todas las condiciones, cada forma sonora sólo se presentaba una vez, y los sujetos tenían que rodear «sí» o «no» en el cuadernillo según creyeran que se trataba de una forma oída en la fase de aprendizaje o no. Esta evaluación tenía lugar después del aprendizaje de cada una de las listas. El ciclo completo —fases de aprendizaje y de evaluación— duraba tres minutos y veinte segundos para cada lista.

En las condiciones en que aparecía la ortografía castellanizada, se les explicó a los sujetos que las palabras inglesas estaban escritas de una forma simplificada, tratando de imitar la forma en que un nativo de lengua castellana, sin ningún conocimiento de inglés pero alfabetizado en castellano, trataría de transcribirlas (vid. SUÁREZ, 1987, para la justificación de esta ortografía).

Antes de empezar la tarea experimental propiamente dicha, todos los grupos realizaron un entrenamiento, con un ejemplo similar a la tarea que les correspondía.

4. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos descriptivos básicos aparecen en la Tabla 2. El análisis de varianza realizado en los mismos reveló que el modo de presentación de las palabras inglesas produce diferencias significativas en el reconocimiento auditivo de sus correspondientes formas fónicas ($F, 4, 55) = 17,75, p < .01$). Es decir, podemos rechazar la hipótesis nula de que todos los modos de presentación tienen la misma eficacia.

TABLA 1: PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS

	Condiciones				
	FA	FA + FOC	FA + FOI	FOC	FOI
P. Medias	60,42	59,75	56,50	52,75	45,50
D. Típicas	5,47	5,02	4,07	4,11	5,22

Una valoración de las diferencias entre las distintas modalidades de presentación, utilizando el test de TUKEY (1949), mostró los resultados incluidos en la Tabla 2. $T_{0,05} = 5,8$, por lo tanto, todas las diferencias que superan este valor, marcadas con un asterisco en la tabla, son significativas al 5%.

TABLA 2: COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES, MEDIAS OBTENIDAS

	Condiciones			
	FA + FOC	FA + FOI	FOC	FOI
FA	0,67	3,92	7,67*	14,92*
FA+FOC		3,35	7,00*	14,25*
FA + FOI			3,75	11,00*
FOC				7,25*

La hipótesis $FA > FOC > FOI$ se puede seguir manteniendo a la luz de los resultados. Cuando se trata de que sujetos como los que estamos considerando aprendan a reconocer auditivamente palabras inglesas de las características indicadas, es más eficaz presentarlas sólo auditivamente que sólo ortográficamente. La hipótesis básica $FA > FA + FOI$ no se ha confirmado, aunque la diferencia obtenida sigue la dirección prevista y está muy cerca del nivel de significación del 5%. Sí

queda patente, sin embargo, que en el contexto definido en este experimento, no se puede afirmar que la simultaneidad de presentación sea un factor consistentemente positivo, como sostenían LADO y colaboradores y como creen muchos. Tampoco FA + FOC produjo resultados significativamente mejores que FA + FOI, aunque estuvieron muy cerca de serlo.

A la vista de la pauta de los resultados, da la impresión de que la forma ortográfica inglesa (FOI) no interfiere lo suficiente como para provocar un definitivo peor reconocimiento de las formas fónicas. Por una parte, es probable que con palabras inglesas que presenten una mayor distancia gráfica respecto a las españolas (e.g. con unidades consonánticas ajenas a la ortografía española) sí se obtenga el efecto $FA > FA + FOI$ (SUÁREZ, 1987, experimento 1.^o). Por otra parte, quizá el procesamiento de la forma auditiva consume demasiado tiempo, de modo que impida que se preste suficiente atención a la forma visual (BROADBENT, 1958, ha cuestionado la posibilidad de una auténtica presentación simultánea).

La conclusión fundamental de la investigación es, pues, que los castellanohablantes ya alfabetizados, que se encuentran en una fase inicial de aprendizaje de la lengua inglesa, no aprenden con más facilidad a reconocer las formas fónicas de las palabras inglesas cuando estas se presentan acompañadas simultáneamente de sus formas escritas correctas que cuando se presentan solas; antes al contrario, parece que la presentación de la forma escrita inglesa dificulta el aprendizaje de la forma oral.

Parece sostenible la hipótesis de que estos sujetos leen las palabras inglesas utilizando la competencia ortográfica que tienen en español, que no ayuda a generar la forma fónica correcta de las palabras inglesas. Una vez que se está alfabetizado es imposible substraerse a la influencia de las formas escritas (DONNENWORTH-NOLAN et al., 1981). Las formas escritas correctas del vocabulario inglés tienen que estar presentes desde el principio del aprendizaje. Pero hay que conceder a la enseñanza sistemática de la lectoescritura en inglés más importancia de la que habitualmente se le presta.

