

INCORPORACIÓN DE LÉXICO MATERNO A LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE UNIVERSITARIOS PUERTORRIQUEÑOS

GLORIA MATANZO VICENS

0. Introducción

El objetivo general de esta investigación fue determinar qué método resulta más apropiado para que los estudiantes universitarios logren aprender rápidamente y de manera efectiva el léxico nuevo.

Enseñar vocabulario nuevo a los estudiantes es un objetivo importante de todos los cursos de lenguas. Pero, desarrollar y enriquecer dicho léxico, tanto el activo como el pasivo, puede resultar una tarea difícil para cualquier profesor.

Muchos investigadores y educadores han utilizado variados métodos y numerosas estrategias para enseñar léxico a sus estudiantes. Hace tres décadas, Underwood y Schulz (1960) indicaron que se necesitan de 10 a 20 exposiciones a una palabra nueva antes de que el hablante la incorpore a su competencia lingüística. Sin embargo, otros estudiosos opinan que el número de exposiciones varía dependiendo de la habilidad del sujeto, de la motivación que reciba, del nivel de abstracción de la palabra o de las variables sociolingüísticas.

Algunas teorías sobre el aprendizaje de léxico han enfocado este proceso más allá del número de exposiciones. Craig y Lockhart (1972) han insistido en la relación que existe entre el análisis de la palabra y la retención de la misma por parte del hablante. Según estos investigadores, la incorporación de la unidad léxica a la competencia lingüística del hablante dependerá de cuán profundamente el sujeto analice la palabra. Mientras más profundo resulte el análisis, mayor será la probabilidad de retención del vocablo nuevo.

Según Emig (1977), el método más adecuado para aprender el vocabulario nuevo es el de redacción de oraciones. Cuando el estudiante redacta, provee a la palabra que debe incorporar, una significación más amplia que si se tratara de aprender listas de palabras con sus significados. Además, el lento proceso de la redacción ofrece al alumno más tiempo para pensar sobre la unidad léxica nueva, lo que le permitirá retenerla en su memoria. Si el estudiante, en vez de memorizar

inventarios de definiciones, sinónimos o antónimos, procesara la palabra que debe aprender en un nivel más profundo de análisis, posiblemente la incorporación de la unidad léxica a su competencia lingüística se incremente marcadamente.

1. Estado de la cuestión

Desde el punto de vista de la lingüística aplicada a la enseñanza de la lengua materna, en Puerto Rico las investigaciones sobre léxico se han ocupado del estudio de la frecuencia y de la disponibilidad léxicas, tanto de preescolares como de estudiantes de escuela elemental; han confeccionado el LÉXICO BÁSICO DE PUERTO RICO (Morales, 1986); han elaborado el LÉXICO DISPONIBLE DE PUERTO RICO (López Morales, en preparación); han estudiado el dominio activo y pasivo del LÉXICO BÁSICO en estudiantes de nuevo ingreso a las universidades de la zona metropolitana (de Luca, 1990); han contrastado el vocabulario que ofrece la SERIE BÁSICA DEL ESPAÑOL con el LÉXICO BÁSICO; y han corroborado el léxico realmente aprendido por alumnos de primer a sexto grado de escuela elemental (ORAMA, 1990). Hasta el momento, sin embargo, no se había llevado a cabo en Puerto Rico, ni en ningún país de habla hispana, una investigación que tratara de establecer la relación que existe entre el método utilizado para aprender léxico nuevo y su rápida incorporación a la competencia lingüística del hablante. Esto es, no se había realizado un estudio que ofreciera datos sobre cuál de los métodos disponibles logra mejores resultados respecto al aprendizaje de las unidades léxicas que se pretende incorporar a la competencia lingüística de los alumnos.

