

LAS ASOCIACIONES LÉXICAS EN EL LÉXICO DISPONIBLE EN LENGUA MATERNA Y EN LENGUA EXTRANJERA

Antonio María López González

(Universidad de Łódź, Polonia)

antoniomlg@hotmail.com

RESUMEN:

Las listas de léxico disponible muestran las asociaciones léxicas que cada informante realiza al responder a las encuestas de léxico disponible, y la manera en que cada individuo extrae las palabras del lexicón mental y forma cadenas léxicas. Este artículo analiza el proceso de producción de estas cadenas léxicas y los factores que influyen en la conexión de los eslabones de estas cadenas. Describe, además, los diferentes fenómenos que intervienen en la asociación léxica individual como ejemplos de las conexiones existentes en el lexicón mental. En un segundo paso, indaga en las conexiones que se producen en el conjunto del léxico disponible producido por el colectivo que responde a la encuesta. Esas relaciones son un indicio de las asociaciones propias del lexicón mental.

El estudio se lleva a cabo sobre un corpus de léxico disponible procedente de una muestra de 66 alumnos de 3º año de liceo del Programa de Secciones Bilingües de español en Polonia del Ministerio de Educación de España. Al finalizar sus estudios, estos alumnos alcanzan un nivel mínimo B2 de competencia en español. La muestra de 66 alumnos se reparte entre los liceos bilingües de Cracovia, Łódź y Varsovia.

El trabajo se centra en las listas y el vocabulario producido en polaco y en español. El objetivo es analizar el proceso de generación léxica y de asociación de vocablos, que recupera palabras en lengua materna o en lengua extranjera.

Palabras clave: disponibilidad léxica; psicolingüística; lexicón mental; cadenas léxicas; asociaciones léxicas.

ABSTRACT:

The lists of available lexis show the lexical associations that each informant makes when responding to surveys of lexical availability, and how each individual extracts the words of the mental lexicon and builds word chains. This article analyzes

the process of production of these lexical chains and the factors affecting the connection between words in these chains. It also describes the various phenomena involved in individual lexical association, as examples of existing connections in the mental lexicon. In a second step, it explores the connections that occur throughout the available lexicon produced by the group that answered the survey. These relationships are indicative of the associations that shape the mental lexicon.

The study is carried out on a corpus of available lexicon from a sample of 66 students, who were finishing their 3rd year of a bilingual program in Spanish at Polish high schools. At the end of their stay at high school, these students reach at least B2 level of proficiency in Spanish. The sample of 66 students is distributed among bilingual secondary schools from Krakow, Lodz and Warsaw.

We focus on word lists and available lexicon in Polish and Spanish. The aim is to analyze the process of lexical generation and word association, which retrieves words in mother tongue or in a foreign language.

Keywords: Lexical availability; psycholinguistics; mental lexicon; lexical chains; lexical associations.

1. INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido, desde los trabajos de los lingüistas franceses R. Michéa (1953), y G. Gougenheim, P. Rivenc y A. Sauvageot (1956), se denomina *léxico disponible* al léxico temático, de contenido semántico muy concreto, integrado por palabras que, aun siendo de uso común, sólo se emplean ligadas a un tema, como *sartén* y *tenedor* ligadas a la 'cocina', o *carta* y *sello* relacionadas con el 'correo'. Por consiguiente, la *disponibilidad* léxica "señala el vocabulario concreto que el hablante podría utilizar en un contexto comunicativo dado" (López Morales 1986: 63).

Para recabar ese léxico disponible, se realizan pruebas asociativas en torno a estímulos temáticos, los "centros de interés" ('el cuerpo humano', 'la ropa', 'alimentos', etc.). Así se recogen las palabras de las que el hablante dispone realmente si su expresión girase en torno a estos temas. En el caso del *Proyecto Panhispánico de Disponibilidad Léxica* la recogida de este vocabulario se realiza mediante encuestas de listas abiertas en las que durante dos minutos los informantes

anotan todas las palabras que les vienen a la mente en relación con una serie de estímulos temáticos.

Durante la prueba, en el curso de una asociación de ideas, el individuo va extrayendo palabras del lexicón mental dentro de la categoría del *centro de interés*, la cual a su vez se divide en subcategorías (Ferreira y Echeverría, 2010: 137). De este modo, según Paredes García (2012: 89), esta tarea se convierte en una manifestación externa del proceso interno de generación de unidades léxicas, en las que unas palabras tiran de otras formando cadenas léxicas.

En este artículo nos vamos a ocupar, precisamente, de escudriñar la manera en la que estas cadenas léxicas son formadas y cuáles son los factores que influyen en el engarce de los eslabones de esta cadena. En definitiva, lo que nos interesa es explicar por qué la producción de una palabra evoca otra palabra, y esta segunda a otra tercera, y así sucesivamente.

Los ejemplos de asociaciones léxicas que presentamos en este estudio proceden de las listas de léxico disponible producidas por una muestra de 66 alumnos de 3º año de liceo del Programa de Secciones Bilingües de español en Polonia del Ministerio de Educación de España. Estos alumnos estudian un complemento curricular en lengua española de, al menos, 30 horas por semana en el conjunto de tres cursos que incluyen 10 horas de E/LE, 10 de Lengua y Literatura españolas, 5 de Historia de España y 5 de Geografía de España, y alcanzan al finalizar sus estudios un nivel mínimo B2+ del MCER. La muestra de 66 alumnos se reparte entre los liceos bilingües de Cracovia, Lódz y Varsovia de una manera casi idéntica, para evitar el posible impacto de divergencias numéricas en los resultados finales.

Lengua / Ciudad	Cracovia	Lódz	Varsovia	Total
Español	22	21	21	64
Polaco	22	22	22	66

Analizamos las listas y el vocabulario extraído de dos encuestas realizadas en polaco y español, con una diferencia temporal entre ambas de 6 meses durante el curso escolar 2006/2007. La encuesta en español se realizó al final del curso escolar.

2. LA GENERACIÓN DEL LÉXICO DISPONIBLE

¿Cómo se generan las palabras? Según Hernández Muñoz (2006: 71), los distintos modelos de producción léxica que tratan de responder a esta pregunta coinciden en dos aspectos:

- La existencia de diferentes niveles de representación que se corresponden con la información semántica, sintáctica y fonológico-ortográfica de las unidades léxicas;
- La hipótesis de que el acceso a estos niveles de representación se realiza de manera secuencial en la producción del lenguaje.

