



CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y RESTRICCIONES DE SELECCIÓN EN LA SEMÁNTICA DE MARCOS: UNA APROXIMACIÓN LINGÜÍSTICA Y PSICOLINGÜÍSTICA

Juan Vela Candelas

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI

**CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y
RESTRICCIONES DE SELECCIÓN
EN LA SEMÁNTICA DE MARCOS:
UNA APROXIMACIÓN LINGÜÍSTICA Y
PSICOLINGÜÍSTICA**

JUAN VELA CANDELAS

TESIS DOCTORAL
2019

Juan Vela Candelas

**CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y
RESTRICCIONES DE SELECCIÓN
EN LA SEMÁNTICA DE MARCOS:
UNA APROXIMACIÓN LINGÜÍSTICA Y
PSICOLINGÜÍSTICA**

TESIS DOCTORAL

**Dirigida por el Dr. Josep Demestre Viladevall
y por la Dra. Natàlia Català Torres**

**Departament de Psicologia
Departament de Filologies Romàniques**



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**Tarragona
2019**



HACEMOS CONSTAR que el presente trabajo, titulado “Conocimiento del mundo y restricciones de selección en la semántica de marcos: una aproximación lingüística y psicolingüística”, que presenta Juan Vela Candelas para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo nuestra dirección en el Departament de Psicologia y en el Departament de Filologies Romàniques de esta universidad.

Tarragona, 4 de diciembre de 2019

Los directores de la tesis doctoral:

Dr. Josep Demestre Viladevall

Dra. Natàlia Català Torres

Agradecimientos

A mis directores, Natàlia y Pep, por todo lo aprendido. Gracias por el conocimiento y por la motivación.

A los compañeros del departamento y, en especial, a José Manuel y a Juan, por su inestimable ayuda en la docencia y en la investigación.

A todos los alumnos que han participado en los experimentos y han contribuido a hacer posible este trabajo.

A mi hermano, por su irresponsable confianza en todo lo que hago.

A Miki, por aguantarme, ayudarme y, con todo, quererme.

A mis padres, por la incondicionalidad.

Este trabajo se ha realizado gracias, también, a una ayuda para la Formación de Profesorado Universitario (FPU), del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPU15-01134).

Índice

CAPÍTULO 1:INTRODUCCIÓN	11
1.1 Presentación.....	12
1.2 Objetivos	15
1.3 Estructura del trabajo	16
1.4 Metodología.....	18
CAPÍTULO 2:EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y LAS RESTRICCIONES DE SELECCIÓN EN LAS TEORÍAS DEL LENGUAJE	21
2.1 Las restricciones de selección: consideraciones preliminares.....	21
2.2 El conocimiento del mundo y el significado lingüístico: teorías semánticas minimalistas y maximalistas	34
2.3 Las restricciones de selección en la tradición estructuralista	42
2.3.1 <i>Los campos semánticos: los precursores de los marcos semánticos</i>	<i>45</i>
2.3.2 <i>El análisis componencial: las restricciones de selección y los rasgos semánticos</i>	<i>52</i>
2.3.3 <i>Las relaciones semánticas: definir relacionando</i>	<i>69</i>
2.4 Las restricciones de selección en la tradición generativista	71
2.4.1 <i>Las restricciones de selección como marcadores semánticos: el modelo de Katz y Fodor (1963).....</i>	<i>71</i>
2.4.2 <i>Después de Katz y Fodor (1963): la semántica generativa y otras propuestas</i>	<i>82</i>
2.5 Las restricciones de selección en las teorías neoestructuralistas.....	89
2.5.1 <i>Las restricciones de selección y el parafraseo reductor en el MSN.....</i>	<i>90</i>
2.5.2 <i>Las restricciones de selección y los argumentos internos en la semántica conceptual.....</i>	<i>95</i>
2.5.3 <i>Las restricciones de selección generales e idiosincrásicas en la semántica de dos niveles</i>	<i>106</i>

2.5.4	<i>El lexicon generativo: las restricciones de selección como tipos semánticos..</i>	108
2.5.5	<i>Levin y Rappaport-Hovav: una teoría léxico-sintáctica.....</i>	111
2.5.6	<i>WordNet y la estructura argumental.....</i>	113
2.6	Las restricciones de selección en la lingüística cognitiva.....	116
2.6.1	<i>Las restricciones de selección y la teoría de la metáfora conceptual.....</i>	118
2.6.2	<i>Las restricciones de selección y la distinción figura/fondo.....</i>	123
2.6.3	<i>Las restricciones de selección y la gramática construccional de Goldberg</i>	129

CAPÍTULO 3:EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y LAS RESTRICCIONES DE SELECCIÓN EN LAS TEORÍAS DE PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE..... 139

3.1	La importancia del conocimiento del mundo y las restricciones de selección en el procesamiento oracional.....	143
3.2	La arquitectura del procesador de oraciones y el papel del conocimiento del mundo	149
3.2.1	<i>Arquitectura modular: el modelo de vía muerta.....</i>	152
3.2.2	<i>Arquitectura interactiva: modelos de satisfacción de restricciones</i>	157
3.3	Modelos de procesamiento, arquitectura mental y el papel del conocimiento del mundo.....	163
3.3.1	<i>El modelo clásico y el modelo de vía muerta.....</i>	163
3.3.2	<i>Los modelos conexionistas y los modelos de satisfacción de constricciones ...</i>	170
3.4	La influencia del conocimiento del mundo en el procesamiento lingüístico.....	174
3.4.1	<i>La activación del conocimiento del mundo a partir de palabras aisladas.....</i>	177
3.4.2	<i>La combinación de significados como fuente extralingüística de generación de expectativas.....</i>	192
3.4.3	<i>La interacción entre sintaxis y conocimiento del mundo</i>	205
3.4.4	<i>La interacción entre el contexto y el conocimiento del mundo</i>	210

CAPÍTULO 4:EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO Y LAS RESTRICCIONES DE SELECCIÓN EN LA SEMÁNTICA DE MARCOS..... 219

4.1	Las restricciones de selección en una semántica de la comprensión, maximalista y orientada psicológicamente.....	221
4.1.1	<i>Sobre la semántica de la comprensión y la necesidad de maximalismo</i>	222
4.1.2	<i>Sobre la necesidad de interacción entre la lingüística y la psicolingüística ...</i>	227
4.2	Sobre la necesidad de las restricciones de selección en la semántica de marcos .	230
4.2.1	<i>Aparato teórico de la semántica de marcos y FrameNet</i>	231
4.2.2	<i>Los tipos semánticos y su inadecuación.....</i>	237
4.3	Sobre la naturaleza de las restricciones de selección en la semántica de marcos	246