En los Estados Unidos, sin embargo, James E. Coomber, David A. Ramstad y Dee Ann R. Sheets llevaron a cabo una investigación con el propósito de determinar la efectividad de tres métodos de aprendizaje de vocabulario nuevo: el uso de definiciones, el de ejemplos y el de redacción de oraciones. Para lograrlo, dichos estudiosos diseñaron una investigación empírica en la que participaron 134 estudiantes universitarios de nuevo ingreso a Concordia College en Minnesota, divididos en tres grupos de acuerdo a cada uno de los métodos empleados para aprender el vocabulario no disponible aún. Con tal propósito, crearon 10 palabras artificiales, todas ellas verbos, de 6 letras agrupadas en dos sílabas de tres. Con estas palabras prepararon pruebas específicas, según los tres métodos de aprendizaje propuestos. Pero, contrario a la presente investigación, Coomber, Ramstad y Sheets no tomaron en cuenta variables sociolingüísticas de ningún tipo, ni las diferentes categorías gramaticales de las palabras, puesto que sólo trabajaron con verbos.

2. Justificación

1. En Puerto Rico, Renée de Luca (1990) ha estudiado el dominio activo y

pasivo que del léxico básico tienen los estudiantes que cursan su primer año de universidad.

2. Después de analizar cuidadosamente los datos arrojados por su investigación, de Luca encontró que el grado de desconocimiento, tanto del léxico pasivo como del activo, que del léxico básico tienen los estudiantes de nuevo ingreso es alarmante. La conclusión final de de Luca fue, y cito: «... con respecto a la adquisición del léxico en la lengua materna no existe una planificación curricular basada en los instrumentos objetivos más actuales y solventes. La falta de una gradación léxica adecuada en el currículo escolar es la causa inmediata de los resultados sorprendentes vistos en los capítulos anteriores y que denuncia el hecho de que un gran número de estudiantes no haya podido integrar a su competencia lingüística un vasto porcentaje del léxico básico de la lengua de su comunidad de habla». (de Luca, 1990: 264).
3. Así pues, según de Luca, es evidente que los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad desconocen el léxico básico de su comunidad de habla en un grado sorprendente. Por lo tanto es responsabilidad de la universidad que esas unidades léxicas pasen a la competencia lingüística de sus estudiantes.
4. Partiendo de los resultados, alarmantes por demás, obtenidos por René de Luca en su investigación, y del hecho de que es urgente atender de manera rigurosa el aprendizaje del vocabulario nuevo en nuestros cursos universitarios de lengua, resultaba imprescindible una investigación que ofreciera datos confiables y una metodología probada para que el maestro puertorriqueño pueda realizar con éxito esta encomienda: dotar al estudiante de las unidades léxicas necesarias y asegurarle el aprendizaje de las que desconoce.

3. Propósitos de la investigación

Con estas ideas en mente, se emprendió la presente investigación, cuyos propósitos fundamentales pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. Determinar cuál es el método más efectivo para aprender rápidamente el léxico nuevo.
2. Comprobar la cantidad de exposiciones necesarias para aprender este léxico, según el método de aprendizaje empleado.
3. Precisar la cantidad de exposiciones necesarias para aprender el vocabulario no disponible aún, según su categoría gramatical.
4. Corroborar la cantidad de exposiciones necesarias para aprender el léxico desconocido de acuerdo a las siguientes variables sociolingüísticas:
 - a. sexo
 - b. procedencia escolar
 - c. nivel sociocultural de los estudiantes

4. Metodología

Esta investigación se llevó a cabo siguiendo las siguientes pautas metodológicas.

La muestra utilizada se obtuvo en las aulas. Quedó constituida por el total de alumnos matriculados en tres grupos del curso básico de español de la Universidad del Sagrado Corazón, durante el segundo semestre del año académico 1989-90.

Las variables que se tomaron en cuenta para post-estratificar la muestra fueron sexo y procedencia escolar de los estudiantes, y nivel sociocultural, es decir, profesión, ingreso anual y escolaridad de los padres. Para recoger esta información, los alumnos contestaron anónimamente un cuestionario marcado con un número clave que los identificaba.

La muestra fue dividida en tres subconjuntos, uno por cada sección, de acuerdo a la metodología utilizada en cada uno de ellos para el aprendizaje del léxico nuevo:

- a. Grupo GE-ejemplos
- b. Grupo GO-oraciones
- c. Grupo GD-definiciones

Cada uno de estos tres grupos, a su vez, se sub-estratificó de acuerdo a las variables sociolingüísticas ya mencionadas.

Para llevar a cabo esta investigación, se comenzó por preparar una lista de 50 palabras. De ellas, 30 existen en la lengua española: *cernir, densar, doncel, fauces*; y 20 fueron completamente inventadas: *barnil, casdel, dorer, pentir, sostro, zulvar, bradel*.