A partir de aquí, la generación de vocablos disponibles en la prueba de disponibilidad léxica se explica como un proceso que comienza tras el reconocimiento y la comprensión del estímulo verbal propuesto (el centro de interés). A continuación, con independencia del modelo semántico al que se recurra, sea este no descomposicional (Roelofs, 1992; Levelt, 1992) en el que los conceptos están representados en nodos unitarios y conectados con otros nodos de conceptos semánticamente relacionados, o sea un modelo en el que se representan los conceptos como haces de rasgos semánticos (Dell, 1986; Caramazza, 1997), se asume que, “tras identificar un estímulo temático, se activan varias representaciones conceptuales, ya sea porque están interconectadas o porque comparten algunos rasgos semánticos” (Colomé, 2000: 6 *apud* Tomé Cornejo, 2015: 30). En este punto, “las representaciones conceptuales activadas propagan la activación a sus correspondientes nodos léxicos, almacenados en el lexicón mental” (Tomé Cornejo, 2015: 30). Así, tomando como ejemplo la representación conceptual de *perro*, entre estos nodos léxicos se pueden hallar:

- Nodos léxicos sinonímicos: *perro, chucho, cachorro, dálmata, Luna*.
- Nodos relacionados semánticamente: *gato, lobo, coyote...*
- Nodos relacionados asociativamente: *cola, ladrar, caseta, hueso...*

Después de la activación de varios significados en el sistema semántico, tienen lugar los procesos léxicos de selección y codificación gramatical, codificación fonológica y/o ortográfica, y articulación y/o escritura de la unidad léxica. La principal

diferencia entre el modelo de Levelt (1999; Levelt, Roelofs y Meyer 1999) y el modelo de Caramazza (1997) es que en el primero la activación de cada etapa se realiza de manera serial o secuencial, y en el segundo en cascada o con solapamientos. De especial utilidad para explicar las asociaciones fonéticas que se dan en las pruebas de disponibilidad léxica son los modelos "interactivos, que plantean que la activación de los segmentos fonológicos de todos los candidatos léxicos provoca que se activen también, en el nivel léxico, todas las palabras que contienen esos mismos conceptos" (Colomé, 2000: 9; Costa, 2008: 205; Sarrander, 2011: 25 *apud* Tomé Cornejo, 2015: 32). Esto dará lugar, como veremos más adelante, a la interacción entre los significantes y los significados a partir de sus semejanzas.

A lo expuesto anteriormente hay que añadir una serie de factores que correlacionan positivamente con la disponibilidad de una palabra, según han comprobado Hernández Muñoz (2006) y Hernández Muñoz, Izura y Ellis (2006), tales como:

- La tipicidad. A mayor grado de pertenencia de un ejemplar a una determinada categoría semántica, mayor disponibilidad (ej.- para la categoría 'Animales' *perro* y *gato* son ejemplos más típicos que *hormiga* y *zarigüeya*);
- La familiaridad. Cuantas más veces tengamos contacto o pensemos en un determinado objeto en la vida diaria, será mayor la disponibilidad de la palabra que lo representa.
- La edad de adquisición. Las palabras aprendidas a una edad temprana son reconocidas y producidas con mayor rapidez que otras aprendidas más tarde.

En cualquier caso, la prueba de la disponibilidad léxica consiste en producir no una, sino muchas palabras hasta obtener una lista de léxico disponible, en un proceso recurrente que Tomé Cornejo (2015: 36) ha resumido acertadamente así:

una vez articulada o escrita esa primera palabra, la tarea continúa, de forma que han de seguir seleccionándose más palabras de entre todas las representaciones léxicas activadas. Cabe suponer que esa palabra ya escrita o pronunciada no se desactiva automáticamente e influye en la competición entre los otros candidatos, lo que explicaría las asociaciones observadas entre las

respuestas de los informantes, tanto semánticas (gato - ratón) como fonológicas (gato - pato). Es decir, la palabra ya producida facilitaría la evocación de otros conceptos o formas relacionados por un efecto priming.

El *priming* (memoria implícita), o facilitación semántica y formal, es un fenómeno en el que “la aparición de un término favorece la activación, selección y producción de otras formas semánticamente relacionadas” (Hernández Muñoz, 2006: 208). No obstante, los *primes* (palabras/estímulos) activan tanto información semántica, como morfológica, fonológica, ortográfica, de traducción entre lenguas, etc., la cual favorece o inhibe la activación, selección o producción de otras léxias. A los efectos del *priming* hay que sumar otra serie de factores externos que pueden afectar a la evocación del léxico disponible, tales como la experiencia inmediata del informante, el momento en que se lleva a cabo la prueba o ciertos aspectos metodológicos de la tarea.

Habida cuenta de los factores implicados en el proceso de generación del vocabulario disponible, Hernández Muñoz (2006: 128) concluye que la disponibilidad léxica de una palabra depende de dos factores principales:

- “Las características extrínsecas de la palabra dictadas principalmente por el contexto semántico (centro de interés)”.
- “Las características intrínsecas de la palabra que atañen tanto al significado como a la forma”.

Estos dos factores principales vienen a conformar para Paredes García (2012: 91) un doble eje asociativo que se da en el proceso de actualización de unidades léxicas. Este doble eje asociativo está compuesto por un eje principal, que vincula la nueva unidad solo con el estímulo generador, y otro secundario, que resulta de las activaciones ocasionadas por la presencia de un término previo (rimas internas, derivación, composición, etc.).

Como apunta Tomé Cornejo (2015: 38), en el caso de la producción léxica en lengua extranjera, “los modelos de acceso léxico asumen, por lo general, que el sistema semántico es común para las dos lenguas, mientras que el nivel léxico cuenta con representaciones específicas para cada una de ellas (De Bot, 1992; Kroll y Stewart, 1994; Costa, Miozzo y Caramazza, 1999)”. Las conexiones entre los conceptos y los nodos léxicos de ambas lenguas se explican en función de la competencia en la lengua extranjera (LE).

Los alumnos polacos que conforman la muestra de este estudio, de 3º curso de liceo bilingüe español, son hablantes altamente competentes en la L2, ya que poseen un nivel mínimo B2+ del MCER. Al ser altamente competentes en la L2, los almacenes léxicos de ambas lenguas están directa e independientemente asociados a las respectivas representaciones conceptuales, según el modelo de mediación conceptual (Colomé, 2000: 20; Kroll y Tokowicz, 2005: 543; Guasch, 2011: 9; Poarch, 2013: 80), ya que durante los años de estancia en el liceo bilingüe se han ido estableciendo conexiones directas entre las representaciones léxicas de la L2 (español) y el sistema semántico. De este modo, según este modelo, estos hablantes han desarrollado la habilidad de procesar sus palabras sin mediación de la L1 (polaco), si bien las conexiones entre las palabras de la L1 (polaco) y los conceptos permanecen más fuertes que para la L2 (español) (Heredia y Brown, 2008: 235-236). En cualquier caso, los "modelos de organización de la memoria bilingüe reconocen que, en los hablantes con un gran dominio de la segunda lengua, cada representación conceptual está conectada a sus correspondientes nodos léxicos en las dos lenguas (Tomé Cornejo, 2015: 42).