Un programa de alfabetización para estos estudiantes podría tener componentes tales como: una concienciación de que el inglés requiere una gran flexibilidad en cuanto a estrategias lectoras, familiarización con unidades gráficas consonánticas no presentes en castellano, aprendizaje de las correspondencias largas y cortas de los grafemas vocálicos simples, aprendizaje de las reglas de correspondencia más productivas...

Hay varias razones para creer que el empleo del «Initial Teaching Alphabet» (SÁNCHEZ, 1987) no es la solución (En general, las mismas que motivaron su no generalización entre nativos: D'ARCY, 1973).

Cuanto hemos dicho nos sugiere una nueva lectura de la opinión común de que en el aprendizaje del inglés lo más difícil es la pronunciación. Probablemente se quiera decir que no resulta fácil generar la forma fónica correcta a partir de una expresión escrita inglesa.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, M. J. (1979): Models of word recognition. *Cognitive Psychology*, 11, 133-176.
- AITCHISON, J. y STRAF, M. (1981): Lexical storage and retrieval: A developing skill?, *Linguistics*, 19, 751-795.
- ASHER, J. J. (1964): Vision and Audition in Language Learning. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 255-300.
- AUSUBEL, D. P. et al. (1978 2.^a ed.): *Educational Psychology: A Cognitive View*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- BARON, J. y STRAWSON, C. (1976): Use of orthographic and word specific knowledge in reading words aloud. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 386-393.
- BROADBENT, D. E. (1958): *Perception and Communication*, New York: Pergamon Press.
- BROOKS, N. (1964): *Language and Language Learning*, New York: Harcourt, Brace and World.
- CARD, R. D. (1965): *Conditions Related to Paired-Associate Learning and their Implications for Foreign Language Learning*. Tesis doctoral presentada en el Departamento de Psicología de la Educación de la Universidad de Utah, U.S.A.
- COLEMAN, A. (1929): *The Teaching of Modern Languages in the United States (The Coleman Report)*. New York: MacMillan.
- COLTHEART, M. (1978): Lexical access in simple reading tasks. En: UNDERWOOD, G. (ed.): *Strategies of Information Processing*. London: Academic Press.
- D'ARCY, P. (1973): *Reading for Meaning, Vol. 1. Learning to Read*. London: Hutchinson Educational Ltd.
- DAS, J. P. y VARNHAGEN, C. K. (1986): Neuropsychological functioning and cognitive processing. *Child Neuropsychology*, 1, 117- 140.
- DAY, W. F. y BEACH, B. R. (1950): *A survey of the research literature comparing the visual and auditory presentation of information*. Charlottesville: Universidad de Virginia (A. F. Tech. Rep. 5921): (P.B. - 102410).
- DODSON, C. J. y PRICE, J. E. (1966): The role of the printed word in foreign-language learning. *Modern Languages*, 47 (2), 59-63.
- DONNENWERTH-NOLAN, S.; TANNENHAUS, M. y SEIDENBERG, M. (1981): Multiple code activation in word-recognition: evidence from rhyme monitoring. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7, 170-180.
- 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*, winter, XX/2.
- ELLIS, A. V. (1984): *Reading, Writing and Dyslexia. A Cognitive Analysis*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Ltd., Publishers.
- GELB, I. J. (1963 2.^a ed.): *A study of Writing: 'The Educations of Grammatology*. Chicago: University of Chicago Press.
- GIMSON, A. C. (1980 3.^a ed.): *An Introduction lo the Pronunciation of English*. Londres: Edward Arnold.
- GLUSHKO, R. J. (1979): The organization and activaton of orthographic knowledge in reading aloud. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 5, 674-691.
- HAAS, W. (1970): *Phono-Graphic* Traslation Manchester: Manchester University Press.
- HANNA, J. S. y HANNA, P. R. (1959): Spelling as a school subject: a brief history. *National Elementary Principal*, 38, 8-23.