Estas últimas se crearon siguiendo los patrones fonológicos del español, y al igual que las reales, todas son bislabas. Desde el punto de vista acentual, 8 son paroxítonas y 12, oxítonas. Ninguna de estas unidades léxicas tienen acento ortográfico.

Todas las palabras que se utilizaron en la investigación, las reales y las inventadas, constan de 6 letras. Esto se hizo así, con el propósito de evitar variación fonológica no controlada y siguiendo la investigación de Coomber, Ramstad y Sheets, con cuyos resultados se quería establecer comparaciones.

Para distribuir las palabras inventadas por categorías gramaticales -nombres, verbos, adjetivos y adverbios- se tomó en cuenta la proporción que tienen estas categorías en el LÉXICO BÁSICO DE PUERTO RICO (Morales, 1986). Siguiendo dicha proporción se crearon 10 nombres, 4 verbos, 5 adjetivos y 1 adverbio. A cada una de las unidades léxicas inventadas se le atribuyó un significado escogido de la microestructura del DICCIONARIO DE LA ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Los significados se tomaron al azar, pero de acuerdo a las categorías gramaticales que se les había asignado a las palabras inventadas. Así, por ejemplo, al término *leiver* se le atribuyó el contenido semántico de *advertir*: 'prevenir, precaver'.

Con estos materiales, palabras reales e inventadas, se preparó un diccionario de 50 palabras ordenadas alfabéticamente.

A cada uno de los tres grupos de estudiantes se le asignó un método para aprender el vocabulario nuevo, es decir, el conjunto de palabras inventadas: definiciones, ejemplos y redacción de oraciones. Cada uno de estos métodos requirió la preparación de pruebas específicas.

Para el método de los ejemplos se prepararon pruebas de 20 ejercicios de selección múltiple, uno por cada una de las unidades léxicas. Se presentaba al estudiante la palabra que debía aprender y cuatro ejemplos, de los cuales sólo uno era su paralelo semántico.

Las pruebas que se prepararon para el grupo que trabajó con definiciones presentaban la palabra que debían aprender y cuatro definiciones. Sólo una de las definiciones correspondía al contenido semántico de la unidad léxica. Se le pedía al estudiante que escribiera la palabra al lado de la definición correspondiente.

El método de redacción de oraciones exigió la preparación de preguntas abiertas, que los estudiantes debían contestar con oraciones completas y utilizando la palabra en cuestión.

Antes de efectuar las pruebas, se repartía el diccionario a cada uno de los sujetos y se leían en voz alta las 50 palabras con sus definiciones. Luego, aquel se recogía y se distribuían las pruebas.

Este procedimiento se repitió tantas veces cuantas fueron necesarias hasta que el estudiante demostrara que había aprendido las palabras. Cada informante debía contestar correctamente por tres veces consecutivas las 20 preguntas de selección múltiple, si se trataba de los métodos de ejemplos y de definiciones, y las preguntas abiertas en el caso del método de redacción de oraciones.

Una vez demostrado el aprendizaje de las palabras, se sometía a los sujetos a pruebas de corroboración, que eran las preparadas para los otros dos grupos. Por ejemplo, si un estudiante del grupo que trabajó con el método de ejemplos demostraba que había aprendido las palabras nuevas, se le suministraban las pruebas de los métodos de definiciones y de oraciones como instrumentos de corroboración.

5. Resultados generales

De acuerdo a los resultados generales obtenidos en esta investigación, el promedio de exposiciones que necesitaron los estudiantes de esta muestra para aprender el léxico nuevo fue de 10,4. El método que exige menor cantidad de exposiciones es el que consiste en contestar preguntas con oraciones completas, que requirió un promedio de 8,5 exposiciones, seguido por el de definiciones, que exigió una media de 10,7. Por último, el de ejemplos necesitó un promedio de 12,0 exposiciones (Cuadro 1).

6. Conclusiones generales

1. Tomando en cuenta estos resultados, se podría afirmar que existe relación asociativa entre el método empleado y el aprendizaje del léxico nuevo, puesto que entre el método de oraciones, que resultó el más efectivo, y el de ejemplos existe una diferencia de casi 4 puntos.
2. Estos datos coinciden con los de Underwood y Schulz, que indicaban que se necesitaban de 10 a 20 exposiciones antes de que el hablante incorpore la palabra nueva a su competencia lingüística. Incluso, el promedio que exigió el método de redacción de oraciones (8,5) está por debajo de los números propuestos por ellos. Además, estos resultados corroboran la hipótesis de Emig, quien argumenta que el método más adecuado para aprender el vocabulario nuevo es el de redacción de oraciones.
3. Las categorías gramaticales que se aprenden más fácilmente son las nominales; los nombres, con un promedio de 7,0 exposiciones y los adjetivos con 7,2. En segundo lugar, aunque a poca distancia, les siguen los verbos y los adverbios, con una media de 7,9 cada uno. Estos datos indican claramente que la categoría gramatical de las palabras no se puede considerar como factor importante en cuanto al aprendizaje de vocabulario nuevo (Cuadro 2).
4. La variable sexo tampoco resultó determinante para el aprendizaje del vocabulario nuevo, ya que la diferencia entre el número de exposiciones que necesitaron los estudiantes y las estudiantes fue sólo de 0,3 puntos (Cuadro 3).
5. En cuanto a la variable procedencia escolar no se encontró gran diferencia entre los estudiantes que habfan completado sus estudios pre-universitarios en la escuela pública (A), los que habfan asistido a la privada (B) y los que habfan estudiado tanto en una como en la otra (C). Esto parece indicar que la variable procedencia escolar tampoco se podría considerar como factor importante para el aprendizaje de vocabulario nuevo (Cuadro 4).
6. Según la variable nivel sociocultural, los sujetos del nivel medio bajo (3) aprendieron el vocabulario nuevo más rápidamente que los del bajo (4), pero la diferencia es de solamente 0,6 puntos. La media de los estudiantes de los niveles medio alto (1) y medio (2) fue de 11,1 exposiciones, 0,6 puntos más que los del nivel bajo, y 1,2 puntos más que los del nivel medio bajo, por lo que se puede afirmar que esta variable tampoco resulta pertinente para aprender léxico nuevo (Cuadro 5).
7. Por consiguiente, de los datos generales se desprende que no existe relación asociativa entre las variables sociolingüísticas y el aprendizaje del vocabulario desconocido por estudiantes universitarios, puesto que estas variables aparecen neutralizadas o muy cerca de la neutralización.

7. Conclusión general

Así, como conclusión general de esta investigación se podría afirmar que lo verdaderamente importante para que los estudiantes aprendan vocabulario nuevo es el método de aprendizaje empleado, ya que se encontró relación significativa clara entre el método utilizado y la incorporación del léxico nuevo a la competencia lingüística de los hablantes.

Los resultados generales de esta investigación coinciden con los de Coomber, Ramstad y Sheets, ya que estos investigadores concluyeron que el método más efectivo para aprender el vocabulario nuevo es el de redacción de oraciones, seguido por el de definiciones y el de ejemplos, que no mostraron diferencias significativas entre ellos.

Estos datos, tanto los de esta investigación como los de Coomber, Ramstad y Sheets, corresponden a estudiantes de nuevo ingreso a la universidad. Sería interesante estudiar niveles superiores, es decir, estudiantes de segundo, tercero o cuarto año de universidad, y niveles inferiores, alumnos de grados elementales, de intermedia y de escuela superior, para poder establecer comparaciones y emplear los resultados en la planificación del currículo de cada uno de estos niveles de enseñanza.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Incorporación del léxico materno a la competencia lingüística de universitarios puertorriqueños

Cuadro 1
Porcentaje de exposiciones por grupo

GE	8.5
GO	8.5
GD	10.7

Cuadro 2
Promedio de exposiciones según las categorías gramaticales

N	7.0
V	7.9
A	7.2
AV	7.9

Cuadro 3
Media de exposiciones por sexo

F	10.3
M	10.6

Cuadro 4
Porcentaje de exposiciones por procedencia escolar

A	10.0
B	11.3
C	9.8

Cuadro 5
Media de exposiciones por nivel sociocultural

1	11.1
2	11.1
3	9.9
4	10.5

BIBLIOGRAFÍA

- AITCHISON, Jean, 1987, *Word in the mind: An introduction to the mental lexicon*, New York, Basil Blackwell Ltd.
- ARONOFF, Mark, 1976, *Word formation in generative grammar*, Cambridge, MA, MIT Press.
- BADDELEY, A., 1983, *Your memory: A user's guide*, Hamondsworth, Penguin.
- BEVER, Thomas G., 1970, «The cognitive basis for linguistics structures». En John R. HAYES (ed.), *Cognition and the development of language*, New York, Wiley, pp. 279-362.
- BLOOMFIELD, Leonard, 1933, *Language*, New York, Holt.
- BOND, Z.S. y S. GAMES, 1980, «Misperceptions of fluent speech». En R.A. COLE (ed.), *Perception and production of fluent speech*, Hillsdate, NA, Erlbaum.

- BUTRÓN, Gloria, 1987, *El léxico disponible: índices de disponibilidad*, (Tesis doctoral inédita), Rfo Piedras, Universidad de Puerto Rico.
- CONNAN DOYLE, A., 1930/1981, *The complete Sherlock Holmes*, Harmondworth, Penguin.
- COOMBER, James E., David A. RAMSTAD y DeeAnn R. SHEETS, 1986, «Elaboration in Vocabulary Learning: A Comparison of Three Rehear Methods», *Research in the Teaching of English*, 20, pp. 281-293.
- COSERIU, Eugenio, 1977, *Principios de semántica estructural*, Madrid, Gredos.
- , 1979, *Gramática, semántica, universales*, Madrid, Gredos.
- CRAIG, F.I.M. y R.S. LOCKHART, 1972, «Levels of processing: a framework for memory research», *Journal of Verbal Learning and Learning Behavior*, 11, pp. 671-684.
- CHOMSKY, Noam, 1957, *Syntactic structures*, The Hague, Mouton.
- , 1961, «Some methodological remarks on generative grammar», *Word*, 17, pp. 219-239.
- , 1964, «Current issues in linguistics theory». En A. FODOR y Jerrold J. KATZ (eds.), *The structure of language*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, pp. 50-118.
- , 1965, *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, MA, MIT Press.
- , 1967, «The general properties of language». En Charles H. MILLIKAN y Frederic L. DARLEY (eds.), *Brain mechanism underlying speech and language*, New York, Grune & Stratton, pp. 73-88.
- , 1972, «Some empirical issues in the theory of transformational grammar». En *Peters*, pp. 63-130.
- DE LUCA REYES, Renée, 1990, *Dominio activo y pasivo del léxico básico del lenguaje universitario. Análisis sociolingüístico*, (Tesis doctoral inédita), Rfo Piedras, Universidad de Puerto Rico.
- DRAE, *Diccionario de la lengua española*, 1984, Madrid, Espasa-Calpe, S.A., Vigésima Edición.
- EMIG, J., 1977, «Writing as a mode of learning», *College Composition and Communication*, 28, pp. 122-128.
- FILLMORE, Charles J., 1975, «An Alternative to check-list views of meaning», *Proceedings of the First Annual Meeting*, Berkeley Linguistics Society, pp. 123-131.
- FODOR, J.A., 1983, *The modularity of minds*, Cambridge, MA, MIT Press.
- GARNES, S. y Z.S. BOND, 1980, «A slip of the ear: A snip of the ear? A slip of the year?». En Victoria A. FROMKIN (ed.), *Errors in linguistic performance: Slips of the tongue, ear, pen and hand*, New York, Academic Press.
- GADZAR, Gerald, Ewan KLEIN, Geoffrey PULLUM e Ivan SAG, 1985, *Generalized phrase structure grammar*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- GREIMAS, Algirdas, 1965, *La sémantique structurale*, Paris, Larousse.
- JENKINS, J.J., 1970, «The 1952 Minnesota word association norms». En L. POSTMAN and G. KEPPEL (eds.), *Norms of word associations*, New York, Academic Press.
- LABOV, William, 1963, «The social motivation of a sound change», *Word*, 19, pp. 273-309.
- , 1966, *The social stratification of English in New York City*, Washington, D.C., Center for Applied Linguistics.
- , 1969, «Contraction, deletion and inherent variability of the English copula», *Language*, 45, pp. 715-762.

- , 1972a, *Sociolinguistic patterns*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- , 1972b, *Language in the inner city. Studies in the Black English vernacular*, Philadelphia, University of Pennsylvania.
- , 1973, «The boundaries of words and their meanings». En Charles-James N. BAILEY y Roger W. SHUY (eds.), *New ways of analyzing variation in English*, Washington, D.C., University Press, pp. 340-373.
- LOCKE, John L., 1988, «The Sound Shape of Early Lexical Representations». En Michael D. SMITH y John L. LOCKE (eds.), *The Emergent Lexico. The Child's Development of a Linguistic Vocabulary*, San Diego, CA, Academic Press, pp. 3-18.
- LÓPEZ MORALES, Humberto, 1978, «Frecuencia léxica, disponibilidad y programación curricular», *Boletín de la Academia Puertorriqueña de la Lengua Española*, 6-1, pp. 73-86.
- , 1979, «Disponibilidad léxica y estratificación socioeconómica», *Dialectología y sociolingüística. Temas puertorriqueños*, Madrid, Hispanova, pp. 173-181.
- , 1986, *Enseñanza de la lengua materna*, Madrid, Editorial Playor.
- , 1989, Reseña de *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon* de Jean ATTCHISON, *Lingüística*, 1, pp. 143-163.
- , *Léxico disponible de Puerto Rico*. (En preparación).
- LYONS, John, 1963, *Structural semantics*, Oxford, Blackwell.
- , 1968, *Introduction to theoretical linguistics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MARSHALL, J.C., 1977, «Minds, machines and metaphors», *Social Studies of Science*, 7, pp. 475-488.
- MATTHEL, E. y T. ROEPER, 1983, *Understanding and producing speech*, London, Fontana.
- MILLER, George A. y Philip N. JOHNSON LAIRD, 1976, *Language and perception*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- MORALES, Amparo, 1986, *Léxico básico de Puerto Rico*, San Juan, Academia Puertorriqueña de la Lengua Española.
- MOUNIN, George, 1972, *Clefs pour la sémantique*, Paris, Seghers.
- NELSON, Katherine, Leslie RESCORLA, Jannice GRUENDEL y Helen BENEDICT, 1978, «Early lexicons: What do they mean?», *Child Development*, 49, pp. 960-968.
- ORAMA, Carmen, 1990, «La planificación léxica en los textos de lectura de la serie básica y la adquisición de ese vocabulario en los alumnos de nivel elemental del sistema público de Río Piedras», (Tesis doctoral inédita), Río Piedras, Universidad de Puerto Rico.
- PIAGET, Jean, 1983, «La psicogénesis del conocimiento y su significado epistemológico». En Massimo PIATTELI-PALMARINI, *Teorías del lenguaje. Teorías del aprendizaje. El debate entre Jean Piaget y Nam Chomsky*, Cambridge, Harvard University Press, pp. 51-62.
- POSTAL, Paul M., 1964, *Constituent structure: A study of contemporary models of syntactic description*, Bloomington, Indiana University Press.
- POTTIER, Bernard, 1964, «Vers une sémantique moderne», *Travaux de Linguistique et de Littérature*, 2, pp. 107-137.
- RONAL, Mitsou, 1978, *Conversaciones con Chomsky*, Barcelona, Granica Editor.
- SAUSSURE, Ferdinand de, 1931, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot.

INCORPORACIÓN DE LÉXICO MATERNO

- SCHANK Roger C., 1972, «Conceptual dependency: A theory of natural language understanding», *Cognitive Psychology*, 3, pp. 352-631.
- SCHNITZER, Marc L., 1989, «En torno a la gramática mental», *Lingüística*, 1, pp. 45-89.
- UNDERWOOD, B.J. and R.W. SCHULTZ, 1960, *Meaningfulness and verbal learning*, Chicago, Lippincott.
- WEIGL, Egon y Manfred BIERWISCH, 1970, «Neuropsychology and linguistics: Topics of common research», *Foundations of Language*, 6, pp. 1-18.
- WHITAKER, Harry A., 1969, «On the representation of language in the human brain», *Working papers in phonetics*, 12, Los Ángeles, UCLA.