3. LAS ASOCIACIONES EN LA CADENA LÉXICA

Aitchison (1994) determina que el inventario de las reglas de relación entre las palabras del lexicón mental está constituido por:

1. Relaciones léxicas fuertes:

- coordinación (*sal-pimienta*)
- colocación (*agua-salada*)

2. Relaciones léxicas débiles:

- hiperonimia e hiponimia (*azul-color*)
- sinonimia, antonimia e incompatibilidad (*asno-burro*)

Hernández Muñoz (2006: 89) señala que las reglas de Aitchison son, en realidad, una reelaboración de las reglas de Clark (1970), quien fijó la fundamentación teórico-metodológica de la asociación libre de palabras en el terreno de la Lingüística. Estas reglas enunciaban una serie de principios de asociación entre

los términos basados en las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas, que, con modificaciones, aún continúan vigentes:

- Relaciones sintagmáticas. Las relaciones léxicas fuertes de Aitchison caerían dentro del conjunto de las relaciones sintagmáticas, en tanto que se producen entre varios signos que unidos realizan una misma función, a través, precisamente, de un sintagma (en el plano morfosintáctico y semántico). Aquí se incluirían términos que en la vida real aparecen constituyendo diferentes tipos de sintagmas: nombre + adjetivo, verbo + complemento, nombre + complemento preposicional, etc.
- Relaciones paradigmáticas. Son las que se dan entre términos semejantes, como los cohipónimos o los sinónimos. Son muy frecuentes en la disponibilidad léxica. Se corresponden con las relaciones léxicas débiles.

Estas reglas guardan cierta semejanza con los diferentes tipos de relaciones asociativas que puede establecer una palabra, según la teoría de los *campos asociativos*, dentro de la semántica asociativa estructuralista. Uno de los representantes de esta corriente lingüística, Bustos Tovar (1967: 149-170), al estudiar el campo asociativo de la palabra *calor*, por medio de su relación con otros términos vinculados por el significado o por el significante, distingue hasta seis tipos diferentes de relaciones asociativas:

1. Asociaciones a partir de semejanzas en el significante: los parónimos con semejanza en su forma o en su pronunciación (*calor – color, olor, dolor*).
2. Asociaciones por el significante y por el significado: los derivados y compuestos a partir de su raíz (*calor – caluroso, caloría, calentar*).
3. Asociaciones por semejanza de significado: “sinónimos en muy amplio sentido”, en especial hipónimos y parasinónimos (*calor – bochorno, fiebre, fervor, ardor*).
4. Asociaciones basadas en la polaridad, partiendo tanto del significado como de la cosa: antónimos en sentido amplio (*calor – frío, fresco, sombra, calosfrío*).
5. Asociaciones con origen en el objeto designado, en la cosa, en la realidad extralingüística: relaciones causa-efecto, de contigüidad, de semejanza y de evocación vinculadas al significado de la palabra (*calor – sol, fresco, verano, sed, vacación*).

6. Asociaciones subjetivas similares a las anteriores, vinculadas a la forma (significante) de la palabra (*calor – sudor*).

El análisis de las listas de disponibilidad léxica muestra la existencia de diferentes tipos de conexiones entre dos palabras contiguas en la lista, que reflejan asociaciones de diversos tipos (fonéticas, ortográficas, semántico-enciclopédicas, categoriales, personales, etc.). Inspirándose en la propuesta de Bustos Tovar –y en estrategias lingüísticas más que en cognitivas, aunque coincidiendo parcialmente con la taxonomía de Aitchison (1994)–, Galloso Camacho (2002: 114-115), clasifica las relaciones asociativas entre las respuestas dadas por los estudiantes en el distrito universitario de Salamanca. Distingue cinco mecanismos asociativos que relacionan dos términos sucesivos en una cadena de respuestas de disponibilidad léxica:

- 1) Por similitud de significantes, bien en la raíz de las palabras (*gaviota – gavián*), bien por rima (*corazón – pulmón*);
- 2) Por similitud de significante y significado, en palabras derivadas (*fruta – frutero*) y en composiciones sintagmáticas (*sala de estar – sala de juegos*);
- 3) Por semejanza de significados, en sinonimia (*burro – asno; lavaplatos – lavavajillas*);
- 4) Por antonimia (*frío – calor; pobre – rico*);
- 5) Otros mecanismos entre los que destacan la hiperonimia e hiponimia (*infusión – manzanilla*), la gradación (*capitán – teniente – general*) y la sucesión espacial (*cabeza – oreja – nariz – boca; puerta – recibidor – cocina – salón*).

En las listas de los liceos bilingües de Polonia, tanto en español como en polaco, se pueden apreciar este tipo de asociaciones entre términos vecinos. Veamos ejemplos¹:

- Parónimos:
 - 01: *diente, frente; pie, pierna*; 02: *camisón, cinturón; abrigo, braga*.
 - 01: *nos, noga; paznokieć, łokieć*; 02: *kurtka, muszka; spodnie, spódnica*².

¹ Precede a cada ejemplo el número del centro de interés correspondiente (de los 16 centros clásicos).

² Traducción: nariz, pierna; uña, codo; chaqueta, pajarita; pantalones, falda.

- Derivados:
 - 02: *camisa, camiseta; gorro, gorra*; 04: *mesa, mesilla; silla, sillón*.
 - 02: *koszula, koszulka; bluzka, bluza*; 04: *stol, stolik; szafa, szafka*³.
- Composiciones sintagmáticas:
 - 05: *zumo de naranja, zumo de manzana*; 06: *plato llano, plato pequeño*.
 - 05: *ogorek kiszony, woda mineralna*; 06: *talerz deserowy, widelczyk do ciasta*⁴.
- Sinónimos:
 - 03: *servicio, baño*; 05: *zumo, jugo*; 07: *frigorífico, nevera*; 14: *serpiente, culebra*.
 - 02: *koszulka, T-shirt; ponczocho, rajstopy*, 03: *strych, poddasze*; 05: *wisnia, czereśnia*⁵.
- Antónimos:
 - 02: *manga larga, manga corta*; 06: *plato hondo, plato llano*; 09: *calor, frío*.
 - 06: *talerz plytki, talerz gleboki*; 09: *cieplo, zimno*; 16: *nauczyciel, uczen*⁶.
- Hiperónimos e hipónimos:
 - 02: *ropa interior, sostén, braga*; 05: *fruta, naranja, limón*; 14: *pájaro, águila, papagayo*.
 - 01: *palec, kciuk*; 05: *warzywo, ziemniak, papryka, pomidor*; 14: *wieloryb, walen*.⁷
- Términos que indican gradación:
 - 06: *cuchara, cucharita, cucharón*; 12: *buque, barco, canoa*; 16: *presidente, ministro*.

³ Traducción: *camisa, camiseta; blusa, sudadera; mesa, mesita; armario, armarito*.

⁴ Traducción: *pepinillos en vinagre, agua mineral pepino; plato de postre, tenedor para el postre*.

⁵ Traducción: *camiseta; medias; buhardilla, desván; cereza, guinda*.

⁶ Traducción: *plato llano, plato hondo; calor, frío; maestro, alumno*.

⁷ Traducción: *dedo, pulgar; verdura, patata, pimiento, tomate; ballena, cetáceo*.

- 06: *łyżka, łyżeczka; kubek, filiżanka; 07: kredens, szafka kuchenna; 10: szkola, przedszkole*⁸.
- Referentes contiguos:
 - 01: *uñá, dedo, mano, muñeca; 03: pared, ventana; 10: aeropuerto, avión.*
 - 01: *kolano, łydka; pupa, biodro, miednica; 03: poddasze, dach; 08: tablica, kreda*⁹.