4.3.1	<i>Sobre la naturaleza idiosincrásica de las restricciones de selección y su dependencia del sentido del verbo</i>	247
4.3.2	<i>Relación entre los elementos de marco y los elementos de micromarco</i>	258
4.3.3	<i>Las restricciones de selección como contenido prototípico de los elementos de micromarco</i>	268
4.3.4	<i>Sobre el grado de constricción de las restricciones de selección</i>	293
CAPÍTULO 5:ASPECTOS PSICOLINGÜÍSTICOS Y TRABAJO EXPERIMENTAL		303
5.1	Interdependencia de los elementos de micromarco: la importancia del perfilado	304
5.1.1	<i>Las restricciones de selección son interdependientes en la actuación</i>	304
5.1.2	<i>El perfilado como método de actualización y predicción en tiempo real</i>	310
5.2	Experimento 1: predicción del verbo a través de un elemento de micromarco agentivo	314
5.2.1	<i>Introducción y razonamiento</i>	314
5.2.2	<i>Materiales</i>	316
5.2.3	<i>Hipótesis</i>	318
5.2.4	<i>Tarea de lectura autoadministrada</i>	320
5.2.5	<i>Tarea de lectura con seguimiento de movimientos oculares</i>	323
5.2.6	<i>Discusión y conclusiones generales</i>	326
5.3	Experimento 2: influencia del conocimiento del mundo en la interpretación de DNI/PRO catafórico/a	328
5.3.1	<i>Introducción y razonamiento</i>	329
5.3.2	<i>Materiales</i>	336
5.3.3	<i>Hipótesis</i>	339
5.3.4	<i>Procedimiento</i>	344
5.3.5	<i>Participantes</i>	344
5.3.6	<i>Análisis de datos</i>	344
5.3.7	<i>Resultados</i>	344
5.3.8	<i>Discusión y conclusiones generales</i>	347
CONCLUSIONES		349
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		361
ANEXOS		381
	Lista de oraciones críticas del experimento 1	381
	Lista de oraciones críticas del experimento 2	386

Capítulo 1: Introducción

En su inspirador artículo titulado «*Les anomalies sémantiques*», Todorov (1966) examina diferentes tipos de oraciones anómalas que encuentran el origen de su extrañeza o singularidad en el significado de las palabras que las conforman y en su particular combinación y, si bien el artículo despliega un conjunto de consideraciones de carácter lingüístico rigurosas y relevantes, lo cierto es que este trabajo acaba por ocuparse esencialmente de la relación que existe entre las anomalías semánticas y el lenguaje poético. La conclusión alcanzada por Todorov (1966, pp. 122-123) se resume en las siguientes líneas:

On peut maintenant formuler ainsi notre conclusion : le langage communicatif cherche à être clair, à assurer une communication infaillible, à écarter les confusions. Une des fonctions de la langue poétique est d'aller à l'encontre de ces lois, de les transgresser. [...] Il reste une question à poser : pourquoi les poètes violent-ils les règles du langage ? Nous pouvons formuler cette question différemment : s'il existe une transgression, quel est l'interdit que l'on transgresse ?

Como se desprende de estas palabras, y como tendremos ocasión de ir constatando a lo largo de las siguientes páginas, parece existir una suerte de código o *legislación semántica* de acuerdo con la cual ciertas combinaciones de palabras devienen más o menos aceptables, más o menos comunes, más o menos extrañas. Este conjunto de leyes semánticas suele estar muy estrechamente relacionado con las leyes sintácticas, pero demuestra poseer autonomía y vigencia propias.

En nuestros intercambios comunicativos cotidianos, los seres humanos empleamos el lenguaje para explicar y compartir con los demás diferentes aspectos de la realidad en la que estamos inmersos, y al hacerlo solemos respetar (no sin un número significativo de excepciones) estas leyes, sin siquiera ser conscientes de ello. Por el contrario, el lenguaje poético se caracteriza, precisamente, por la permanente subversión de este orden, por la

transgresión explícita de esta legislación semántica invisible que, gracias a su violación, se manifiesta de forma mucho más evidente, mucho más nítida.

En efecto, el poeta quebranta, entre otras, las leyes de la combinación semántica porque ello le permite crear un nuevo ámbito de expresión en el que las oraciones descartadas o penalizadas por las leyes semánticas pasan ser admitidas en un nuevo sistema en el que cobran significado. Además, la transgresión del código semántico se erige como una forma de protesta y de superación de la facultad del lenguaje entendida como única —y a veces insuficiente— herramienta de mediación entre el mundo y el ser humano. Todorov (1966, p. 123) lo expresaba así:

Si l'on a éprouvé le besoin de transgresser les lois du langage, c'est qu'on a ressenti le langage comme un interdit. Comme il est le seul intermédiaire entre l'homme et le monde, le monde se trouve dissimulé et travesti par le langage ; et l'accès y est interdit par ce langage même. Ainsi la force qui a poussé l'homme à dépasser le langage en poésie vient de la même source que le désir, présent aujourd'hui comme jadis dans la méditation philosophique, de s'interroger sur la possibilité de traduire fidèlement par le langage l'objet de la pensée. [...] Toutefois, la transgression poétique, comme toute transgression, ne nous amène pas à un état où l'interdit disparaît ; c'est une transgression avortée mais qui a le mérite de créer l'objet de la contemplation esthétique.

En este trabajo no se pretende adoptar el papel del insurgente, esto es, del poeta, ni del historiador interesado en las motivaciones y los métodos de los rebeldes del lenguaje. Tampoco se asume la óptica del legislador (que podríamos identificar con la naturaleza misma del lenguaje y, parcialmente, con aquellas instituciones que determinan la norma), sino más bien la del estudiante de derecho que trata de comprender la estructura y el funcionamiento de las leyes de la combinación semántica. Y es que, para trascender las limitaciones del lenguaje en su uso recto, es necesario que primero exista un sistema estructurado que romper (*s'il existe une transgression, quel est l'interdit que l'on transgresse?*), y es al estudio de dicho sistema, de dicho código, o, más concretamente, de una parte relevante de él, al que nos consagramos.

1.1 Presentación

El presente trabajo quiere ser una contribución eminentemente teórica, pero también experimental, que dé cuenta de las nociones de *restricción de selección* y *conocimiento del mundo* desde la perspectiva de la semántica de marcos, haciendo acopio de herramientas y datos procedentes tanto del ámbito de la psicolingüística como del de la lingüística teórica.

A continuación, explicamos sucintamente los principales conceptos que vamos a abordar y que dan lugar al título del trabajo:

- a) ¿Por qué estudiar el conocimiento del mundo y las restricciones de selección? En primer lugar, porque ambas ostentan un papel primordial dentro de la legislación semántica a la que acabamos de aludir. Ciertamente, la distinción entre el significado lingüístico y el conocimiento del mundo, y el debate en torno a cuál de las dos debe ser el objeto de estudio de la semántica, no solo ha marcado la historia de esta rama de la lingüística y ha dado lugar a dos grandes posicionamientos, sino que también traza unas leyes del significado más o menos estrictas. En segundo lugar, las restricciones de selección se revelan como la noción más importante cuando se trata de abordar el fenómeno de la combinación semántica, pues son precisamente las constricciones semánticas que el predicado impone sobre sus argumentos la principal fuerza que rige la manera como las palabras se combinan en función de sus características semánticas. Asimismo, las restricciones de selección pueden concebirse fácilmente como parte constitutiva del significado de un determinado predicado, por lo que nos hallamos ante una noción de interés tanto para la semántica léxica como para la semántica composicional. Por último, cabe preguntarse por qué seleccionar estas dos nociones en concreto, y cuál es el vínculo que las une. Un recorrido histórico por las propuestas de los principales marcos teóricos de la semántica nos permitirá constatar hasta qué punto el papel desempeñado por el conocimiento del mundo y las restricciones de selección atraviesan todas o casi todas las escuelas semánticas, y hasta qué punto ambas nociones devienen indisociables. De hecho, la inmensa mayoría de los trabajos experimentales que, desde la psicolingüística, se proponen analizar la influencia del conocimiento del mundo en el procesamiento oracional acaban por involucrar, de un modo u otro, las restricciones de selección como concepto a través del cual puede vehicularse y ponerse en funcionamiento nuestro conocimiento del mundo durante la interpretación de oraciones. Del mismo modo, toda tentativa teórica de describir y explicar las restricciones de selección debe establecer si estas son limitadas en número y forman parte del significado lingüístico, o bien si no son fácilmente reducibles y enumerables y forman parte del conocimiento del mundo (esto es, si su naturaleza es esencialmente extralingüística).
- b) ¿Por qué estudiarlas desde la óptica de la semántica de marcos? Porque, tras revisar una parte significativa de los estudios previos, tanto teóricos como experimentales, sobre las restricciones de selección y el conocimiento del mundo, este marco teórico se presenta como el más conveniente para, por un lado, sortear algunas de las

dificultades históricas que aparecen recurrentemente cuando se intenta explorar la noción de restricción de selección y, por otro lado, porque permite integrar de forma orgánica propuestas provenientes de distintos ámbitos a partir de las cuales formulamos nuestra propia propuesta. En realidad, la selección de esta perspectiva teórica es la consecuencia del análisis de los antecedentes y de la consideración de la semántica de marcos como un modelo especialmente adecuado para acoger una determinada visión de las restricciones de selección que dé cuenta de los datos existentes en relación con el fenómeno de la combinación semántica.

- c) ¿Por qué adoptar una perspectiva lingüística y psicolingüística? Por dos razones fundamentales. La primera, y más importante, porque consideramos necesario contribuir a revertir el hecho paradójico y generalizado de que, por una parte, las escuelas lingüísticas hegemónicas reivindicquen la ciencia del lenguaje como parte de la psicología, y, por otra parte, la mayoría de los trabajos realizados en este campo ignoren por completo los trabajos experimentales y teóricos que llevan a cabo los psicolingüistas (y viceversa). Es sabido que esta contradicción ha sido rebatida mediante la distinción entre competencia y actuación lingüísticas; con todo, y a pesar de la pertinencia de algunos de los argumentos fundados sobre esa distinción, no deja de resultar cuando menos sorprendente que la teoría del lenguaje y la psicología del lenguaje trabajen de espaldas la una de la otra, como si las diferencias relativas al conocimiento de la lengua y a su puesta en funcionamiento justificasen esta suerte de aislamiento, aun cuando ambas se interesan por la misma facultad psicológica. Ahora bien, tampoco nos gustaría caer en la ingenuidad. Sabemos que ciertos aspectos de la teoría del lenguaje pueden no ser convincentemente corroborados o refutados mediante métodos experimentales, sin que ello los descarte automáticamente, de igual forma que la psicolingüística puede formular propuestas teóricas propias a partir de la evidencia empírica recogida, sin tener que remitirse constantemente a los modelos lingüísticos en boga. De hecho, es altamente improbable que el presente trabajo quede exento de estos mismos problemas. Sin embargo, siendo conscientes de estas limitaciones, estimamos conveniente mantener las vías de comunicación entre los dos ámbitos tan abiertas como sea posible y fomentar su interrelación persiguiendo el beneficio mutuo. La teoría lingüística puede enriquecerse enormemente a partir de los datos experimentales y de sus consecuencias teóricas en el ámbito psicológico, mientras que la psicología del lenguaje puede dotarse de herramientas teóricas muy útiles que mejoren sustancialmente la capacidad de análisis e interpretación de los datos

experimentales obtenidos. Aun cuando en ocasiones este intercambio se pueda ver restringido, sigue mereciendo la pena apostar por él.

La particular integración de todos estos conceptos puede provocar que este trabajo sea percibido como heterodoxo. Esta posible heterodoxia la concebimos como una cualidad positiva e incluso deseable, en la medida en que nace del hecho de que la propuesta que lanzamos surge de la síntesis y compleción de un conglomerado heterogéneo de trabajos anteriores que, pese a todo, muestran un grado de afinidad notable, lo que facilita su puesta en común. Ciertamente, nuestra propuesta parte de modelos como la semántica de marcos basada en eventos (*Event-based Frame Semantics*) de Hans Boas (2003) y los trabajos sobre el conocimiento del mundo y los papeles temáticos de Ferretti, McRae y Hatherell (2001) y McRae, Ferretti y Amyote (1997), así como de otras teorías incluidas de un modo u otro en estas (como la teoría de prototipos o distintas teorías englobadas en la semántica cognitiva), pero los trasciende para proporcionar una explicación de las restricciones de selección basada en su naturaleza extralingüística e inserta dentro de la perspectiva de la semántica de marcos; perspectiva que hasta el momento carecía de una explicación exhaustiva de esta noción fundamental.

Asimismo, la heterodoxia hipotéticamente imputable a este trabajo puede deberse, también, al intento de aunar lo lingüístico y lo psicolingüístico (como ya hemos mencionado), y al hecho de abogar por una semántica maximalista como marco óptimo para ahondar en las restricciones de selección. Las semánticas maximalistas, por su propia apuesta de investigación, son a menudo consideradas excesivamente laxas y carentes de la sistematicidad anhelada en toda empresa científica. No obstante, tras años de hegemonía de modelos lingüísticos y semánticos restrictivos, el fenómeno de la combinación semántica no solo no ha sido estudiado con detalle, sino que parece haber sido deliberadamente soslayado por la posibilidad de que se ubique en el territorio de lo extralingüístico. Sin lugar a duda, las semánticas cognitivas han cambiado muchas de las tendencias impuestas por las tradiciones previas, pero con frecuencia también han olvidado otorgar a las restricciones de selección el papel que deberían ocupar en todo modelo semántico. Asumiendo su posible heterodoxia, este trabajo se propone llenar ese hueco significativo.

1.2 Objetivos

Habiendo delimitado el ámbito de estudio en el que se inserta este trabajo, y habiendo dado cuenta de los principales conceptos en torno a los cuales gravita, consideramos justificada su temática y procedemos a enumerar sintéticamente los principales objetivos perseguidos:

1. Identificar y describir el papel otorgado al conocimiento del mundo y a las restricciones de selección por las principales teorías semánticas a través de la historia, y evaluarlo críticamente.
2. Identificar y describir el papel otorgado al conocimiento del mundo y a las restricciones de selección por los principales trabajos psicolingüísticos a través de la historia, y evaluarlo críticamente.
3. Proporcionar una propuesta original, que integre y trascienda los trabajos lingüísticos y psicolingüísticos previos, y que describa y explique la noción de restricción de selección y su pertenencia al conocimiento del mundo desde la perspectiva de la semántica de marcos, con el propósito de superar los principales problemas y déficits observados en los modelos precedentes. Se trata de formular una propuesta híbrida, entre la lingüística teórica y la psicolingüística, que aúne herramientas de los dos campos y caracterice de forma clara y exhaustiva el lugar que ocupan las restricciones de selección en la semántica de marcos.
4. Profundizar en los aspectos psicolingüísticos y empíricos del trabajo, y poner a prueba experimentalmente el papel desempeñado por el conocimiento del mundo y las restricciones de selección en el procesamiento oracional teniendo en cuenta los principales postulados del trabajo. En concreto, se estudia, por una parte, si el conocimiento del mundo sobre un participante AGENTE (esto es, sus restricciones de selección) es suficiente para generar predicciones sobre un verbo que aparecerá inminentemente en la oración y, por otra, cuál es la influencia del conocimiento del mundo (expresado en forma de restricciones de selección) en la interpretación del PRO catafórico (o *DNI* catafórica).

1.3 Estructura del trabajo

Para lograr los propósitos arriba enumerados, el trabajo se ha organizado formalmente en los siguientes capítulos:

- CAPÍTULO 1: se presenta brevemente el trabajo y el ámbito de estudio en el que se enmarca, así como los objetivos perseguidos, la estructura elegida y la metodología empleada.
- CAPÍTULO 2: se lleva a cabo un recorrido histórico por las principales teorías semánticas y la manera como han abordado las restricciones de selección y el conocimiento del mundo. Al mismo tiempo, se examinan críticamente las principales virtudes y defectos de estos trabajos en relación con los conceptos mencionados, con el objeto de poder contribuir, más adelante, a la resolución de

algunos de sus problemas recurrentes. Asimismo, y en la medida en que no nos consta que exista ninguna obra que recoja explícitamente la evolución de estos dos conceptos (y especialmente el de restricción de selección) a través del tiempo y de las distintas escuelas semánticas, estimamos que este capítulo es de interés no solo por las valoraciones y reflexiones a que da lugar la revisión de los antecedentes, sino también por la revisión *per se*. En este capítulo, se parte de un conjunto de consideraciones previas y de definiciones diversas en torno a las restricciones de selección (apartado 2.1) y el conocimiento del mundo y se sigue con una distinción fundamental entre teorías semánticas maximalistas y minimalistas (apartado 2.2); distinción crucial que facilitará el posterior análisis y clasificación de los modelos que se describirán. Seguidamente, se procede al estudio de los antecedentes, agrupados en cinco grandes apartados que se corresponden, *grosso modo*, con cinco grandes tradiciones o grupos de teorías afines: el estructuralismo (apartado 2.3), el generativismo (apartado 2.4), el neoestructuralismo (apartado 2.5) y la lingüística cognitiva (apartado 2.6).

- CAPÍTULO 3: se lleva a término un recorrido por las principales teorías psicolingüísticas y la manera como han abordado las restricciones de selección y el conocimiento del mundo. De forma análoga al capítulo anterior, tras una serie de consideraciones preliminares de interés sobre la importancia del conocimiento del mundo y de las restricciones de selección en el procesamiento oracional (apartado 3.1), se pretende describir la concepción de estos dos conceptos en los dos modelos de arquitectura mental más importantes (apartado 3.2) y en los dos principales modelos de procesamiento (apartado 3.3). El capítulo se cierra con una revisión en profundidad de aquellos trabajos que en los últimos años han abordado experimentalmente la influencia del conocimiento del mundo —a menudo vehiculado a través de las restricciones de selección— en el procesamiento oracional (apartado 3.4). De nuevo, la valoración crítica de estos marcos teóricos y de la evidencia empírica acumulada servirá como base orientativa para nuestra propuesta.
- CAPÍTULO 4: se desarrolla una propuesta teórica original, que parte de trabajos lingüísticos y psicolingüísticos previos, y que trata de dar cuenta de las restricciones de selección y su pertenencia al conocimiento del mundo desde la perspectiva de la semántica de marcos. En un primer momento, se justifica tanto la elección de una semántica maximalista como marco óptimo desde el que describir y explicar los dos conceptos que nos ocupan, como también la necesidad de integrar las aportaciones realizadas desde los ámbitos lingüístico y

psicolingüístico (apartado 4.1). A continuación, se presentan los principales conceptos teóricos de la semántica de marcos y se argumenta la necesidad de proveer a este modelo de una noción de restricción de selección mucho más nítida y exhaustiva (apartado 4.2). El resto del capítulo (apartado 4.3) se consagra a desgranar los detalles de la propuesta en diferentes subapartados, que tratan aspectos como el carácter idiosincrásico de las restricciones y su vinculación a los sentidos verbales (subapartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), la relación existente entre elementos de marco y elementos de micromarco (subapartado 4.3.2), la concepción de las restricciones como el contenido conceptual y prototípico de los elementos de micromarco (subapartado 4.3.3), o el grado de constricción de las restricciones (subapartado 4.3.4).

- **CAPÍTULO 5:** se explican los principales aspectos psicolingüísticos de la propuesta presentada, esto es, se hace hincapié en aquellos elementos que se manifiestan de forma más transparente durante el uso efectivo del lenguaje, como la interdependencia de los elementos de micromarco y la importancia del perfilado como método de actualización y predicción (apartado 5.1). Estos aspectos completan el modelo presentado y nos equipan con las herramientas necesarias para plantear los experimentos realizados e interpretar sus resultados. Estos experimentos exploran dos fenómenos relacionados pero diferentes: el primero investiga la posibilidad de que las restricciones de selección de un elemento de micromarco agentivo puedan dar lugar a la predicción del verbo entrante (apartado 5.2), mientras que el segundo intenta dilucidar cuál es la influencia del conocimiento del mundo en la interpretación del PRO catafórico (apartado 5.3).

1.4 Metodología

Como se viene subrayando, una de particularidades de este proyecto es la voluntad de integrar dos ámbitos de investigación estrechamente vinculados, pero no siempre tan bien comunicados como parecería deseable: la psicolingüística y lingüística teórica. Al asumir este propósito, nos vemos irremediabilmente abocados a hacer uso de los recursos y de los procedimientos metodológicos característicos de cada una de estas disciplinas.

En esta línea, ha resultado imprescindible emplear algunas de las técnicas experimentales *online* más frecuentemente utilizadas en el campo de la psicología del lenguaje, como son las tareas de lectura autoadministrada y el seguimiento de movimiento

oculares¹. Van Gompel (2013) describe ambos métodos de forma clara y concisa en las siguientes líneas:

The most frequently used on-line methods have been self-paced reading and eye-tracking during reading. With all methods, participants (generally 20–40 university students) read several sentences from each condition, that is, several sentences that have the same experimental manipulation (generally, 6-10 per condition). [...] The sentences are presented following a Latin-square design, so that each participant sees all conditions and all items in an experiment, but only one condition of each item. In the self-paced reading method, participants press a button to make each word or phrase visible while the previous word or phrase disappears. Button press times are taken as a measure of processing difficulty. In eye tracking, participants' eye fixations are recorded while they read sentences. Eye fixation times and positions are recorded and various eye fixation measures are calculated for regions of interest in the sentence by summing fixations in different ways. An important advantage of this method is that it allows the investigation of sentence processing in a naturalistic way, without an additional task such as button pressing. Another advantage is that the different eye tracking measures may tap into processes that occur at different points in time (Van Gompel, 2013, p. 2).

Los laboratorios del Departament de Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili cuentan con todo el equipamiento necesario para poder llevar a término este tipo de experimentos, tanto en lo que concierne al *software* (principalmente, el programa Visual DMDX para las tareas de lectura autoadministrada y todo el programario correspondiente al *eye-tracker*: EyeLink Data Viewer y EyeLink Experiment Builder) como al *hardware* (una sala de informática dotada de ordenadores y un *eye-tracker* SR-Research EyeLink 1000 de escritorio). Asimismo, la realización de estos experimentos comporta necesariamente la utilización de programas estadísticos como SPSS para llevar a cabo el posterior análisis de datos.

Por otro lado, también ha sido preciso recurrir a métodos *offline* como, por ejemplo, los juicios de aceptabilidad que, partiendo de la intuición y del conocimiento de la lengua del hablante nativo de español, pueblan buena parte de las argumentaciones que se ofrecen en los apartados más teóricos del trabajo. En este sentido, cabría objetar que se está cayendo en una aparente contradicción, en la medida en que este trabajo se inserta en un marco teórico que, por así decir, aboga por una visión más empírica que racionalista del estudio del lenguaje, y concede gran relevancia al estudio del lenguaje en su uso. A este respecto

¹ En los apartados en los que se explican los experimentos realizados, se describe con más detalle el procedimiento seguido en cada caso.

debe señalarse que no se censura aquí el empleo de los juicios de aceptabilidad, que pueden llegar a constituir una fuente de información útil e incluso imprescindible, sino más bien la defensa acérrima de estos juicios como el único método necesario y suficiente en el campo de la investigación lingüística. Por esta razón, los juicios de aceptabilidad se acompañan a menudo de ejemplos extraídos de una base de datos de ineludible referencia en la práctica totalidad de los trabajos que se interesan por la semántica de marcos, a saber, FrameNet. En efecto, FrameNet es una base de datos léxica del inglés (si bien se está trabajando en bases análogas en otras lenguas) que puede ser empleada tanto por humanos como por máquinas, y que se basa en ejemplos de anotaciones sobre cómo se usan las palabras en textos reales. Además, y lo que es más importante, FrameNet encuentra su fundamento teórico en la semántica de marcos, por lo que representa una suerte de implementación de esta, aun cuando todavía se encuentra en vías de desarrollo.

A pesar de todo, asumimos que, en parte por sus dimensiones y pretensiones, el presente trabajo adolece de ciertas limitaciones: ni es un estudio de corpus, ni el apartado experimental es capaz de validar empíricamente la totalidad de las tesis formuladas. Sin embargo, dichas tesis se erigen sobre estudios previos procedentes de ámbitos heterogéneos, se apoyan en métodos de investigación de distinta índole y tratan de ser una contribución rigurosa a la integración de conocimientos de diferentes disciplinas de la ciencia cognitiva. Por supuesto, no se brinda aquí una resolución definitiva del debate en torno al conocimiento del mundo y las restricciones de selección, pero sí se quiere ofrecer una propuesta original e interdisciplinar que ayude a avanzar en esa dirección.

Capítulo 2: El conocimiento del mundo y las restricciones de selección en las teorías del lenguaje

A lo largo de la historia de la lingüística moderna, las restricciones de selección han representado —y representan todavía— un concepto teórico controvertido y en ocasiones deliberadamente soslayado, a pesar de su relevancia dentro de toda teoría del lenguaje que se tome seriamente la tarea de abordar el significado de las palabras y su combinación en unidades semánticas superiores, pues, como apunta Fass (1993, p. 263): «*a natural focus for lexical semantics research is semantic constraints possessed by words, that is, lexical semantic constraints*». El escaso consenso existente en torno a esta noción no ha facilitado que se consolide una denominación única e inequívoca, por lo que abundan expresiones más o menos equivalentes como *constricciones de selección*, *restricciones léxicas*, *restricciones semánticas*, *restricciones selectivas*, *selección semántica*, *selección léxica* y *rasgos semánticos contextuales*, entre otras formas que, en ocasiones, traslucen los matices explicativos de las teorías que las acuñan y, en otros casos, no son sino traducciones o reformulaciones terminológicas más o menos acertadas. La coexistencia de estas distintas denominaciones que hacen referencia, *grosso modo*, al mismo concepto teórico dificulta también la posibilidad de obtener una visión panorámica que abarque tanto su recorrido histórico como su diferente tratamiento dentro de las principales escuelas lingüísticas.

2.1 Las restricciones de selección: consideraciones preliminares

Para poder empezar a trazar algunas de las fronteras del concepto, es preciso establecer una distinción entre lo que se ha dado en llamar *selección semántica* (o *selección-s*) en contraposición a la *selección categorial* (o *selección-c*). En términos generales, la primera alude a la capacidad de los predicados de determinar —en mayor o menor medida— el

contenido semántico de sus argumentos. Por su parte, la selección categorial, concepto que se solapa, al menos parcialmente, con el de *subcategorización*, se refiere a la habilidad de los predicados de restringir el tipo de categorías sintácticas de sus argumentos. Estamos, por lo tanto, ante un mismo fenómeno que presenta una doble dimensión, semántica y sintáctica:

Subcategorization [selección-c] and *selection* [selección-s] impose well-formedness conditions on different levels of representation: subcategorization on the syntactic level, and selection on the level of semantic representation (Grimshaw, 1979, p. 279).

La coexistencia de estos dos sistemas de restricción² puede observarse a partir de las generalizaciones recogidas en (1) y de los ejemplos en (2)³:

- (1) a. [[_{SN}___] [V [_{SN}___]]
b. [[_{AGENTE} animado] [_{EVENTO} Comer [_{TEMA} comestible]]

- (2) a. Pablo comió unos churros.
b. #Pablo comió un paisaje.
c. *Pablo comió de churros.
d. *#Pablo comió de paisaje.

En (1) ofrecemos una esquematización muy simplificada de la estructura argumental del verbo *comer*. (1a) presenta el tipo de rasgos categoriales que el verbo impone a sus argumentos —hemos añadido también, en este caso, el argumento externo⁴—. Así, tanto el sujeto como el objeto directo del verbo transitivo *comer* deben ser SSNN. Por su parte, (1b) representa la dimensión semántica de la estructura argumental de *comer*: el TEMA debe satisfacer el requisito de designar una entidad comestible, mientras que el AGENTE debe hacer referencia a una entidad animada.

² La coaparición recurrente de los términos *restricción* y *selección* se deriva directamente de una cuestión lógica, pues, como bien señala Bosque (2001), toda selección implica una restricción: cuando un predicado selecciona un determinado argumento está también restringiendo las entidades de las que puede predicarse (si el argumento es externo), o a las que puede afectar (si es interno), de forma que está limitando el repertorio de entidades aceptables.

³ A lo largo de este trabajo, emplearemos, en ocasiones, la almohadilla (#) para señalar oraciones semánticamente anómalas (aun cuando puedan tener una interpretación metafórica coherente), y el asterisco (*) para indicar aquellas oraciones que presentan anomalías estructurales (esto es, sintácticas).

⁴ La principal diferencia que puede observarse entre la selección-c y la subcategorización tiene que ver con el argumento que desempeña la función de sujeto. Mientras que normalmente se considera que este argumento (externo) no es subcategorizado por el predicado, lo cierto es que el predicado verbal sí selecciona-c dicho argumento.

Las oraciones en (2) ejemplifican distintos grados de cumplimiento de las restricciones formuladas en (1). Como puede constatarse, en (2a) encontramos una oración sintáctica y semánticamente bien formada: el argumento que funciona como objeto directo del verbo *comer* es un SN y, además, dicho argumento hace referencia a un tipo de entidad comestible, por lo que se da cumplimiento a todas las restricciones impuestas por el predicado. En (2b), en cambio, hallamos una oración sintácticamente correcta, pero semánticamente anómala: el objeto directo de *comer* sigue siendo un SN, pero en esta ocasión el TEMA *un paisaje* no alude a una entidad comestible —dejando ahora de lado toda interpretación metafórica—, por lo que se produce una violación de las restricciones de selección semántica impuestas por el verbo. A continuación, (2c) muestra una oración sintácticamente deficiente, dado que el objeto directo no es un SN sino un SP, aunque podríamos considerarla semánticamente interpretable —*churros* sigue siendo un TEMA comestible—. Por último, (2d) nos ofrece una secuencia de palabras en la que se violan prácticamente todas las constricciones (sintácticas y semánticas) impuestas por el predicado. No obstante, cabe apuntar que en todos los ejemplos de (2) se respeta siempre la buena formación del argumento externo *Pablo*: un SN que se refiere a un AGENTE animado.

Pese a esta distinción aparentemente diáfana, y como iremos exponiendo a lo largo de los sucesivos apartados, no existe acuerdo entre los lingüistas en relación con la naturaleza del fenómeno de la selección argumental por parte de los predicados. Examinada con detalle, la relación entre la selección-s y la selección-c constituye un problema indudablemente complejo y, mientras que algunos han tratado de derivar en cierto modo un tipo de selección de la otra (J. D. Fodor, 1977; McCawley, 1968b; Pesetsky, 1982), otros investigadores han defendido la independencia de ambos tipos de selección (Grimshaw, 1979, 1981; Odijk, 1997; Pollard & Sag, 1987; Zhang, 2016). En este sentido, debemos señalar que no entra en los propósitos de esta tesis analizar con profundidad las intrincadas relaciones existentes entre ambos tipos de restricciones.

Ahora bien, la heterogeneidad terminológica y conceptual que envuelve el fenómeno de la selección no se agota, ni mucho menos, con estas consideraciones. Zhang (2016) identifica al menos tres usos distintos de *selección-s*:

- (i) La selección-s equivale a la selección de papeles temáticos (Chomsky, 1965). Esta es la opción que adoptan muchas teorías sintácticas actuales, en las que los papeles temáticos son representados como los argumentos de las proyecciones que se dan en el nivel más elemental de la predicación. Así, por ejemplo, dentro del SV, el verbo asigna a los elementos que dependen inmediatamente de él —a saber, el especificador y el complemento— sus correspondientes papeles

temáticos. De esta forma, una oración como [*Arnau [leyó el artículo]*] expondría claramente que *Arnau* es el AGENTE (en el especificador) y que *el artículo* es el TEMA (en la posición de complemento). Consiguientemente, la presencia de un determinado papel temático implica la presencia de una determinada proyección (véase la Figura 1). Se trata de una visión eminentemente sintáctico-céntrica de la selección-s dentro del marco de la gramática generativa, en la que las propiedades semánticas quedan relegadas a un proceso de asignación de papeles temáticos dentro del ámbito sintáctico. Desde este punto de vista, las restricciones de selección semántica son directamente obviadas en el análisis, en la medida en que no se está proporcionando toda la información necesaria para que la oración resulte semánticamente correcta. Ciertamente, el verbo *leer* requiere de un AGENTE y de un TEMA, pero también exige que el término que ocupe el papel de AGENTE haga referencia a un ser humano alfabetizado, y que el que sature la posición de TEMA se refiera a un objeto legible.

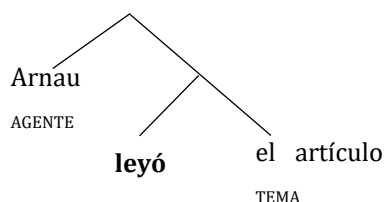


Figura 1. Distribución de papeles temáticos en el ámbito del SV.

- (ii) Las restricciones de selección semántica se correlacionan con un conjunto de proyecciones funcionales en el ámbito de la sintaxis, de acuerdo con los principales autores del Proyecto Cartográfico (Cinque, 1999; Rizzi, 1997). Esta visión está estrechamente vinculada a la anterior, hasta el extremo de que puede considerarse un producto de su desarrollo teórico. Rizzi (2013) da cuenta de propiedades semánticas de alcance discursivo como el tópico, el foco o la interrogación, mediante un proceso de asignación estructural bastante análogo al de la asignación de los papeles temáticos por parte de los predicados. En este sentido, el Proyecto Cartográfico postula un conjunto de núcleos funcionales (STóp, SFoco, etc.), que hemos de ubicar en la periferia oracional izquierda, y que hacen posible que una determinada posición sintáctica quede consagrada a un tipo de propiedad interpretativa concreta. De nuevo, resulta sencillo comprobar cómo las propiedades semánticas relevantes vuelven a sufrir un proceso de *sintactización*.

(iii) Las restricciones de selección semántica son tratadas en cuanto que elementos esencialmente semánticos, que no tienen por qué hallar un reflejo directo en la sintaxis (Jackendoff, 1987, 1990). Si buscamos allende las fronteras de la corriente principal de la lingüística generativa, podemos encontrar propuestas teóricas centradas en los aspectos propiamente semánticos y/o conceptuales de las restricciones de selección. En esta línea, lingüistas como Jackendoff han concentrado sus esfuerzos no tanto en determinar cuáles y cómo algunas restricciones semánticas se manifiestan en la sintaxis, sino más bien en estudiar cómo tales constricciones semánticas condicionan decisivamente la combinación de unidades léxicas y de significados. No basta, pues, con establecer que el objeto de *pagar* recibe el papel temático de TEMA, sino que dicho argumento deberá hacer referencia a una determinada cantidad de dinero —restricción fundamental que no tiene por qué reflejarse en la sintaxis, como constatamos en (3)—:

- (3) a. Pablo pagó por el servicio ofrecido.
- b. Pablo pagó setenta euros por el servicio ofrecido.

En definitiva, este tercer uso no proyecta una visión *sintactizante* de las restricciones de selección, que dejan de quedar asociadas a papeles temáticos asignados y a proyecciones funcionales en la periferia oracional izquierda, y se abordan atendiendo a su carácter esencialmente semántico y/o conceptual (extralingüístico).

A pesar de que Zhang termina abogando —como nosotros aquí— por el tercer y último de los usos descritos, no por ello dejará de poner de relieve que nuestro conocimiento sobre las restricciones de selección semántica es todavía bastante pobre: «*However, beyond the knowledge that s-selection is not the same as c-selection, our understanding of s-selection is still limited*» (Zhang, 2016, p. 57). Con todo, los tres usos de *selección-s* descritos por Zhang (2016) no dan cuenta de todas las concepciones existentes en el ámbito de la lingüística y de la semántica léxica en particular, como tendremos ocasión de ir viendo en los sucesivos apartados. Cada escuela lingüística, y cada autor en su particular visión de la facultad del lenguaje y del significado de las palabras, ha imprimido un uso concreto del concepto de selección semántica, a veces de forma explícita, otras de manera más velada.

En todo caso, lo que resulta bastante evidente es que un predicado⁵ no puede combinarse con argumentos completamente arbitrarios, sino que, además de estar sujetas a las reglas gramaticales, las palabras que realizan un determinado argumento deben satisfacer ciertas constricciones semánticas que el predicado impone a los posibles candidatos a materializar sus argumentos. De esta forma, podemos definir, tentativamente, las restricciones de selección como aquellas constricciones semánticas o conceptuales que un predicado impone sobre el contexto en el que aparece y, más concretamente, sobre sus argumentos. Este es el sentido básico de *restricción de selección* que adoptamos de ahora en adelante, de modo que solo especificaremos su carácter semántico o conceptual cuando resulte necesario.

D. Fass lo formula de la siguiente manera:

A selectional restriction, then, is a restriction on the text surrounding a word sense. It is a "co-occurrence" constraint which is possessed by senses of words of certain parts of speech and which restricts the semantic classes of words with which it co-occurs; hence an adjective sense has a restriction upon the semantic class of nouns with which it co-occurs, and a verb sense has restrictions upon the semantic classes of nouns that fill its case roles. For example, the main sense of the verb 'drink' has the restriction that an animal fills its agent case role, i.e., it is animals that drink (Fass, 1993, p. 267).

A pesar del nivel de precisión y claridad de la definición, huelga apuntar que no existe consenso en torno al hecho de que las restricciones de selección impongan *clases semánticas* a los argumentos: el contenido concreto de las restricciones de selección es objeto de importantes divergencias y constituye uno de los objetos de interés central de nuestra investigación.

Con todo, y en la línea de estas definiciones, son las restricciones de selección las que explican que las siguientes oraciones carezcan, *a priori*, de sentido:

- (4) a. #El profesor escribió unas berenjenas.
b. #Las berenjenas escribieron un libro.

⁵ Huelga aclarar que entendemos por *predicado* aquellas categorías que designan estados, acciones, propiedades o procesos en los que intervienen uno o varios participantes (RAE, 2010, p. 15) o, en términos más técnicos, aquellas funciones que necesitan saturarse mediante uno o más argumentos (que representan los participantes del estado, acción, propiedad o proceso (Mateu, 2014, p. 188)). Aunque asumimos que los sustantivos, los adjetivos, los adverbios y las preposiciones también pueden tener argumentos, nos interesaremos fundamentalmente en los predicados léxicos y, en particular, en los verbos predicativos.

Tomadas en su sentido literal, las oraciones en (4) parecen describir situaciones imposibles. En el mundo real uno no puede escribir berenjenas, ni las berenjenas pueden escribir libros. En términos estrictamente lingüísticos, ambas oraciones exhiben una estructura sintáctica perfectamente formada (las constricciones categoriales se satisfacen), pero, al mismo tiempo, resulta difícil considerar que estas oraciones sean semánticamente aceptables. El verbo *escribir* exige que el TEMA se refiera a algún tipo de elemento textual (un libro, un poema, un discurso, una nota, etc.), razón por la cual (4a) deviene anómala. Análogamente, *escribir* impone a los candidatos a realizar el AGENTE que designen personas (o seres vivos con una capacidad cognitiva superior: personas y, quizá, también alienígenas, por ejemplo); condición que no se cumple en (4b). De hecho, estos ejemplos son fácilmente comparables con la celeberrima frase de Chomsky (1957):

(5) #Las ideas verdes incoloras duermen furiosamente.

Como es sabido, (5) aparece en *Syntactic Structures* como ejemplo de oración gramaticalmente correcta, pero carente de sentido desde el punto de vista del significado, lo que de alguna forma pretendía evidenciar la autonomía del componente gramatical, es decir, la independencia de la sintaxis frente a la semántica. No obstante, ¿es realmente imposible interpretar una oración como (5), plagada de violaciones semánticas? No son pocos los lingüistas que han tratado de proporcionar un sentido a esa oración mediante la elaboración de un contexto concreto (Chao, 1997). Y es que, en efecto, la introducción de un contexto específico puede convertir con rapidez una oración desprovista de sentido en otra perfectamente interpretable y nada problemática. Así, por ejemplo, si estuviésemos leyendo un cuento sobre berenjenas en que estas hortalizas apareciesen antropomorfizadas, una oración como (4b) devendría totalmente inteligible y aceptable.

En realidad, la violación de las restricciones de selección (tanto semánticas como categoriales) es un recurso omnipresente en el lenguaje literario y publicitario, que con frecuencia trata de maximizar los efectos estéticos y expresivos mediante la ruptura constante de las constricciones gramaticales y conceptuales:

(6) a. Canta cerca el verano (César Vallejo).

b. El mascarón bailará entre columnas de sangre y de números (Federico García Lorca).

c. Allí el amor peinaba sus geranios (Rafael Alberti).

d. Puedes regar la velada con un buen vino o tu bebida favorita (*TimeOut*).

¿Cabe concebir cada una de estas oraciones como semánticamente inaceptables? Evidentemente, no podemos contemplar esta posibilidad, en la medida en que ello nos

llevaría a calificar una ingente cantidad de obras literarias y trabajos publicitarios de ininteligibles. Sin embargo, persiste el hecho incuestionable de que, en un sentido literal, los veranos no pueden cantar, los mascarones no pueden bailar, los amores no pueden peinar geranios y, en principio, las veladas no se pueden regar. Resulta obvio que las figuras conceptuales del lenguaje literario habilitan estas posibilidades combinatorias, de selección, que son potencialmente infinitas y, a pesar de todo, interpretables. Los particulares mecanismos de selección-s que apreciamos en el lenguaje poético y publicitario plantean la existencia de una suerte de doble sistema de restricciones de selección: aquel que rige los sentidos literales, que parece constar de un repertorio algo más estricto y definido, y aquel otro que gobierna los sentidos figurados, que más allá de ciertas expresiones convencionales con cierto grado de fijación (p. ej., *albergar esperanzas*), puede legitimar combinaciones léxico-semánticas prácticamente ilimitadas.

Ante esta disyuntiva, se nos ofrecen dos opciones:

O considerarlas como variantes que no se ajustan a la estructura de la gramática elaborada para la lengua común y, por ende, hacer una lista de ellas, o intentar la elaboración de una gramática que las explique, incorporando a la ya existente los datos proporcionados por la lengua común como por la no común (Treviño, 2006, p. 220).

Es decir, por un lado, podemos entender la selección-s que se da en el lenguaje literario como una desviación de la norma, como un fenómeno particular al margen de la teoría lingüística general y que, en consecuencia, hay que recoger en forma de lista de excepciones (tarea nada sencilla si tenemos presente la potencial infinitud de combinaciones léxico-semánticas admisibles en un contexto lingüístico con finalidades estéticas). La alternativa a esta concepción que separa los usos literales de los figurados consiste en tratar de elaborar una teoría de las restricciones de selección que comprenda tanto los mecanismos de selección propios de la lengua común como aquellos que legitiman combinaciones léxico-semánticas cuando se persigue una función eminentemente estética. De acuerdo con el ya clásico modelo de Jakobson (1960), la función poética o estética del lenguaje es la que se centra en el mensaje y la que se manifiesta cuando las construcciones lingüísticas elegidas buscan producir un determinado efecto en el destinatario. El especial mecanismo de selección-s que parece operar en oraciones como las de (6) se relaciona con esta función del lenguaje que, a su vez, no se circunscribe de forma exclusiva al ámbito literario o publicitario, sino que también tiene cabida en el lenguaje ordinario. Es más, en el lenguaje común también empleamos construcciones como (7), más o menos equiparable a las de (6):

(7) Nuestra relación se hunde.

De nuevo, el sentido figurado —aquí subyace la imagen del barco que hace aguas— entra en acción, pero en esta ocasión lo hace con una construcción relativamente cotidiana⁶, que cualquier hablante podría producir y/o interpretar sin ninguna dificultad y sin percibir la búsqueda de efecto estético alguno.

En cualquier caso, toda teoría de las restricciones de selección —y, por extensión, toda teoría semántica— deberá optar por una de las dos posibilidades ahora expuestas: o bien se dispensa un trato excepcional a las restricciones semánticas en los usos figurados, o bien se las integra en un modelo global que tendrá que dar cuenta de mecanismos de combinación en apariencia bastante dispares.

Samuel Levin (1974), en su estudio sobre las estructuras lingüísticas en la poesía, aboga por que las reglas gramaticales se modifiquen de tal forma que admitan cierta flexibilidad y permitan explicar una serie de restricciones nuevas que la poesía impone a las estructuras del lenguaje tanto en el ámbito oracional como en el discursivo; en definitiva, la noción de restricción, que en su obra alude a las coerciones que se ejercen sobre el léxico empleado en el poema, debería tomar un sentido más extenso. Así pues, Levinson parece rechazar la lista de excepciones y apostar por una ampliación de la teoría de la selección-s⁷.

Ahora bien, a pesar de que las restricciones de selección impuestas por algunos predicados son, en principio, más estrictas cuando son interpretadas en un sentido literal, no siempre es fácil determinar cuáles son esas restricciones ni cuál es su grado de concreción. Tomemos, a modo de ejemplo, el TEMA de un verbo transitivo como *abrir* (Löbner, 2013). ¿Cuáles son las restricciones de selección que *abrir* impone a su TEMA? En otras palabras: ¿qué clase de entidades o cosas pueden abrirse? Veamos algunas posibilidades:

- (8) a. Una puerta.
- b. La boca.
- c. Los ojos.
- d. Los brazos.

⁶ La teoría de la metáfora conceptual desarrollada en Lakoff y Johnson (1980) aborda lo metafórico no como una forma especial de significado, sino como un mecanismo fundamental de nuestra mente. Así, a través de múltiples ejemplos de metáforas extraídas del habla cotidiana, demuestran que este tipo de recurso no es un mero adorno retórico, sino una herramienta de estructuración de la percepción y el pensamiento (véase el apartado 2.6).

⁷ Esta postura no es, en absoluto, minoritaria, sino que es compartida por otros muchos estudiosos. La siguiente cita de Haas (1973, p. 143) insiste, precisamente, en esta misma idea: «*If we do not want our grammar to prohibit jokes, irony, metaphor, special emphasis, and, indeed, poetry and metaphysics: we shall have to allow it to generate such deviant sentences*».

- e. Una carta.
- f. Un libro.
- g. Una cuenta bancaria.
- h. Un negocio.
- i. Un acto (de conmemoración, de inauguración, etc.).
- j. Un archivo del ordenador.
- k. Nuevas perspectivas.
- l. La mente.

Comprobamos sin dificultad que todas las situaciones descritas son sustancialmente distintas entre sí, hasta el extremo de que involucran a participantes diferentes e incluso acciones de índole diversa, aun tratándose de eventos evocados por un mismo verbo, *abrir*. De este modo, cuando se abre una puerta o una botella, el argumento que es abierto es desplazado o retirado, con el objeto de crear una abertura en el recinto/espacio en cuestión (una sala, el interior de una botella); cuando se abre un sobre, aquello que es abierto es el propio objeto-recinto y el resultado de la acción es un abertura en él; por último, cuando abrimos la boca nos referimos a una entidad que tiene una suerte de cavidad o espacio interior que, a su vez, cuenta con una abertura. Por lo tanto, podemos identificar, al menos, tres participantes en este tipo de acciones de apertura:

- (i) Una región espacial (una sala) que pasa a ser accesible,
- (ii) la superficie que delimita dicho espacio, y
- (iii) en algunos casos, algún elemento que permite y/o bloquea el acceso a dicho espacio.

En otras variantes, en cambio, como en *abrir los brazos*, el tipo de acción denotada es ostensiblemente diferente de las ahora descritas: se está aludiendo a un movimiento de extensión, de despliegue. Y, por supuesto, la variedad de los eventos no deja de aumentar si consideramos los casos de *abrir un libro*, *abrir una cuenta bancaria*, etc.

Ante esta heterogeneidad de situaciones relacionadas con *abrir*, es pertinente preguntarse si alguna de ellas queda fuera de lo que comúnmente entendemos como sentido literal y, si es así, en qué casos y de acuerdo con qué criterios. De igual forma, no resulta nada sencillo establecer cuántos significados podemos atribuirle al verbo *abrir*: ¿uno por cada caso que acabamos de citar?, ¿un solo significado básico y considerablemente abstracto que intente abarcarlos todos?, ¿un número concreto que agrupe los diferentes tipos de eventos que puedan identificarse? El fenómeno de la polisemia constituye, sin lugar a duda, uno de los más complejos dentro del estudio del significado, por lo que tendremos

ocasión de analizarlo más exhaustivamente en posteriores apartados (véase el apartado 3.4.2). Por el momento, baste con señalar que los TEMAS *libros, ojos, acto, puerta, cuenta bancaria* o *archivo digital* hacen referencia a entidades (y eventos) de naturaleza muy distinta, por lo que establecer las restricciones de selección de *abrir* deviene una tarea ardua y, a pesar de todo, posible y necesaria. Incurriríamos en un error importante si concluyésemos que las restricciones de selección que *abrir* asigna a su TEMA son tan vagas que pueden admitir prácticamente cualquier cosa. Esta postura no se sostiene en la medida en que uno puede abrir una cuenta bancaria o un libro, pero no una taza o unas náuseas. Es decir, el verbo *abrir* impone, ciertamente, restricciones semánticas sobre sus argumentos, solo que, en cada uno de sus diferentes sentidos, el predicado *abrir* expresa un proceso diferente en relación con su TEMA y le atribuye diferentes restricciones semántico-conceptuales.

La capacidad de los predicados de restringir semánticamente las entidades que pueden ejercer como argumentos se pone también de manifiesto en aquellas situaciones en las que el argumento en cuestión aparece semánticamente indeterminado (o pobremente determinado):

- (9) a. El doctor ausculta al paciente.
- b. #El perro ausculta al paciente.
- c. El más joven ausculta al paciente.

Podemos asumir provisionalmente que el verbo *auscultar* selecciona un AGENTE humano. Desde este punto de vista, en (9a) se satisfacen sin problemas todas las restricciones de selección, dado que los doctores son personas. (9b) viola esta misma restricción de selección al materializar el AGENTE con una entidad animal, pero no humana. Por último, (9c) plantea un problema algo más complejo. En principio, podemos convenir que se trata de una oración perfectamente interpretable e incluso semánticamente aceptable; sin embargo, la entidad que ejerce como AGENTE, que en (9a) era humana y en (9b) era perruna, es directamente omitida en (9c), y solo se nos proporciona una suerte de descripción de esta: ha de ser una entidad que sea la más joven en relación con un determinado colectivo. Ahora bien, esa entidad puede ser tanto humana (*El doctor más joven ausculta al paciente*) como animal no humano (*#El perro más joven ausculta al paciente*). Si, a pesar de todo, (9c) resulta fácilmente interpretable, con toda probabilidad se deba a una suerte de aplicación por defecto de la restricción de selección sobre el argumento, esto es, la propiedad *relativo a la especie humana* completaría semánticamente el elemento omitido en el SN *el más joven*.

Desde una perspectiva más *externa* de la semántica y del lenguaje, las restricciones de selección son igualmente relevantes, dado que estas tienen aplicación con independencia de que aquello que se predica sea verdadero o falso:

- (10) a. