

LOS VERBOS MODALES INGLESES. ORGANIZACIÓN EN CONTEXTO ORACIONAL LIBRE Y RESTINGIDO¹

María Jesús Sánchez y Pilar Alonso
Universidad de Salamanca

RESUMEN: El propósito de este trabajo es estudiar la organización cognitiva que presentan los estudiantes de la lengua inglesa y los nativos con respecto a los verbos modales ingleses. Ésta se obtuvo de las redes semánticas de dos grupos de sujetos (nativos y no nativos de la lengua inglesa) realizadas con el algoritmo Pathfinder (Schvaneveldt 1990; Schvaneveldt, Durso & Dearholt, 1989; Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker & De Maio 1985; Thompson, Gomez & Schvaneveldt, 2000) en dos tareas con verbos modales. Una en un contexto oracional libre y la otra en un contexto oracional restringido (Leech & Svartvik, 1975). Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto la ayuda que supone el contexto (libre o restringido) para una mejor comprensión conceptual, la cual hace que los estudiantes se hagan más similares, en cuanto al dominio de los verbos modales, a los sujetos nativos. También se considera el contexto como un factor importante para conocer la organización cognitiva de los sujetos, información útil para enseñar este campo semántico de manera más eficaz.

ABSTRACT: The aim of this paper is to study the cognitive organization which native and non-native speakers of English present with regard to modal verbs in English. This was inferred from the semantic networks, obtained with the Pathfinder procedure (Schvaneveldt 1990; Schvaneveldt, Durso & Dearholt, 1989; Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker & De Maio 1985; Thompson, Gomez & Schvaneveldt, 2000), of two groups of subjects (native and non-native speakers of English) in a task dealing with modal verbs in a limited sentential context and with another task: a multiple choice test containing modal verbs in a free sentential context (Leech & Svartvik, 1975). The results of this investigation show context (limited / free) as a help for a better conceptual understanding, which make students more similar to native speakers in their command of modal verbs. Context is also considered as an important factor to gain knowledge on subjects' cognitive organization, which is useful to teach this lexical group in a more effective way.

PALABRAS CLAVE: cognitiva, organización, verbos modales, inglés, Pathfinder, contexto, enseñanza, aprendizaje.

KEYWORDS: cognitive, organization, modal verbs, English, Pathfinder, context, teaching, learning.

1. Este trabajo ha sido posible gracias al proyecto de investigación SA062/02 concedido por la Junta de Castilla y León y al del Ministerio de Ciencia y Tecnología cuya referencia es BFF2002-01315.

1. Introducción

La organización de la información y del conocimiento se valora por la repercusión que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para llegar a conocer lo que sabe el experto en una materia es fundamental estar familiarizado con los diferentes métodos de recopilación de la información, pues dependiendo del tipo de conocimiento que se quiera elicitar será más adecuado utilizar un método directo o indirecto (Bajo & Cañas, 1994). Si es para un primer estadio de la investigación, en el que se quiere conseguir abundante información, habrá que decantarse por los directos. Sin embargo, si lo que se pretende lograr, como sucede en esta investigación, es información objetiva, precisa y fiable se debe utilizar un método indirecto: análisis de grupos, escalamiento multidimensional o el procedimiento Pathfinder. Dado que lo que aquí se busca son las relaciones locales entre los términos que se estudian el más apropiado de los métodos indirectos es el procedimiento Pathfinder ya que nos permite obtener redes semánticas empíricas cuando se someten a él los juicios de relación dados por los sujetos, en este caso de los verbos modales ingleses en contexto oracional restringido (Cooke, 1992; Cooke, 1994; Cooke, Durso & Schvaneveldt, 1986; Goldsmith, Johnson & Acton, 1991; Gonzalvo, Cañas & Bajo, 1994; Pitarque & Ruiz, 1997; Schvaneveldt, 1990; Schvaneveldt, Durso & Dearholt, 1989; Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker & De Maio, 1985; Thompson, Gomez & Schvaneveldt, 2000; Valero, Canet, & Sanmartín, 1996).

El estudio se llevará a cabo comparativamente entre dos tipos de sujetos: hablantes nativos de la lengua inglesa que serán considerados expertos y estudiantes de inglés como lengua extranjera y es paralelo a otra investigación con verbos modales (Sánchez & Alonso, 2003) que utiliza la misma metodología y los mismos sujetos. La diferencia está en que en un caso se trabaja con verbos modales descontextualizados y aquí, como ya se ha dicho, se baraja el contexto como factor diferenciador. Dado que el contexto que se ofrece en un principio es reducido se proyecta trabajar con un contexto más amplio. Así, a través de un contexto oracional libre y restringido se espera avanzar en la investigación y también comprobar si se confirman las conclusiones del estudio de Sánchez y Alonso (2003) en cuanto al distinto modo de organizar los verbos modales descontextualizados por parte de los expertos de la lengua inglesa y de los estudiantes de esta lengua. Es decir, se pretende comprobar si se mantiene 1) que la organización experta (caso de los sujetos nativos de la lengua inglesa) se realiza principalmente de acuerdo con criterios semánticos, y 2) que en el caso de los estudiantes de inglés como lengua extranjera se da una mezcla de criterios formales, semánticos y funcionales a la hora de organizar estos términos. También, se desea lle-

gar a conocer si el contexto influye para que un mismo material léxico se organice de otro modo. Se pretende verificar si los juicios de relación que los sujetos establecieron entre las distintas formas cuando éstas se les presentaron aisladas son los mismos que cuando los verbos aparecen como parte de una oración. Esta variante debería en principio facilitar el reconocimiento de la mayor o menor relación semántica que existe entre los diferentes términos, ya que la presencia de un contexto hace que el significado del verbo modal no tenga que ser activado por el propio sujeto recurriendo a su conocimiento de la lengua lo que permitiría, pensando en fines docentes, un avance considerable en cuanto al contexto óptimo de presentación del grupo léxico con el que se trabaja. La información resultante es deseable para obtener las pautas sobre la metodología más conveniente que se debe seguir en la enseñanza de los verbos modales.

2. Metodología

2.1. *Participantes*

En esta investigación se contó con los mismos sujetos que se utilizaron en la investigación de Sánchez y Alonso (2003). Se trabajó con dos tipos de sujetos diferentes en cuanto al nivel de conocimiento de la lengua inglesa. Uno de ellos estaba compuesto por estudiantes matriculados en el primer curso de Filología Inglesa de la Universidad de Salamanca. Éstos participaron libremente en la investigación y a cambio se les ofreció crédito adicional en la asignatura de Lengua Inglesa I. El otro grupo de sujetos, los expertos, que servía como referente con el que comparar los datos de nuestros estudiantes estaba compuesto por hablantes nativos de inglés que en ese momento se encontraban matriculados en la Universidad de Salamanca en cursos de lengua y de literatura españolas. Éstos participaron voluntaria y desinteresadamente en esta investigación. El número de personas de cada grupo fue de 30 y aunque desde el punto de vista metodológico no era estrictamente necesario un mismo número de sujetos en cada grupo procuramos que se dieran las condiciones para que así fuera.

2.2. *Material*

Se usaron dos pruebas diferentes con verbos modales, en una éstos se incluían en un contexto oracional libre y en la otra en un contexto oracional restringido. Es necesario precisar que a fin de evitar el sesgo, que en la realización de las pruebas pudiera introducir el efecto cansancio, se llevó a cabo un contrabalanceo.

2.2.1. *Contexto oracional libre*. Este ejercicio consistía en presentar a los estudiantes la totalidad de los verbos modales (a excepción de *used to* y *dare* por motivos que se explican más adelante) en algunos de sus usos más característicos en un contexto oracional libre. Éstos tenían que decidir mediante un ejercicio de opción múltiple (5 opciones) la función que en cada caso desempeñaba el verbo modal. A cada respuesta correcta se le asignó un punto y todas las hojas de respuesta fueron corregidas por la misma persona para evitar introducir variables extrañas en la corrección. El tiempo medio para la ejecución de esta tarea fue de 10 minutos.

Con esta prueba se cubrían todas las funciones y los usos más relevantes expresados con frecuencia en inglés mediante estos verbos y reseñados en las diferentes gramáticas consultadas que se tomaron como referente (Bolton & Godoy, 1996; Close, 1975; Downing & Locke, 1992; Freeborn, 1987; Greenbaum & Quirk, 1990; Halliday, 1985; Langacker, 1991; Leech & Svartvik, 1975; Murphy & Altman, 1989; Parrott, 2000; Quirk & Greenbaum, 1973; Swan, 1995; Thomson & Martinet, 1986). Se utilizaron como base para la elaboración de este material las secciones “Information, reality and belief” y “Mood, emotion and attitude” de la gramática de Leech y Svartvik (1975), así como el apartado específico “The modal auxiliaries” que se ofrece también en esta obra (pags. 209-210). Se eligió como base referencial el trabajo de estos autores por tres razones que se consideraron fundamentales:

1. Porque se trata de un clásico entre las gramáticas de la lengua inglesa que adopta un punto de vista comunicativo.
2. Porque el enfoque comunicativo es uno de los más utilizados por su eficacia y por sus resultados en la metodología de la enseñanza del inglés como lengua extranjera.
3. Porque es a la vez un trabajo lo suficientemente complejo como para no presentar los verbos modales agrupados de manera simplificada mediante un capítulo específico o listado de usos, y lo suficientemente asequible como para no extenderse en la descripción de los mismos más allá de lo que es aconsejable en el marco de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

Los usos encontrados y las oraciones obtenidas de esta selección fueron cotejados con los usos y ejemplos recogidos en las restantes gramáticas con las que se trató (Bolton & Godoy, 1996; Close, 1975; Downing & Locke, 1992; Freeborn, 1987; Greenbaum & Quirk, 1990; Halliday, 1985; Langacker, 1991; Leech &

Svartvik, 1975; Murphy & Altman, 1989; Parrott, 2000; Quirk & Greenbaum, 1973; Swan, 1995; Thomson & Martinet, 1986) y no se encontraron diferencias significativas que obligaran a reconsiderar la selección.

En la primera fase de selección las tres secciones antes citadas de la obra de Leech y Svartvik (1975) fueron analizadas detalladamente y en ellas se encontró una representación muy completa de todos los verbos modales existentes ilustrada con ejemplos pertinentes. Se hizo, en primer lugar, una compilación de los diferentes casos según aparecían en cada uno de los apartados y se seleccionó uno de los ejemplos que se ofrecían para cada caso. Esta primera selección resultó ser excesivamente abundante para las necesidades de este trabajo, ya que arrojó en este momento inicial un conjunto de 16 usos (*possibility, ability, certainty, prediction, probability, volition, permission, obligation, prohibition, commands, requests, advice, suggestions, invitations, promises, offers*), cada uno de ellos realizable, con peso desigual, mediante diferentes formas modales dando un total de 93 oraciones. Se estimó entonces que para la operatividad de este ejercicio el número de oraciones que se habría de presentar a los alumnos tenía que ser considerablemente inferior a fin de evitar la respuesta arbitraria y poco meditada a las preguntas por efecto del cansancio o del aburrimiento de los sujetos participantes. Por esta razón, se decidió contar con un número inicial de veinte oraciones que se distribuirían proporcionalmente entre los diferentes usos, teniendo en cuenta el número de casos posibles que presentaba cada uso. El uso más numeroso de todos ellos, con un total de quince formas modales posibles para su realización, era *obligation* y se creyó oportuno tener una representación suficiente que permitiese cubrir los distintos matices de significado así como las formas de expresión más relevantes. También resultaron bastante amplias en su abanico de usos y formas las funciones modales de *possibility* y *certainty*, con diez variantes cada una, y *probability* con ocho variantes. Por el contrario, se decidió no incluir en la selección el concepto de *prohibition* por ser, según Leech y Svartvik (1975) una negación del uso *permission*, del mismo modo se optó por no representar el uso *commands* directamente sino incluirlo, nuevamente siguiendo las directrices de estos autores, en los apartados correspondientes a *obligation* y *prohibition*. En cuanto a la función de *invitation* se consideró que no era lo bastante representativa y que podría asimilarse a otros apartados como *suggestion* u *offer*. Una vez realizados estos ajustes, la distribución permitió representar todos los usos desempeñados por los verbos modales, salvo los ya mencionados como suprimidos, con un ejemplo por caso dando un total de ocho. Los usos más numerosos recibieron una mayor representación, de esta forma *obligation* se representó con cuatro ejemplos y *possibility, certainty, probability* y *permission* se representaron

con dos ejemplos cada uno de ellos. Así se obtuvo un material equilibrado y aceptable en cuanto a longitud con un total de veinte oraciones (Apéndice 1).

A la hora de seleccionar los ejemplos, se manejaron dos criterios que intentaron conjugarse de la manera más adecuada a la realidad de los usos y a los intereses de esta investigación. Por un lado, se eligieron aquellos ejemplos que Leech y Svartvik (1975) presentaban como más prototípicos de cada función, por lo general, los que aparecían en los primeros lugares de su listado. Por otro, se intentó incluir al menos un caso de todos los modales que se querían contemplar en este ejercicio, que eran, como ya se ha dicho, todos los posibles, excepción hecha de *dare* y de *used to*. Estas dos formas verbales no se incluyeron porque se consideró que su asociación con los verbos modales viene dada no tanto por su posible función moduladora sino por la forma no-flexionada propia de los modales que pueden adoptar en determinadas ocasiones y cuyo análisis no es de interés prioritario en este trabajo. El resultado fue así un conjunto de oraciones donde primaba el criterio de representatividad, salvo en dos casos concretos: *had to* y *need* como ejemplos de *obligation*, donde se primó la necesidad de que ambas formas estuvieran representadas.

2.2.2. *Contexto oracional restringido*. Se diseñó un ejercicio encaminado a medir, con los juicios de relación de los sujetos, el grado de proximidad de los verbos modales en un contexto oracional restringido. Se utilizaron los mismos verbos modales que en la tarea anterior, es decir, todos los verbos modales a excepción de *dare* y *used to* por las razones ya argumentadas. De hecho se manejaron los mismos criterios y las mismas fuentes que en la sección anterior y por los mismos motivos. En el diseño elegido para este ejercicio era fundamental que el contexto en que se situaran los verbos modales fuera lo suficientemente uniforme y simplificado para que no se dieran elementos que pudieran aportar información adicional que distrajera o condicionara las decisiones que habrían de tomar los sujetos. Con este fin se seleccionó cuidadosamente, de entre los muchos ejemplos aportados por la gramática de Leech y Svartvik (1975), una oración tipo que pudiera servir sin sufrir modificación alguna, ni formal ni funcional, para acoger a todos los verbos modales con los que había que trabajar. Se escogió como base la siguiente oración: *Shall I make you a cup of coffee?* (el material se puede consultar en el Apéndice 1) ofrecida en la citada gramática como uno de los ejemplos de la función *volition* (p. 142), aunque se decidió emplear la forma afirmativa y cambiar el pronombre sujeto *I* por *she* para facilitar la inserción de todos los verbos modales previstos. Se mantuvo la forma interrogativa para el caso de *need* porque se estimó que era la única forma de mostrar un valor modal.

2.3. Juicios de relación

Los juicios de relación de los sujetos con los verbos modales ingleses en contexto oracional restringido se llevó a cabo con el algoritmo Pathfinder (Schvaneveldt, 1990; Schvaneveldt *et al.*, 1985; Schvaneveldt *et al.*, 1989; Thompson *et al.*, 2000). En esta prueba, los sujetos debían juzgar la relación existente entre todas las posibles parejas de oraciones que se les presentó de forma aleatoria en la pantalla del ordenador (136 parejas en total formadas con 17 oraciones). Los sujetos establecieron la relación según su propio criterio, ésta se podía dar en cualquier sentido. El modo de realización de la tarea según las instrucciones dadas (Apéndice 2) fue el siguiente: cuando los sujetos juzgaban que las parejas estaban muy próximas presionaban el número 8 ó el 9 del teclado numérico, por el contrario, si juzgaban que tenían poca relación o ninguna presionaban el 1 ó el 2. El tiempo medio para la ejecución de la tarea fue de unos 15 minutos. Con los datos obtenidos en esta prueba sometidos al algoritmo Pathfinder se hallaron las redes semánticas individuales de cada sujeto y la red media del grupo. En estas redes aparecen los diferentes núcleos donde están cada una de las oraciones unidos mediante enlaces. Éstos los halla el Pathfinder calculando todas las posibles secuencias, ya que traza un enlace entre dos nodos sólo y exclusivamente cuando entre ellos se da una menor distancia que en la secuencia directa. Gracias a la información visual de la red cognitiva media de los sujetos nativos y de los estudiantes se pudo apreciar la organización de cada grupo y la que cada uno de los participantes tenía de este campo semántico, interpretada ésta teniendo en cuenta los enlaces directos e indirectos y el número de enlaces que partía de cada núcleo. Este análisis cualitativo, basado en la información gráfica, se vio completado con un análisis cuantitativo proporcionado por el algoritmo Pathfinder: el de las distancias entre los nodos de la red media de los nativos y de los estudiantes de la lengua inglesa.

3. Resultados

3.1. Red Pathfinder. Verbos modales con contexto oracional restringido

3.1.1. *Sujetos nativos.* La red empírica Pathfinder llevada a cabo con los datos de proximidad dados por los sujetos nativos (ver figura 1) consta de 17 nodos, los cuales alojan cada uno a un verbo modal excepto a *used to* y *dare*, y éstos están unidos mediante enlaces (en este caso 17). También se contó con la fuerza de relación entre los nodos, o distancia, hallada ésta con el algoritmo Pathfinder (Schvaneveldt 1990; Schvaneveldt, Durso & Dearholt, 1989;

Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker & De Maio 1985; Thompson, Gomez & Schvaneveldt, 2000). La distancia máxima obtenida entre nodos para esta red, la cual implica una menor relación entre los términos alojados en los nodos, es de 0,5917 (en este caso entre *could* y *need*); la distancia mínima es de 0,0083 entre *must* y *have to*, (las distancias entre los nodos se pueden consultar en el Apéndice 3).

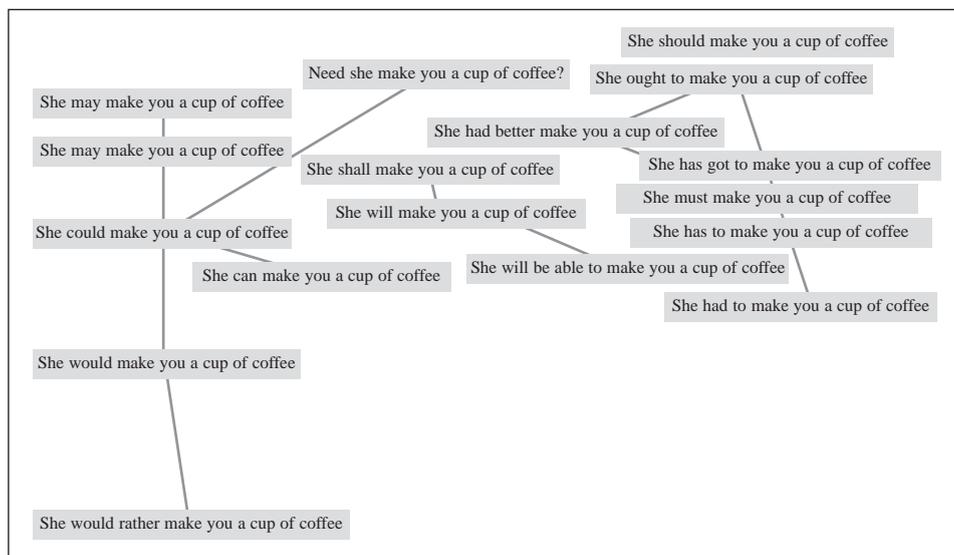


Figura 1. Red Pathfinder con los datos de los sujetos nativos de la lengua inglesa hallada con los parámetros $q=n-1$, $r=\infty$. Un enlace mayor supone una menor relación entre los nodos y viceversa.

La primera diferencia que se observa con respecto a la red Pathfinder descontextualizada (Sánchez & Alonso, 2003) tiene que ver con el núcleo, en este caso es *must* mientras que en la otra era *will*. De *must* parten 5 enlaces, los términos que alojan los nodos reflejan distintos tipos de obligación: *had better*, *ought to* (de forma indirecta *should*), *have got to*, *have to* (de forma indirecta *had to*) y *shall*. Podría extrañar que *shall* aparezca junto a *must*, pero no sucede así cuando se lee la oración: “She shall make you a cup of coffee”. En este contexto *shall* está muy marcado y mantiene el carácter de obligatoriedad impuesto por parte del hablante. Por ello, se entiende que aunque *must* está conectado con *shall* de todos los enlaces directos que parten de él con el que mayor distancia numérica presenta es con *shall*. Esto indica la relación puntual que se da en este contexto entre estos dos términos, manifestándose *must*, por esta razón, más próximo en su significa-

do de obligación a todos los demás. De acuerdo con el contexto y su significación tampoco sorprende que la menor distancia, y por lo tanto la mayor proximidad, se dé entre *must* y *have to*, seguida de *must* y *have got to*, por el paralelismo semántico que existe entre *have to* y *have got to* (Sánchez & Alonso, 2003). Entre ellos hay una menor distancia que entre *have to* y *had to*. Esto lleva a pensar que lo que prima es el valor semántico ya que si el tiempo verbal fuera lo esencial la distancia entre ambos sería menor que entre *have to* y *must*. Lo que se muestra en consonancia con el análisis de los verbos descontextualizados en los sujetos expertos llevada a cabo por Sánchez y Alonso (2003) en el que se afirma que el valor semántico prima sobre aspectos formales o gramaticales. Así, *must* se encuentra más próximo a aquellos términos que implican una obligatoriedad más enérgica, aunque también está unido mediante un enlace directo a *ought to* y a *had better*. Éstos expresan la obligación de hacer algo aunque de forma más suave, diferencia funcional que se refleja en una distancia numérica mayor. La distancia entre *ought to* y *should* es muy pequeña, lo que indica que los sujetos los perciben como términos en íntima relación. Sin embargo, la distancia entre *ought to* y *had better* es mayor y aunque existe una relación entre ellos, razón por la que están conectados mediante un enlace directo, no están tan próximos como los términos anteriores.

De nuevo, como en Sánchez y Alonso (2003), encontramos a *shall* vinculado a *will* y éste unido mediante un enlace directo a *be able to*, *can* y *could*. En esta secuencia se agrupan las distintas formas que implican poder y posibilidad. La conexión entre *be able to* y *will*, no tan próxima en términos de distancia (0,3250), se puede explicar por la forma de futuro que presenta *be able to* en esta oración (*will be able to*). En este caso habría que hablar de la necesidad de un soporte adicional modal o temporal para *be able to* ya que de otro modo la oración resultaría excesivamente forzada. Dentro de la secuencia que expresa poder y posibilidad se encuentra *could* como núcleo de importancia ya que de él parten un buen número de enlaces directos (4): *can*, *might*, *would* y *need*. Del que más alejado se encuentra, suponiendo la lejanía máxima en esta red, es de *need* (0,5917). En la conexión entre *could* y *need* se hace patente que en contexto oracional no se piensa en el matiz de obligatoriedad de este último verbo (Sánchez & Alonso, 2003). Los sujetos no supieron interpretar la oración debido, posiblemente, a que es muy difícil considerar al verbo *need* como modal. Prueba de ello está en el titubeo de las distintas gramáticas para mantenerlo como verbo modal. Si retomamos los vínculos que presenta *could* encontramos que el nodo más próximo es el que aloja a *can* (0,2042), por el valor semántico y por la relación temporal que hay entre ellos. Después le siguen *might* (0,3708) y *would* (0,4542), los cuales están relacionados por la función que estos términos desempeñan. A partir

de ahí se encuentra cierto paralelismo con las redes Pathfinder descontextualizadas que se incluyen en la investigación de Sánchez y Alonso (2003) ya que se dan los mismos enlaces y aproximadamente las mismas distancias entre: *would* y *would rather* (0,4833) en el caso que estamos analizando frente a (0,5875) en la investigación anterior y también entre *might* y *may* en esta investigación (0,1125), y en la otra ya mencionada (0,1292).

3.1.2. *Sujetos no nativos*. La red Pathfinder, realizada con los datos de los estudiantes (Figura 2), se muestra similar en ciertos aspectos y en otros diferente a la red de los nativos. Es similar en el número de enlaces que comparten: 10 de los 16 enlaces de que consta. Sin embargo, esta red semántica está formada por un enlace menos que la de los nativos (16) y en ella no existe un nodo central ya que hay tres posibles candidatos a la centralidad. Esto se debe a que hay tres nodos: *could*, *must* y *can* de los cuales parten igual número de enlaces de la red (3 de cada uno). Es obvio que los estudiantes se encuentran titubeantes a la hora de considerar como núcleo central a uno de ellos. Sin embargo, se asemejan en parte a los nativos, ya que como ellos también tienen en mente la centralidad en este contexto de *must*. También se asemejan en los términos que presentan una mayor conexión lo que implica una menor distancia entre ellos. Mientras que para los sujetos nativos la mayor relación se da entre los conceptos que expresan obligación (*must* y *have to*) en los estudiantes se da entre los términos que expresan posibilidad y permiso (*may* y *might*) con una distancia de 0,1208. Por otro lado, la distancia máxima, la cual supone una menor relación, se produce entre *can* y *need* con una distancia de 0,5833. Probablemente se da con el término *need* porque éste a juzgar por la lejanía, coincidente también con la red de los nativos, se percibe como ajeno a este grupo de términos.

De dos de los nodos centrales: *must* y *can* surgen secuencias parecidas semánticamente a las de la red nativa y a las que aparecen en Sánchez y Alonso (2003). A partir de *must*, se abren dos vías. Una expresa un tipo de deber débil con *ought to* (0,2250) y *should*. La otra expresa un tipo de deber más enérgico en la que por un lado están equidistante *has got to* (0,2917) y *have to* (0,2792), probablemente por la consideración de que es el mismo uso con distribución geográfica diferente. La mayor cercanía de *must* a *ought to* parece indicar que los estudiantes en primera opción contemplan el valor semántico de *must* de una obligatoriedad débil. Dentro de la obligatoriedad el valor semántico y la relación temporal hacen que *have to* mantenga un enlace directo, más corto, con *had to* (0,2250). A su vez de este último parte un enlace a *had better* y a *would rather*. El hecho de que exista una gran distancia entre *had to* y los términos con los que finaliza la secuencia *had better* y *would rather* (0,4500) apunta a un debilitamien-

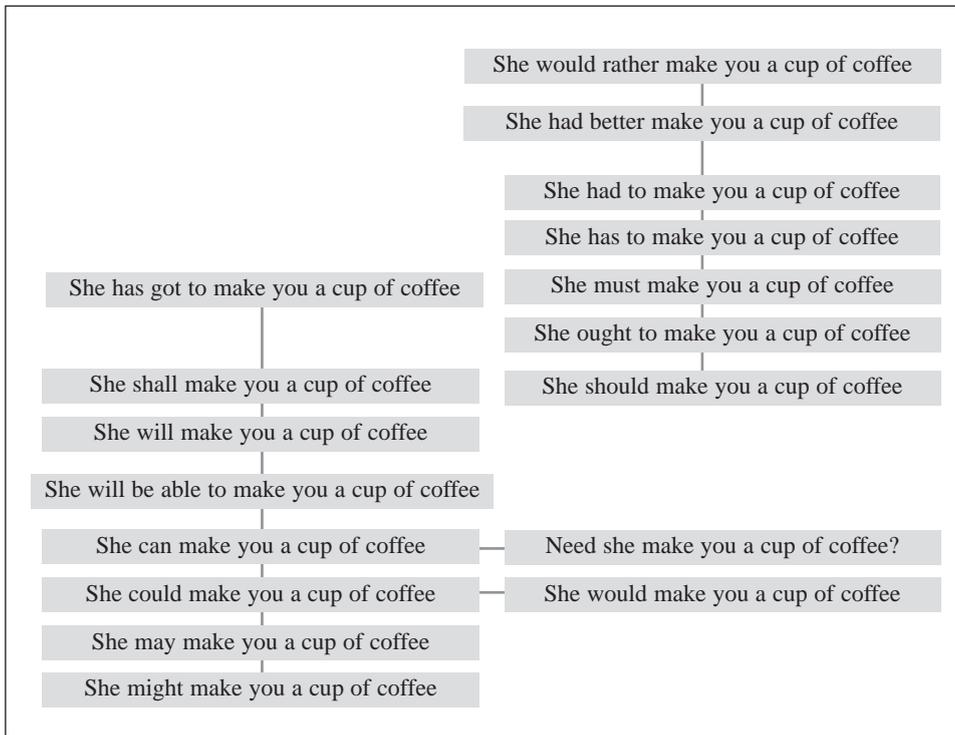


Figura 2. Red Pathfinder con los datos de los sujetos no nativos de la lengua inglesa hallada con los parámetros $q=n-1$, $r=\text{infinito}$. Un enlace mayor supone una menor relación entre los nodos y viceversa.

to en el valor de obligatoriedad. *Had to* tiene un enlace directo con *had better* y no con *would rather* por el parecido superficial de tiempo entre ambos. Esto parece indicar que los estudiantes conocen de forma teórica los valores semánticos básicos de los verbos modales sin embargo, en la práctica, éstos los mezclan con la forma.

Del otro núcleo central *could* se abre, al igual que en la red nativa, el ramal a la posibilidad con idéntica secuencia: *can*, *be able to*, *will* y *shall*. Aunque parece raro, *be able to* está comunicado con *will* porque en la oración en la que aparece *be able to* la forma verbal es, como se ha mencionado anteriormente, *will be able to*. Esto ha producido un efecto de facilitación para relacionar ambos y lo que se concluye, como ya se ha apuntado al comentar la red de los nativos, es la necesidad de que en la enseñanza del término *be able to* éste se presente con un soporte auxiliar (*will*) ya que normalmente no aparece aislado. *Will* está unido a *shall*

por el tiempo verbal lo mismo que *shall* y *should*. Si primara el valor semántico de obligatoriedad probablemente de *shall* partiría un enlace directo a *must*, como en la red de los nativos. Paralelamente, en esta red semántica, en la de los nativos de esta investigación y en la de Sánchez y Alonso (2003), de *could* se llega a *may* y a *might*. Coincidencia que indica una clara comprensión del valor semántico y formal de estos verbos.

3.2. Contexto oracional libre

3.2.1. *Sujetos nativos*. En esta prueba, formada por 20 oraciones cada una de ellas con un verbo modal, se pedía a los sujetos que decidieran en un ejercicio de opción múltiple (5 opciones) el valor semántico del verbo modal que se daba en negrita en distintos contextos oracionales (ej. volition, advice, request, ability, etc.). La puntuación media obtenida en los sujetos nativos, evaluando a un punto por respuesta correcta (Leech & Svartvik, 1975), fue de 16.067. Hubo una gran coincidencia para el 80% de los verbos modales, es decir, para 16 oraciones de las 20 de las que constaba.² Llegó a haber una coincidencia del 100% con algunos verbos modales como con *would* (con el significado de *pedir algo*, oración nº 13) y con *had better* (oración nº 16) cuando implicaba consejo (ver Apéndice 1). Puede que en alguna ocasión los sujetos hayan hecho una lectura incorrecta de la oración que tenían ante sí, así parece que sucedió con *would* en la oración “**Would** you like me to mail these letters?”. Es posible que no se dieran cuenta de la presencia del *me*, porque los que no dieron la respuesta correcta (20%), dijeron que implicaba ruego y no ofrecimiento. De otro modo, no se entiende que una pregunta que sucede frecuentemente y que semánticamente no conlleva problema no se haya interpretado de forma correcta en su totalidad.

A pesar del gran acuerdo que se dio en general, hubo un porcentaje de acierto muy bajo, quizá por problemas contextuales, en cuatro oraciones:

- **Need** you work so hard? (Oración nº 14. Coincidencia del 36,67%)
- You **have to** be joking. (Oración nº 6. Coincidencia del 46,67%)
- John **will** have arrived by now. (Oración nº 2. Coincidencia del 53,33%)
- The railways **can** be improved. (Oración nº 10. Coincidencia del 66,67%)

2. En esta investigación se va a considerar el grado de coincidencia como alto cuando al menos el 70% de los sujetos coincidan en su respuesta correcta.

La razón para un porcentaje de coincidencia tan bajo con la primera de estas oraciones, lo que implica una pobre comprensión de la misma, es que *need* (como manifestaron los análisis Pathfinder llevados a cabo anteriormente) es un verbo que carece de valores modales puros. Entre las respuestas incorrectas que proporcionaron los sujetos la más frecuente fue la de *ability*, seguidas de *volition* y *offer*. Para la oración con *have to* la respuesta incorrecta mayoritaria fue *obligation*, lo cual no sorprende por el carácter de obligatoriedad que normalmente acompaña a este modal. En cuanto a la oración con *will* sorprende que todas las respuestas incorrectas fueran unitarias, todos los participantes dijeron que implicaba *certainty*. Con esta oración, como con la anterior, probablemente sería necesario tener un contexto más amplio para que se pudiera percibir más claramente el sentido correcto. En la oración relacionada con *can* pasa lo mismo, si el contexto fuera más amplio se podría detectar el significado en su totalidad. Razón por la que hubo respuestas como *certainty*, *probability* e incluso *prediction*.

3.2.2. *Sujetos no nativos*. Una vez que los estudiantes de lengua inglesa realizaron la misma prueba ésta se corrigió con los mismos criterios que la de los sujetos nativos. Se encontró que la coincidencia de nuestros estudiantes en estas 20 oraciones era muy reducida (12.667), en comparación con la de los sujetos nativos (16.067). Esto hizo pensar en diferencias significativas de conocimiento de la lengua inglesa entre estos dos grupos, razón por la que se llevó a cabo una prueba *t* de *Student* para grupos independientes entre las puntuaciones dadas por cada sujeto. Ésta resultó significativa según la diferencia que se observaba entre las medias: $t(58)=5,863$, $p<0.0001$ (ver Apéndice 4). Dato que permitió afirmar la diferencia de conocimiento entre ambos grupos y que supuso un apoyo a los análisis Pathfinder antes comentados y a la investigación de Sánchez y Alonso (2003).

El nivel de coincidencia (por encima del 70%) fue muy escaso ya que de las 20 oraciones que componían el total en 12 de ellas no se llegó a este porcentaje. Se observó que en las 4 oraciones en las que no coincidían los sujetos nativos tampoco lo hacían los estudiantes de lengua inglesa, quizá por las mismas razones contextuales que antes se esgrimieron. En estos sujetos el nivel de coincidencia fue menor, excepto para la oración nº 2:

- **Need** you work so hard? (Oración nº 14. Coincidencia del 23,33%)
- You **have to** be joking. (Oración nº 6. Coincidencia del 30 %)
- John **will** have arrived by now. (Oración nº 2. Coincidencia del 63,3%)
- The railways **can** be improved. (Oración nº 10. Coincidencia del 60 %)

Hay que añadir que en las respuestas de los estudiantes se percibió una gran confusión con respecto a los distintos valores modales ya que como se ha dicho el nivel de coincidencia sólo se dio en el 40% de las oraciones (8 de las 20). Sólo parecían dominar quizá por una mayor frecuencia de los verbos modales implicados en esas oraciones, lo que habría que comprobar en el discurso, los siguientes verbos con estos valores semánticos:

- *can* con valor de permiso: **Can** we smoke in here? (Oración nº 8, coincidencia 96,66%)
- *must* con valor de obligación: **You must** be back by two o'clock. (Oración nº 9, coincidencia 83,33%)
- *ve'got to* con valor de obligación: **I've got to** finish this essay by tomorrow. (Oración nº 11, coincidencia 90%)
- *d'better* como consejo: You'**d better** take your medicine. (Oración nº 16, coincidencia 96,66%)
- *might* para sugerencia: You **might** have a look at this book. (Oración nº 17, coincidencia 93,33%)
- *had to* con valor de obligación: They **had to** work fifty hours a week in those holidays. (Oración nº 18, coincidencia 96,66%)

Y en menor medida ya que el porcentaje de coincidencia fue bastante más bajo que en las anteriores:

- *d'rather* implicando voluntad: I'**d rather** stay in a house than in a hotel. (Oración nº 3, coincidencia 76,66%)
- *may* con el valor de posibilidad: The railways **may** be improved. (Oración nº 1, coincidencia 70%)

4. Conclusiones

De esta investigación se desprenden dos tipos de conclusiones: las que tienen que ver con asuntos concretos de este estudio y las que indican la necesidad de recurrir a contextos discursivos más amplios.

1- Hay que poner de relieve que en contexto oracional restringido prima el valor semántico sobre los aspectos formales o gramaticales, aunque a veces aparecen mezclados con estos últimos, especialmente en el caso de los estudiantes de

lengua inglesa. Se ha dicho que los estudiantes mostraron en los verbos modales ingleses una organización similar a la de los expertos. Sin embargo, hay que matizar que la organización de los nativos, reflejada en las distancias, estaba mejor perfilada que la de los estudiantes. Idea que se ve apoyada por la menor distancia media de esta red, lo cual implica conexiones más estrechas entre los términos. De este modo, en la red de los nativos encontramos a *must* vinculado con la mayor proximidad a *have to* y en segundo lugar de proximidad a *have got to*, y más alejado de *ought to* y *had better*. A esa conclusión nos condujo también el que la distancia entre *have to* y *had to* fuera mayor que entre *must* y *have to*. En la red de los estudiantes se produjeron prácticamente los mismos enlaces pero las distancias indicaron un grado de relación y comprensión muy diferente. Así resulta extraño que *must* estuviera más alejado de *have to* y *have got to* que de *ought to*. Es muy importante señalar que pese al parecido entre las redes de los nativos y las de los estudiantes en contexto oracional restringido, se notaron diferencias cualitativas y cuantitativas entre ambos grupos. Además, los datos obtenidos en el contexto oracional libre manifestaron una gran diferencia en cuanto conocimiento y pusieron de relieve los problemas conceptuales de los estudiantes en cuanto a los distintos usos de los modales. Los datos tomados en conjunto marcan la necesidad de practicar la docencia de estos términos de modo distinto al que se viene haciendo, para que los estudiantes lleguen a adquirir un dominio en el uso de los mismos.

2- Los verbos modales tienen un valor intrínseco cuando se piensa en ellos de forma aislada. El contexto oracional restringido cambia en ciertos aspectos la percepción que de ellos tenemos por separado, siendo éste de vital importancia en algunos casos para poder comprender lo que se dice. Por ejemplo, la mayor parte de las veces *shall* no está marcado y es la concepción que se tiene de él cuando se considera de forma aislada. Sin embargo, en la red Pathfinder de los nativos aparece vinculado a *must* por el carácter de obligatoriedad, que si bien es raro, se produce en ciertos contextos como el que aquí se emplea. Lo mismo ocurre cuando localizamos a *will* unido a *be able to*, el contexto es el que hace que se den juntos ya que cuando se carece de éste no sucede lo mismo (Sánchez & Alonso, 2003). No es cuestión de que no se reconozcan los valores semánticos, se percibe la estrecha relación entre *be able to* y *can* por la gran cercanía que se da entre ambos la cual es mucho mayor que entre *will* y *(will) be able to*. Sin embargo, *be able to* necesita un soporte adicional para poder darse en contextos naturales, en este caso la forma *will*.

La extrema lejanía que supone el nodo *need*, valor máximo en las dos redes Pathfinder, hace pensar en la necesidad de excluir al verbo *need*, del grupo de los

modales. Cuando no existe contexto se piensa, por las nociones teóricas obtenidas en la docencia, que está emparentado por su valor de obligación (Sánchez & Alonso, 2003) con los verbos modales. Pero en el momento en que hay un contexto, oracional o restringido, este valor no se reconoce. Resulta ajeno y difícil de comprender tanto para nativos como para estudiantes. Los dos tipos de contexto manejados, libre y restringido, ayudan a descartar a *need* como verbo modal y a alejarlo de la práctica docente, al igual que los datos de los verbos modales descontextualizados (Sánchez & Alonso, 2003) nos condujeron a separar de este grupo verbal a *used to* y *dare*. Esta investigación, todavía incompleta, es decisiva para conocer la concepción de los nativos y de los estudiantes en ciertos contextos, lo que supone una ayuda para acometer una docencia más eficaz de los mismos.

Los datos ponen de relieve la necesidad de completar este estudio con el análisis de estos verbos en el discurso. Aunque el estudio de los verbos de forma aislada y en un contexto oracional nos proporciona información de interés, cuando el contexto no está muy marcado surge una cierta ambigüedad, como ha resultado con tres de las oraciones ya comentadas en contexto oracional libre (You **have to** be joking, John **will** have arrived by now, The railways **can** be improved). El estudio de contextos más amplios puede proporcionar una pista sobre el modo de operar de los nativos de la lengua y de los estudiantes la cual podría ser aplicable a los estudiantes de inglés como lengua extranjera.

APÉNDICE 1

Prueba utilizada en contexto oracional libre con oraciones de Leech y Svartvik (1975)

Read the following sentences carefully. The modal verbs in each sentence have been written in bold types, think of their meaning within the sentence. You have been given some options below, mark the one you consider closer to the meaning of the modal verb in each case.

1. The railways **may** be improved
certainty possibility request volition suggestion
2. John **will** have arrived by now.
ability certainty request advice prediction
3. I **d rather** stay in a house than in a hotel.
permission obligation probability volition promise
4. Will you **be able to** meet us in London tomorrow?
suggestion ability obligation offer request
5. There **must** be some mistake.
certainty possibility permission volition advice
6. You **have to** be joking.
certainty suggestion obligation probability advice
7. Our guests **should** be home by now.
volition probability permission obligation request
8. Can we smoke in here?
permission possibility ability obligation advice
9. You **must** be back by two o'clock.
request probability suggestion obligation ability
10. The railways **can** be improved.
prediction certainty request possibility probability
11. I **ve got to** finish this essay by tomorrow.
obligation certainty offer ability permission
12. Our guests **ought to** be home by now.
ability probability permission obligation certainty
13. **Would** you please pass the salt?
prediction certainty suggestion possibility request
14. **Need** you work so hard?
permission obligation ability volition offer
15. You **shall** have the money tomorrow
promise permission suggestion possibility probability
16. You **d better** take your medicine.
permission possibility offer advice probability
17. You **might** have a look at this book
suggestion ability request possibility probability
18. They **had to** work fifty hours a week in those days.
ability certainty offer possibility obligation
19. **Would** you like me to mail these letters?
prediction ability request offer probability
20. **Could** we ask you what your opinion is?
obligation possibility permission advice suggestion

Oraciones utilizadas en contexto oracional restringido con una oración tipo tomada de Leech y Svartvik (1975) con ligeras modificaciones

1. She will be able to make you a cup of coffee.
2. She can make you a cup of coffee.
3. She could make you a cup of coffee.
4. She'd better make you a cup of coffee.
5. She had to make you a cup of coffee.
6. She's got to make you a cup of coffee.
7. She have to make you a cup of coffee.
8. She may make you a cup of coffee.
9. She might make you a cup of coffee
10. She must make you a cup of coffee.
11. Need she make you a cup of coffee?
12. She ought to make you a cup of coffee.
13. She shall make you a cup of coffee.
14. She should make you a cup of coffee.
15. She will make you a cup of coffee.
16. She would make you a cup of coffee.
17. She'd rather make you a cup of coffee

APÉNDICE 2. INSTRUCTIONS

Your task in this experiment will involve judging the relatedness of pairs of sentences. In making these types of judgements, there are several ways to think about the items being judged. For instance, two sentences might be related because they share common features or because they frequently occur together. While this kind of detailed analysis is possible, our concern is to obtain your initial impression of 'overall relatedness'. Therefore, please base your ratings on your first impression of relatedness.

Each pair of sentences will be presented on the screen along with a 'relatedness' scale. You are to indicate your judgement of relatedness for each pair by pressing a key on the keyboard. If you feel that the sentences are not related at all press '1' on the keyboard. If you feel they are highly related you would press an '8' or a '9'. You can think of these numbers as points along a 'relatedness' scale, with higher numbers representing greater relatedness. During the rating session, the value of the previous rating may be changed by clicking on the 'Last' button at the bottom of the dialogue.

Several pairs of sentences will be shown. If at any time you feel like taking a break tell the experimenter you are doing so and leave the machine running with the disk in it.

Now the complete list of sentences will be presented. This is done to give you a general idea of the scope of the sentences you will be rating.

List of sentences to be rated:

She will be able to make you a cup of coffee	She has got to make you a cup of coffee
She should make you a cup of coffee	She can make you a cup of coffee
She has to make you a cup of coffee	She shall make you a cup of coffee
She could make you a cup of coffee	She may make you a cup of coffee
She will make you a cup of coffee	She must make you a cup of coffee
She might make you a cup of coffee	She had to make you a cup of coffee
She had better make you a cup of coffee	She would make you a cup of coffee
She would rather make you a cup of coffee	She ought to make you a cup of coffee
Need she make you a cup of coffee?	

If you have any questions about your task, please ask the experimenter.

APÉNDICE 3

**DISTANCIAS ENTRE LOS NODOS (CONTEXTO ORACIONAL RESTRINGIDO).
UNA MENOR DISTANCIA IMPLICA UNA MAYOR PROXIMIDAD O RELACIÓN**

Datos de los hablantes de la lengua inglesa

1. should - ought to	0,0750
2. ought to – had better	0,2083
3. had better – must	0,1208
4. ought to – must	0,2083
5. must – have got to	0,0167
6. must – have to	0,0083
7. have to – had to	0,2958
8. must – shall	0,3625
9. shall – will	0,1708
10. will – be able to	0,3250
11. be able to – can	0,1417
12. can – could	0,2042
13. could – need	0,5917
14. could – might	0,3708
15. might – may	0,1125
16. could – would	0,4542
17. would – would rather	0,4833

Datos de los estudiantes de lengua inglesa

1. might – may	0,1208
2. may – could	0,2875
3. could – would	0,2917
4. could – can	0,2417
5. can – need	0,5833
6. can – be able to	0,3333
7. be able to – will	0,3458
8. will – shall	0,2042
9. shall – should	0,3708
10. should – ought to	0,2792
11. ought to – must	0,2250
12. must – have got to	0,2917
13. must – have to	0,2792
14. have to – had to	0,2250
15. had to – had better	0,4125
16. had better–would rather	0,4500

APÉNDICE 4

t test independiente realizado con el programa estadístico StatView

DF	Unpaired t Value	Prob (2 tail)
58	5,863	0,0001

Group	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Error
Group 1	30	16,067	2,273	0,415
Group 2	30	12,667	2,218	0,405

Bibliografía

- Bajo, M^a. T. y J. J. Cañas. 1994. “Métodos indirectos de adquisición del conocimiento”. Eds. P. Adarraga y J. L. Zaccagnini. *Psicología e inteligencia artificial*. Madrid, Trotta. 211-240.
- Bolton, D. y N. Goody. 1996. *English Grammar in Steps*. London: Richmond Publishing.
- Close, R. A. 1975. *A Reference Grammar for Students of English*. London: Longman.
- Cooke, N. J. 1992. “Predicting Judgment Time from Measures of Psychological Proximity”. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18 (3), 640-653.
- 1994. “Varieties of Knowledge Elicitation Techniques”. *International Journal of Human-Computer Studies*, 41, 801-849.
- Cooke, N. M., F. T. Durso y R. W. Schvaneveldt. 1986. “Recall and Measures of Memory Organization”. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12 (4), 538-549.
- Downing, A. y P. Locke. 1992. *A University Course in English Grammar*. New York: Prentice Hall.
- Freeborn, D. 1987. *A Course Book in English Grammar*. London: Macmillan.
- Goldsmith, T. E., P. J. Johnson y W. H. Acton. 1991. “Assessing Structural Knowledge”. *Journal of Educational Psychology*, 83 (1), 88-96.

- Gonzalvo, P., J. J. Cañas y M^a. T. Bajo. 1994. "Structural Representations in Knowledge Acquisition". *Journal of Educational Psychology*, 86 (4), 601-616.
- Greenbaum, S. y R. Quirk. 1990. *A Student's Grammar of the English Language*. London: Longman.
- Halliday, M. A. K. 1985. *An Introduction to Functional Grammar*. London: Arnold.
- Langacker, R. W. 1991. *Foundations of Cognitive Grammar*. Stanford: Stanford University Press.
- Leech, G. y J. Svartvik. 1975. *A Communicative Grammar of English*. London: Longman.
- Murphy, R. y R. Altman. 1989. *Grammar in Use. Reference and Practice for Intermediate Students of English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parrott, M. 2000. *Grammar for English Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pitarque, A. y J. C. Ruiz. 1997. "Representación del conocimiento estructural tras el entrenamiento en esquemas procedimentales". *Psicológica*, 18, 11-21.
- Quirk, R. y S. Greenbaum. 1973. *A University Grammar of English*. London: Longman.
- Sánchez, M^a J. y P. Alonso. 2003. "Organización cognitiva de los verbos modales ingleses". XXVII Congreso de AEDEAN. Salamanca
- Schvaneveldt, R. W., Ed. 1990. *Pathfinder Associative Networks: Studies in Knowledge Organization*. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Schvaneveldt, R. W., F. T. Durso y D. W. Dearholt. 1989. "Network Structures in Proximity Data". Ed. G. Bower. *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, 24. New York: Academic Press. 249-284.
- Schvaneveldt, R. W., F. T. Durso, T. E. Goldsmith, T. J. Breen, N. M. Cooke, R. G. Tucker y J. C. De Maio. 1985. "Measuring the Structure of Expertise". *International Journal of Man-Machine Studies*, 23, 699-728.
- Swan, M. 1995. *Practical English Usage*. Oxford: Oxford University Press.
- Thompson, L. A., R. L. Gomez y R. W. Schvaneveldt. 2000. "The Salience of Temporal Cues in the Developing Structure of Event Knowledge". *American Journal of Psychology*, 113 (4), 591-619.
- Thomson, A. J. y A. V. Martinet. 1986. *A Practical English Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Valero, P. M., F. Canet y J. Sanmartín. 1996. "Una comparación entre los métodos Pathfinder y Cluster jerárquico para el análisis de la estructura de información". *Psicológica*, 17, 323-336.