4. AGRUPACIONES Y CAMBIOS

En la recuperación del material léxico destacan dos procesos cognitivos:

- las agrupaciones (*clusters*), estrategia por la cual se crean subgrupos, conformados por dos, tres, o incluso más elementos, dentro de las categorías generales para ayudar a organizar la evocación de las palabras. En las listas de léxico disponible son fácilmente apreciables estos *clusters* o subcategorías semánticas, formados por “palabras que están más fuertemente relacionadas y que comparten más rasgos entre sí” (Ferreira y Echeverría, 2010: 138).
- los cambios de grupo (*switching*), o habilidad del hablante para moverse de un tema a otro dentro del mismo campo nocional (Hernández Muñoz, 2006: 104). En principio el cambio se produce cuando una subcategoría ha quedado agotada.

Según señalan Hernández Muñoz (2006: 104) y Tomé Cornejo (2015: 81), se ha comprobado que tanto el número de agrupaciones realizadas (*clusters*) como el número de saltos (*switching*) correlacionan positivamente y significativamente con la generación de un mayor número de palabras en las pruebas de fluencia semántica¹⁰.

⁸ Traducción: cuchara, cucharilla; tazón, taza; aparador, armario de cocina; escuela, centro de preescolar.

⁹ Traducción: rodilla, pantorrilla; trasero, cadera, pelvis; desván, techo; pizarra, tiza.

¹⁰ La fluencia semántica es una prueba típica de la psicología experimental similar a la de la disponibilidad léxica, en la que se da al individuo el nombre de una categoría semántica y éste tiene que enunciar en un tiempo limitado todas aquellas palabras que pertenezcan a esa categoría

Las categorías que favorecen de manera especial la aparición de *clusters* son las de tipo natural, esto es, las que responden a las características clásicas de una categoría semántica, con límites más o menos definidos relacionados con características físicas o abstractas que nacen de la experiencia del mundo, y con la identificación sencilla de los elementos que la constituyen. Este es el caso del centro de interés 14, 'Los animales'. En los siguientes ejemplos de Varsovia se aprecian fácilmente las agrupaciones y los cambios de grupo en el centro 'Los animales' en español L2 y polaco L1:

VARSOVIA. 21123 013 14 [oveja, ratón, caballo, perro], [hormiga, mariposa, araña, mosca, bicho, mosquito], [gato, rata], [vaca, toro, cabra], [zorro, serpiente, cocodrilo, mono], [pájaro, ruiseñor], {elefante, [tigre, león, leopardo]}

En la enumeración se pueden identificar clara y sucesivamente siete agrupaciones: animales domésticos (*oveja, ratón, caballo, perro*), insectos (*hormiga, mariposa, araña, mosca, bicho, mosquito*), de nuevo animales del ámbito doméstico (*gato, rata*), animales de granja (*vaca, toro, cabra*), animales salvajes (*zorro, serpiente, cocodrilo, mono*), aves (*pájaro, ruiseñor*), y animales de África, comenzando por *elefante*, y con una especialización en depredadores de la sabana (*elefante, [tigre, león, leopardo]*).

VARSOVIA 21123 005 14 [koń, kot, pies, mysz], [lew, pantera, tygrys], wąż, [koala, panda, niedźwiedź], żubr, [sokół, orzeł], [kura, świnia, krowa], [żaba, ropucha], słowik, [szczur, fretka, łasica, bóbr], [słoń, żyrafa, małpa, struś, hipopotam, krokodyl, wilk, nosorożec, aligator, wyjec], [mrówkojad, ryjówka], [mrówka, komar¹¹]

De las misma manera, en el ejemplo en polaco, el informante creó sucesivamente diez agrupaciones: animales domésticos (*koń, kot, pies, mysz*)

¹¹ Traducción: [caballo, gato, perro, ratón], [león, pantera, tigre], serpiente, [koala, panda, oso], bisonte, [halcón, águila], [gallina, cerdo, vaca], [rana, sapo], ruiseñor, [rata, hurón, comadreja, castor], [elefante, jirafa, mono, avestruz, hipopótamo, cocodrilo, lobo, rinocerontes, caimán, mono aullador], [oso hormiguero, musaraña], [hormiga, mosquito].

[caballo, gato, perro, ratón], depredadores felinos (*lew, pantera, tygrys*) [león, pantera, tigre], tras la transición de un depredador reptil (*wąż*) [serpiente], continuó con los plantígrados (*koala, panda, niedźwiedź*) [koala, panda, oso], aparece un animal aislado (*żubr*) [bisonte], y de nuevo forma agrupaciones como aves rapaces (*sokół, orzeł*) [halcón, águila], animales de granja introducidos con un ave que hace de enganche con el grupo anterior (*kura, świnia, krowa*) [gallina, cerdo, vaca], anfibios (*żaba, ropucha*) [rana, sapo], un representante aislado de la subcategoría de los pájaros (*słowik*) [ruiseñor], el grupo conjunto de roedores y mustélidos por poseer características físicas que los hacen parecidos (*szczur, fretka, łasica, bóbr*) [rata, hurón, comadreja, castor], animales salvajes típicos de un zoológico (*słoń, żyrafa, małpa, struś, hipopotam, krokodyl, wilk, nosorożec, aligator, wyjec*) [elefante, jirafa, mono, avestruz, hipopótamo, cocodrilo, lobo, rinoceronte, caimán, mono aullador], mamíferos depredadores de insectos (*mrówkojad, ryjówka*) [oso hormiguero, musaraña], y los insectos (*mrówka, komar*) [hormiga, insecto].

Como han puesto de manifiesto diferentes estudios (Troyer, Moscovitch y Winocour, 1998; Troyer, 2000; Villodre *et al.*, 2006), “la estrategia para las agrupaciones depende de un proceso automático de la memoria semántica” (Nieto *et al.*, 2008 *apud* Tomé Cornejo, 2015: 81). Ello hace que la estrategia de las agrupaciones en la asociación de palabras en la cadena léxica se combine con el *priming* (memoria implícita), o facilitación semántica y formal, al que anteriormente nos referimos.

5. LAS VECINDADES LÉXICAS EN LAS LISTAS DE PALABRAS

Según Hernández Muñoz (2006: 206), “la mayor parte de las palabras que componen los léxicos disponibles forman vecindades semánticas”. Altmann (1995) contrapone las palabras con vecindades semánticas, que tienen más cantidad de cohipónimos de los que se difieren en uno o dos rasgos semánticos (*edificio-casa-rascacielos-iglesia*), a otras cuyos vecinos semánticos son escasos (*koala*). Cuanto más disponible sea un vocablo, mayor densidad en las vecindades semánticas tendrá, lo que provocará que durante el proceso de selección haya mayor número de términos competidores a la hora de generar la lista.

El término *vecindad léxica o semántica*, en realidad es una adaptación a la semántica del concepto de las *vecindades -neighborhoods-* de Luce (1986). Para

Luce, las vecindades están constituidas por grupos de palabras que difieren entre sí en un contenido fónico mínimo (un fonema: *palo, malo, dalo, pato, paco, polo*, etc.).

Lo interesante en uno u otro caso, se trate de vecindades semánticas o de vecindades fonéticas, es que las vecindades favorecen las asociaciones en las listas de palabras, mostrándose físicamente como términos “vecinos”, en los que se vincula la nueva unidad con un término previo. Este aspecto acerca, en cierto modo, la prueba de disponibilidad léxica a la asociación libre de palabras (*free word association*).

El presupuesto que subyace a este procedimiento de la psicología experimental es sumamente importante para nuestro razonamiento: “la actualización sucesiva de dos palabras implica que estas dos formas se encuentran situadas en lugares próximos dentro del lexicón mental” (Hernández Muñoz, 2006: 87). En la medida en que las asociaciones conformen *clusters* de dos, tres, o más elementos, serán una prueba de la existencia de las redes semánticas, en consonancia con la *teoría de las redes semánticas* (Collins y Quilian, 1969; Collins y Loftus, 1975), que considera que las unidades de la memoria semántica están organizadas en redes asociativas. Estas agrupaciones podrán estar conformadas por *vecindades* vinculadas por diferentes tipos de mecanismos asociativos a partir del significante, el significado, el referente o en combinaciones de estos. Veamos dos ejemplos:

VARSOVIA 21123 001 01 cabeza, [mano, brazo], [nariz , ojo, oreja], dedo, [ceja, párpado, mejilla], [culo, codo, boca], pelo , [muslo , pie, pierna], [labio, barba], pecho

Tanto en el ejemplo anterior como en los que después se mostrarán, se puede observar que, con frecuencia, los cambios de grupo no son excluyentes, sino que se van superponiendo y transitando de una manera gradual y dinámica de un grupo a otro. Además, en las agrupaciones intervienen diferentes mecanismos asociativos.

En la lista de Varsovia del centro de interés 01 ‘El cuerpo humano’ se aprecian las siguientes agrupaciones: tras el vocablo *cabeza*, la agrupación por contigüidad de referentes (*mano, brazo*), a la que sigue una secuencia de dos palabras en cuya composición entra el fonema /θ/, ausente en la lengua polaca (*brazo, nariz*), después las denominaciones de tres órganos de los sentidos (*nariz, ojo, oreja*), donde los términos *ojo-oreja* ven su conexión reforzada por su semejanza fonética; a continuación, tras el término aislado *dedo*, el trío léxico *ceja-párpado-mejilla*, una

asociación por contigüidad de referentes, es evocado por el efecto *priming* de la rima *oreja-ceja* y del significado de la palabra ojo –el par *ceja-párpado* comparte los semas ‘pelo que protege al ojo’–; a continuación aparece una terna de términos (*culo, codo, boca*) con semejanza fonética gracias al fonema /k/ en posición inicial de sílaba, tras los cuales aparecen los vocablos *pelo-muslo* vinculados por la semejanza fonética de la última sílaba /-lo/, a los que sigue el par *pie-pierna*, en el que se combina tanto la semejanza fonética como la relación de contigüidad física en la extremidad inferior; seguidamente aparece un nuevo par (*labio-barba*) con vinculación de proximidad de referentes; al final la palabra *pecho* queda desconectada, probablemente al acabarse el tiempo de dos minutos marcado para la producción de la lista.

Los 20 vocablos de la lista se reparten en un total de 9 agrupaciones, quedando tres términos sin asociar. Algunas de estas asociaciones se superponen. Además, hay que resaltar que, en muchas de estas asociaciones, aun girando en torno a una categoría semántica, el nivel fonético tiene un valor asociativo fuerte, estando presente de una forma u otra en hasta 6 casos. Al tratarse de referentes que se pueden localizar sobre el propio cuerpo, el factor de la contigüidad física es importante también.

Veamos ahora una lista polaca del mismo centro de interés:

VARSOVIA 21123 002 01 głowa, [ręka, **noga**], **nos**, [szyja, **plecy**], [**brzuch**, pierś], [łokieć, łopatka], [oko, ucho], [stopa, kolano, łydka], [palec, dłoń], czoło, pośladek, [ramię, **biodro**], **udo**, **pięta**, [nadgarstek, **kostka**], **kark**, [broda, policzek, usta]¹²

El informante de Varsovia en su lista en lengua materna (polaco) presenta las siguientes asociaciones: tras el término *głowa* [cabeza], agrupa dos términos cohipónimos como denominaciones de las extremidades (*ręka, noga*) [brazo, pierna], acto seguido, por semejanza fonética con la primera sílaba asocia *noga-nos* [pierna, nariz], sigue un par asociado por la oposición física ‘detrás-delante’ (*plecy, brzuch*) [espalda, vientre], que se combina con el siguiente por contigüidad de referentes (*brzuch, pierś*) [vientre, pecho], a continuación hay una pareja de términos que

¹² Traducción: cabeza, brazo, pierna, nariz, cuello, espalda, vientre, pecho, codo, hombro, ojo, oreja, pie, rodilla, pantorrilla, dedo, mano, frente, nalga, brazo, cadera, muslo, talón, muñeca, tobillo, nuca, barba, mejilla, boca.

combinan la asociación por contigüidad de referentes, por cohipónimia de las articulaciones y por semejanza fonética al compartir la misma sílaba inicial (*łokieć, łopatka*) [codo, hombro], después aparecen las denominaciones de dos órganos de los sentidos (*oko, ucho*) [ojo, oreja], a las que sigue una agrupación de tres elementos que, por contigüidad física enumera diferentes partes de la pierna (*stopa, kolano, łydka*) [pie, rodilla, pantorrilla], mediante relación de cohiponimia se mencionan dos partes de la mano (*palec, dłoń*) [dedo, mano], tras estos aparecen dos términos aparentemente sin relación (*czoło, pośladek*) [frente, nalga], si bien ambos comienzan con una sílaba que incluye la vocal /o/ igual que la palabra *dłoń* [mano], tras ellos de nuevo aparece un par de vocablos que muestran una relación de polaridad 'arriba-abajo' con respecto al tronco (*ramię, biodro*) [hombro, cadera], después este último término se combina por contigüidad de referentes con dos cohipónimos de partes de las extremidades inferiores (*biodro, udo, pięta*) [cadera, muslo, talón], si bien las dos últimas palabras de este trío presentan la polaridad de situarse a ambos extremos de la pierna, después aparece otra pareja de términos cohipónimos de las articulaciones pero que muestran la simetría 'mano-pie' (*nadgarstek, kostka*) [muñeca, tobillo]; seguidamente el último término de este par se combina en una nueva agrupación que tiene como denominador común la repetición del fonema /k/ (*kostka, kark*) [tobillo, nuca]; termina la lista con una agrupación de tres elementos con la contigüidad física de sus elementos en la cara (*broda, policzek, usta*) [barba, mejilla, boca].

En este caso, la lista en lengua materna se compone de 29 vocablos, que aparecen repartidos en 14 agrupaciones o *clusters*, muchas de ellas superpuestas, contándose además tres vocablos aparentemente no asociados. En esta lista en lengua materna las asociaciones por semejanza fonética pierden fuerza con respecto al caso estudiado en lengua extranjera más arriba. Por el contrario, cobran fuerza las asociaciones basadas en elementos del mismo nivel subcategorial, con semas compartidos (cohipónimos) y las basadas en oposiciones de simetría.

Por supuesto, el análisis de una sola lista perteneciente a un solo informante únicamente nos puede informar de las asociaciones que produjo ese informante en ese momento concreto. En otras circunstancias (temporales, espaciales, contextuales, vitales, etc.), estas conexiones y el orden de sucesión de las palabras serían diferentes en un porcentaje variable, pues efectos como el *priming* podrían primar a diferentes términos sobre otros, pero no deja de tener validez en sí el tipo de

asociaciones que se producen y su frecuencia de aparición, así como la misma jerarquización léxica que el informante realiza.

Para poder acercarnos a la hipotética red de vecindades de un vocablo en el lexicón mental, es necesario realizar el análisis de las conexiones de cada vocablo en las respuestas a la prueba de un colectivo de informantes. Al rastrear en las listas de vocabulario de los córpora de la disponibilidad léxica, se observa que cada unidad de la cadena léxica, que responde al estímulo temático del centro de interés, produce una serie de vínculos de tipo paronímico, de carácter extralingüístico como la semejanza, la contigüidad o las relaciones causa-efecto, o con base en su contenido semántico, bien a través de derivaciones y compuestos, bien a partir de relaciones léxicas como la hponimia-hiperonimia y la parasinonimia, bien debido a efectos de polaridad, que muestran cómo los vocablos disponibles se organizan en forma de redes semánticas (propias de un paradigma conexionista).

Se puede justificar la licencia de usar las relaciones que muestra el léxico disponible de un colectivo para explicar las conexiones entre las unidades léxicas en el lexicón mental, recurriendo a los *campos nocionales* de Matoré (1951, 1953). Según Matoré (1953: 21 y 63), las palabras tienen "una existencia social, ya que su significado depende tanto de las relaciones sintagmáticas en las que entra a partir de los contextos de aparición de la palabra en cuestión, como del significado de las palabras que están vinculadas a ella en la mente de los hablantes a partir de relaciones de semejanza, sea por la forma, sea por el sentido" (Sánchez-Saus, 2011: 132).

La semántica estructural también proporciona argumentos que sustentan esta relación entre las asociaciones comunes a un colectivo y el lexicón mental (en principio individual). Así, Coseriu (1967: 97 *apud* Sánchez-Saus, 2011: 133) afirma que las palabras forman configuraciones asociativas que están conectadas entre sí en virtud de asociaciones mentales –en principio individuales, aunque compartidas por los individuos de una comunidad–, lo que las sitúa, además, en el nivel de la *norma*, esto es, en el nivel de la "realización colectiva del sistema, que contiene el sistema mismo y, además, los elementos funcionalmente no-pertinentes en el hablar de una comunidad".

A título ilustrativo de lo que venimos exponiendo, analizamos las conexiones directas en las listas de léxico disponible de dos vocablos en español y polaco

correspondientes al mismo referente. En cada caso, descartamos las conexiones que se han producido solo en una ocasión, por representar únicamente a un individuo. La comparación de las frecuencias se hace en función de dos submuestras equivalentes de 66 individuos de liceo, si bien los índices de disponibilidad corresponden a un estudio mucho mayor (López González, 2011), que comparaba la disponibilidad de 121 alumnos en español y 147 en polaco.

- *palec* (0.68174) – *dedo* (0.60375). Ambos vocablos se sitúan en la posición 6 de su respectivo léxico disponible.

'dedo'		Conexión	Frec. Pol / Esp		'palec'		Conexión	Frec. Esp / Pol
<i>palec</i>	- >	<i>stopa</i> 'pie'	10 / 1		<i>dedo</i>	- >	<i>uñā</i>	8 / 9
<i>palec</i>	- >	<i>paznokieć</i> 'uña'	9 / 8		<i>dedo</i>	- >	<i>codo</i>	5 / 2
<i>palec</i>	- >	<i>kciuk</i> 'pulgār'	4 / 1		<i>dedo</i>	- >	<i>pierna</i>	4 / 1
<i>palec</i>	- >	<i>dłoń</i> 'palma, mano'	4 / 2		<i>dedo</i>	- >	<i>pelo</i>	4 / 1
<i>palec</i>	- >	<i>kolano</i> 'rodilla'	3 / 2		<i>dedo</i>	- >	<i>nariz</i>	3 / 2
<i>palec</i>	- >	<i>ucho</i> 'oreja'	3 / 1		<i>dedo</i>	- >	<i>mano</i>	3 / 2
<i>palec</i>	- >	<i>brzuch</i> 'vientre, barriga'	3 / 1		<i>dedo</i>	- >	<i>hombro</i>	2 / 0
<i>palec</i>	- >	<i>łokieć</i> 'codo'	2 / 5		<i>dedo</i>	- >	<i>cabeza</i>	2 / 1
<i>palec</i>	- >	<i>nadgarstek</i> 'muñeca'	2 / 2		<i>dedo</i>	- >	<i>muñeca</i>	2 / 2
<i>palec</i>	- >	<i>nos</i> 'nariz'	2 / 3		<i>dedo</i>	- >	<i>espalda</i>	2 / 0
<i>palec</i>	- >	<i>szyja</i> 'cuello'	2 / 1		<i>dedo</i>	- >	<i>rodilla</i>	2 / 3
<i>palec</i>	- >	<i>ręka</i> 'mano, brazo'	2 / 3		<i>dedo</i>	- >	<i>corazón</i>	2 / 0
<i>palec</i>	- >	<i>łydka</i> 'pantorrilla'	2 / 0		<i>dedo</i>	- >	<i>frente</i>	2 / 1
<i>palec</i>	- >	<i>pięta</i> 'talón'	2 / 0					

En polaco (L1), las dos conexiones más frecuentes del vocablo *palec* se producen con las palabras *stopa* 'pie' (9) y *paznokieć* 'uña'(8). En el primer caso se puede entrever una relación sintagmática ("dedo del pie"), en el segundo se da la contigüidad de referentes, así como también en *nadgarstek* 'muñeca' (2). No obstante, en ambos casos, concurre la semejanza fonética, con la sílaba /pa/, ampliable a *pięta* 'talón', vocablo que igualmente comienza por /p/. También se da cierta semejanza fonética en conexiones difícilmente explicables por otro medio; así *palec* se vincula a *kolano* 'rodilla' (4), *łydka* 'pantorrilla' (2), *łokieć* 'codo'(2), donde las consonantes líquidas aparecen como factor común /l, ł/. Nótese que en español la conexión más frecuente en polaco está presente solo en un informante; luego no hay influencia de la L1 en L2 (polaco → español) en este caso. También se da el valor sintagmático en la conexión con *dłoń* 'mano' (4) y *ręka* 'mano, brazo' (2), ambos con valor sinonímico. Por su parte, *kciuk* 'pulgar' (4) es hipónimo de dedo. El resto de conexiones probablemente tengan un valor más subjetivo, relacionado con connotaciones sociales: *brzuch* 'vientre, barriga' (3), *ucho* 'oreja' (3), *szyja* 'cuello' (2), con connotaciones sensuales; *nos* 'nariz' (2), probablemente relacionado con una acción reprobable ("meterse el dedo en la nariz").

Por lo que respecta a las conexiones en español L2, la conexión más frecuente del vocablo *dedo* se da con *uña* (8), basándose en una relación de contigüidad de referentes. Cabe destacar que la conexión de ambos referentes en los dos idiomas, sea L1 (*palec* -> *paznokieć*) ó L2 (*dedo* -> *uña*) tiene una frecuencia igualmente alta. La notable frecuencia de la conexión con *pierna* (4), y *mano* (3) se explica por una relación sintagmática. Es posible que exista una influencia de la lengua polaca que confunde, según qué contextos *ręka* y *dłoń* como 'mano - brazo' y *noga* y *stopa* como 'pierna - pie'. En L2 también hay que destacar la concurrencia de relaciones por semejanza fonética de *dedo* con *pelo* (4), donde hay una rima interna con las vocales que componen ambas palabras, o con *espalda* (2) y *rodilla* (2), con la presencia en ambos vocablos del fonema oclusivo alveolar sonoro /d/, único fonema consonántico en *dedo*. Como en polaco, también aparece en español la conexión *dedo* -> *nariz* (3), que hipotéticamente evoca la acción de "meterse el dedo en la nariz" tiene una frecuencia apreciable. La contigüidad en la cadena léxica de *dedo* con *cabeza* (2) se explicaría más por la alta probabilidad de coocurrencia de dos elementos léxicos muy típicos de la categoría 'Partes del cuerpo humano'.

La frecuencia nula en las conexiones en español de los términos equivalentes a *łydka* → *pantorrilla* y *pięta* → *talón*, así como la presencia testimonial del *pulgar* > *kciuk* se explica a partir de la baja disponibilidad de estos vocablos en L2, los tres por debajo del valor 0,1.

6. CONCLUSIONES

A la hora de estudiar las asociaciones léxicas en las investigaciones sobre disponibilidad léxica, podemos centrar nuestra atención sobre las listas individuales de cada informante o sobre los léxicos disponibles del colectivo encuestado. En ambos casos, la disponibilidad de las palabras en los léxicos disponibles de una comunidad así como su posición en las listas individuales dependen tanto del contexto semántico en que se producen como de su propia forma y significado. En el proceso de actualización de unidades léxicas, esto origina que cada palabra se relacione a un tiempo con el estímulo generador y con las palabras contiguas, como ya puso de manifiesto Hernández Muñoz (2006) en su tesis doctoral.

En este artículo hemos tratado de explicar el proceso sucesivo de evocación de una palabra tras otra durante la producción de léxico disponible, ejemplificándolo con una investigación realizada con 66 alumnos preuniversitarios polacos, en dos lenguas: materna (polaco) y extranjera (español, nivel B2).

Para ello, en primer lugar hemos revisado los diferentes modelos teóricos de generación de palabras. Estos modelos están de acuerdo en que el estímulo temático propuesto –en este caso, el centro de interés– activa varias representaciones conceptuales, que se corresponden con nodos léxicos, almacenados en el lexicón mental, los cuales muestran relaciones de tipo sinonímico, semántico y asociativo.

Posteriormente, la activación de varios significados en el sistema semántico, conlleva procesos léxicos de selección y codificación gramatical, fonológica y/o ortográfica. Los modelos interactivos explican, a su vez, la interacción entre los significantes y los significados a partir de sus semejanzas, muy presente en las listas de disponibilidad léxica, a través del efecto *priming*. Este efecto *priming* (memoria implícita), o facilitación semántica y formal, consiste en que la aparición de un término favorece la activación, selección y producción de otras formas relacionadas tanto en el nivel semántico, como en el morfológico, fonológico, ortográfico, etc.

En este artículo hemos dejado de lado la influencia de los distintos grados de tipicidad de las unidades léxicas dentro de cada categoría léxica, bien explicada por la *teoría de los prototipos* de Rosch (1978), y a la que anteriormente dedicamos sendos artículos (López González, 2014a; 2014b). En este trabajo nos hemos concentrado, sin embargo, en las asociaciones presentes en las cadenas léxicas.

Tomando como base la propuesta de los *campos asociativos*, dentro de la semántica asociativa estructuralista de Bustos Tovar (1967: 149-170) y la taxonomía de Aitchison (1994) acerca de las reglas de relación entre las palabras del lexicón mental, Galloso Camacho (2002: 114-115), propone una clasificación de las relaciones asociativas entre las respuestas dadas en las encuestas de disponibilidad léxica. En las listas de los liceos bilingües de Polonia, tanto en español como en polaco, se pueden apreciar este tipo de asociaciones entre términos vecinos, las cuales incluyen parónimos, derivados, composiciones sintagmáticas, sinónimos, antónimos, hiperónimos e hipónimos, términos que indican gradación y referentes contiguos. Todo este tipo de asociaciones muestra los efectos del *priming* semántico (semejanza de significados), perceptual (asociaciones de adyacencia) y fonético (rima o similitud fonológica).

Al estudiar las listas individuales en español y polaco salta a la vista la existencia de un patrón de ordenamiento léxico en las categorías semánticas y su organización en diferentes *clusters* o subcategorías claramente definidas. Ambos fenómenos, las agrupaciones (*clusters*) –estrategia por la cual se crean subgrupos– y los cambios de grupo (*switching*) –o habilidad del hablante para moverse de un tema a otro dentro del mismo campo nocional– son especialmente frecuentes en las categorías de tipo natural, que responden a las características clásicas de una categoría semántica, con límites más o menos definidos, y con la identificación sencilla de los elementos que la constituyen, como así ocurre en la categoría ‘Los animales’.

Otro fenómeno que determina las asociaciones presentes en la disponibilidad léxica es el de las vecindades léxicas (cfr. Hernández Muñoz, 2006 y Luce (1986), vinculadas por diferentes tipos de mecanismos asociativos a partir del significante, el significado, el referente o en combinaciones de estos. Estas vecindades léxicas se relacionan con la clasificación de las relaciones asociativas de Galloso Camacho (2002). Las vecindades léxicas tienden a conformar *clusters* de dos, tres, o más elementos, y son una prueba de la existencia de las redes semánticas, según la *teoría de las redes semánticas* de Collins y Quilian (1969) y Collins y Loftus (1975).

Con la intención de analizar la red de vecindades de un vocablo en el léxico mental, hemos analizado las conexiones de un vocablo en el conjunto del léxico disponible de un colectivo de informantes, el de los 66 alumnos la muestra polaca. La palabra elegida en español y polaco corresponde al mismo referente: *palec* – *dedo*. La serie de vínculos producidos por este término es muy variada: de tipo paronímico, de carácter extralingüístico como la semejanza, por contigüidad o por relaciones causa-efecto, con base en su contenido semántico, a través de derivaciones y compuestos, a partir de relaciones léxicas como la hiponimia-hiperonimia y por parasonimia, por efectos de polaridad. Estas asociaciones muestran que los vocablos disponibles se organizan en forma de redes semánticas (propias de un paradigma conexionista).

BIBLIOGRAFÍA

- Aitchison, J. (1994): *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. Oxford & Cambridge: Blackwell.
- Altmann, G. T. M. (1995): "Lexical Statistics and cognitive models of Speech Processing", en G. T. M. Altmann (ed.) *Cognitive Models of Speech Processing: Psycholinguistic and Computational perspectives*. Cambridge (Massachusetts) & London (England): MIT Press, 211-235.
- Bustos Tovar, E. de (1967): "Anotaciones sobre el campo asociativo de la palabra", *Problemas y principios del estructuralismo lingüístico*. Madrid: C.S.I.C., 149-170.
- Caramazza, A. (1997): "How many levels of processing are there in lexical access?", *Cognitive Neuropsychology*, 14, 177-208.
- Clark, H. H. (1970): "Word associations and linguistic theory", en J. Lyons (ed.) *New horizons in Linguistics*. Londres: Penguin, 271-286.
- Collins, A. M. & Loftus, E. F. (1975): "A Spreading-activation theory of semantic processing", *Psychological Review*, 82(6), 407-428.
- Collins, A. M. & Quilliam, M. R. (1969): "Retrieval time from semantic memory", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 8, 240-247.

- Colomé, A. (2000): *La producción del lenguaje en bilingües: caracterización e implicaciones de la coactivación léxica*. Barcelona: Universidad de Barcelona, tesis doctoral.
- Costa, A. (2008): "Speech Production in Bilinguals", en T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (eds), *The Handbook of Bilingualism*. Oxford: Blackwell Publishing, 201-223.
- Costa, A., M. Miozzo & Caramazza, A. (1999): "Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection?", *Journal of Memory and Language*, 41 (3), 365-397.
- Coseriu, E. (1967): *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid: Gredos.
- De Bot, K. (1992): "A bilingual production model: Levelt's speaking model adapted", *Applied Linguistics*, 13, 1-24.
- Dell, G. S. (1986): "A spreading activation theory of retrieval in sentence production", *Psychological Review*, 93, 283-321.
- Ferreira Campos, R. & Echeverría, M. S. (2010): "Redes semánticas en el léxico disponible de inglés L1 e inglés LE", *Onomázein*, 21/1: 133-153.
- Galoso Camacho, M.^a V. (2002): *El léxico de los estudiantes preuniversitarios en el distrito universitario de Salamanca*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Gougenheim, G., Michéa, R., Rivenc & Sauvageot, A. (1956): *L'élaboration du français élémentaire. Étude sur l'établissement d'un vocabulaire et d'une grammaire de bas*. París: Didier.
- Guasch Moix, M. (2011): *La organización de la memoria bilingüe: conexiones léxicas y conceptuales en la adquisición de la segunda lengua*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, tesis doctoral.
- Heredia, R. R. & Brown, J. M. (2008): "Bilingual Memory", en T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (eds), *The Handbook of Bilingualism*. Oxford: Blackwell Publishing, 225-249.
- Hernández Muñoz, N. (2006): *Hacia una teoría cognitiva integrada de la disponibilidad léxica: el léxico disponible de los estudiantes castellano-manchegos*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Hernández Muñoz, N., Izura, C. & Ellis, A. (2006): "Cognitive Aspects of lexical availability", *European Journal of Cognitive Psychology*, 18, 734-755.

- Kroll, J. F. & Stewart, E. (1994): "Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations", *Journal of Memory and Language*, 33, 149-174.
- Kroll, J. F. & Tokowicz, N. (2005): "Models of Bilingual Representation and Processing: Looking Back and to the Future", en J. F. Kroll & A. M. B. De Groot (eds.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford: Oxford University Press, 531-553.
- Levelt, W. J. M. (1992): "Accessing words in speech production: Stages, processes and representations", *Cognition*, 42, 1-22.
- Levelt, W. J. M. (1999): "Models of word production", *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 223-232.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999): "A theory of lexical access in speech production", *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 1-38.
- López González, A. M.^a (2011): "Comparación interlingüística de la disponibilidad léxica en lengua materna y lengua aprendida de estudiantes polacos de español", en E. Ridruejo *et al.* (eds.), *Actas del IX Congreso Internacional de Lingüística General (Valladolid, 21 al 23 de junio de 2010)*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1384-1405.
- López González, A. M.^a (2014a): "La estructura interna del léxico disponible en español como lengua extranjera (ELE) de los preuniversitarios polacos", en *Studia Romanica Posnaniensia*, XLI/1, *Varietad e interdisciplinariedad en los estudios de lengua y literatura en español*, Spychała, M. (ed.). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 45-62.
- López González, A. M.^a (2014b). "Relaciones entre palabras en las pruebas de disponibilidad léxica", en J. Pawlik & J. Szalek (ed.), *Lingüística española en Polonia: Líneas de investigación*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 141-152.
- López Morales, H. (1986): *La enseñanza de la lengua materna, Lingüística para maestros de español*. Madrid: Playor, 5ª ed., 1990.
- Luce, D. (1986): *Neighbourhoods of words in the mental lexicon*. Technical report nº 6 Speech Research Library. Department of Psychology Indiana University.

- Matoré, G. (1951): *Le vocabulaire et la société sous Louis-Philippe*. Genève-Lille: Slatkine Reprints.
- Matoré, G. (1953): *La méthode en lexicologie. Domaine français*. Paris: Didier.
- Michéa, R. (1953): "Mots fréquents et mots disponibles. Un aspect nouveau de la statistique du langage", *Les langues modernes*, 47, 338-344.
- Nieto, A., Galtier, I., Barroso, J. & Espinosa, G. (2008): "Fluencia verbal en niños españoles en edad escolar: estudio normativo piloto y análisis de las estrategias organizativas", *Revista de Neurología*, 46 (1), 2-6.
- Paredes García, F. (2012): "Desarrollos teóricos y metodológicos recientes de los estudios de disponibilidad léxica". *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*. 11/6: 78-100.
- Poarch, G. J. (2013): *Cross-linguistic interaction, lexical representation, and cognitive control in second language learners, bilinguals, and trilinguals*. Nimega: Radboud University Nijmegen, tesis doctoral.
- Roelofs, A. (1992): "A spreading-activation theory of lemma retrieval in speaking", *Cognition*, 42, 107-142.
- Rosch, E. (1978): "Principles of categorization", en E. Rosch & B. Lloyd (eds.) *Cognition and Categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 27-48.
- Sánchez-Saus Laserna, M. (2011): *Bases semánticas para el estudio de los centros de interés del léxico disponible. Disponibilidad léxica de informantes extranjeros en las universidades andaluzas*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Cádiz.
- Sarrander, U. (2011): *Bilingual lexical processing in single word production*. Uppsala: Uppsala Universitet, tesis doctoral.
- Tomé Cornejo, C. (2015): *Léxico disponible. Procesamiento y aplicación a la enseñanza de ELE*. Tesis doctoral inédita. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Troyer, A. K. (2000): "Normative data for clustering and switching on verbal fluency tasks", *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 370-378.
- Troyer, A. K., Moscovitch, M. & Wincoeur, G. (1998): "Clustering and switching on verbal fluency tests in Alzheimer's and Parkinson's disease", *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4, 137-143.

Villodre, R., Sánchez-Alfonso, A., Brines, L., Núñez, A. B., Chirivella, J., Ferri, J. & Noé, E. (2006): "Fluencia verbal: estudio normativo piloto según estrategias de «agrupación» y «saltos» de palabras en población española de 20 a 49 años", *Neurología*, 21 (3), 124-130.