- HANNA, P. R. et al. (1966): *Phoneme-Grapheme Correspondences as Cues to Spelling Improvement*. Washington, D.C.; Dept. of Health, Education and Welfare.
- HENDERSON, L. (1982): *Orthography and word recognition in reading*. London, N.Y.: Academic Press.
- (1984, ed.): *Orthographies and reading. Perspectives from Cognitive Psychology, Neuropsychology, and Linguistics*. London: L.E.A.
- HUMPHREYS, G. W. y EVETT, L. J. (1985): Are there independent lexical and nonlexical routes in word processing? An evaluation of the dual route theory of reading. *The Behavioral and Brain Sciences*, 8, 689-740.
- INGLE, S. D. (1984): *Lexical storage and retrieval strategies for new vocabulary items*. Proyecto presentado para la obtención del M.A. in Second Language Learning and Teaching, Birkbeck College, Londres.
- KAVANAGH, J. F. y MATTINGLY, I. G. (1972, eds.): *Language by Eye and by Ear*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- LADO, R.; BALDWIN, B. y LOBO, F. (1967): *Massive Vocabulary Expansion in foreign Language Beyond the Basic Course: The effects of Stimuli, Timing and Order of Presentation*. United States Office of Education, Bureau of Research, Project 5 10 95; (ERIC, ED. 103046).
- LEVENSTON, E. A. (1979): Second Language Vocabulary Acquisition: Issues and Problems. *The Interlanguage Studies Bulletin*, 4, 2, 147-160.
- MASTERSON, J. (1983): *Surface dyslexia and the operation of the phonological route in reading*. Unpublished Ph. D. Thesis. Birkbeck College, University of London.
- MATA, M. y CORMAND, J. M. (1977): *Cuadernos de Fonología Castellana para la Enseñanza de la Lectura y Escritura*. Barcelona: Bibliograf, S.A.
- MEARA, P. M. (1983): *Vocabulary in a Second Language*. Londres: Centre for Information on Language Teaching and Research.
- NUTTAL, C. (1982): *Teaching Reading Skills in a Foreign Language*. London: Heineman Educational Books.
- PAINE, M. J. (1974): Notes on a Initial Reading and Writing Programme for Pupils Unacquainted with English Script. *Auto-visual Language Journal*, vol. XXI, 2.
- PATTERSON, K. E.; MARSHALL, J. C. y COLTHEART, M. (1985, eds.): *Surface Dyslexia: Cognitive and Neuropsychological Studies of Phonological Reading*. London: L.E.A.
- QUILIS, A. y FERNÁNDEZ, J. A. (1979, 9.ª ed.): *Curso de Fonética y Fonología Españolas (Para estudiantes angloamericanos)* Madrid: C.S.I.C.
- RAUGH, M. R. y ATKINSON, R. C. (1975): A mnemonic method for learning second language vocabulary. *Journal of Educational Psychology*, 67, 1-16.
- REIGELUTH, C. M. (1983): Meaningfulness and Instruction: Relating what is being learned to what a students knows. *Instructional Science*, 12, 129-218.
- RICHARDS, J. C. (1976): The role of vocabulary teaching. *TESOL Quarterly*, 10, 77-89.
- RINGBOM, H. (1978): The influence of the mother tongue on the translation of lexical items. *Interlanguage Studies Bulletin, Utrecht*, vol. 3, n.º 1, 80-101.
- RODGERS, T. S. (1969): On measuring vocabulary difficulty. An analysis of item variables in learning Russian-English vocabulary pairs. *IRAL*, vol. VII/4, november, 327-343.
- RUBENSTEIN, H.; LEWIS, S. S. y RUBENSTEIN, M. A. (1971): Evidence for phonemic recoding in visual word recognition. *J.V.L.V.B.*, 10, 645-657.
- 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*, vol. 89, n.º 1, 60-94.

- SÁNCHEZ, C. (1987): El ordenador en la clase de inglés (Una realidad mediante el proyecto I.T.A.): *Escuela Española*, n.º 2.892.
- SCHERER, G. A. C. y WERTHEIMER, M. (1963): *A Psycholinguistic Experiment in Foreign-Language Teaching*. New York: McGraw Hill.
- SEIDENBERG, M. S. y TANENHAUS, M. K. (1979): Orthographic effects on rhyme monitoring. *J.E.P.: Human Learning and Memory*, 5, 546-554.
- SUÁREZ, A. J. (1987): *Papel desempeñado por factores ortográficos en la «codificación» fonológica de palabras inglesas por parte de hablantes de español nativos*. Tesis doctoral presentada en el Dpto. de Didáctica y Organización Escolar, Universidad Complutense de Madrid.
- TILLEMA, H. (1983): Webteaching: Sequencing for subjectmatter in relation to prior knowledge of pupils. *Instrucional Science*, 12, 321-332.
- TUKEY, J. W. (1949): Comparing Individuals Means in the Analysis of Variance. *Biometrics*, 5, 99-114.
- TURVEY, M. T.; FELDMAN, L. B. y LUKATELA, G (1984): 'The Serbocroatian Orthography Constrains the Reader to a Phonologically Analitic Strategy. En: Henderson, L. (ed.): *Orthographies and Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Publishers.
- VAN ELS, T. et al. (1984, 4.ª ed.): *Applied Linguistics and the Learning of Foreign languages*. Londres: Edward Arnold.
- VAN MONDFRANS, A. P. y TRAVERS, R. M. W. (1964): Learning of Redundant Material Presented Through Two Sensory Modalities. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 743-751.
- VACHEK, J. (1966): Some remarks on writing and phonetic transcription. En: E.P. Hainf, ed., *Reading in Linguistics*. Chicago: Chicago University Press.
- VENEZKY, R. L. (1970): *The Structure of English Orthography*. The Hague: Mouton.
- WALKER, L. J. (1983): Word identification strategies in reading foreign language. *Foreign Language Annals*, 4, 293-299.
- WEST, M. P. (1926): *Learning to read a foreign language: An experimental study*. New York: Longmans, Green and Co.
- WIJK, A. (1966): *Rules of Pronunciation of the English Language*. Oxford: Oxford University Press.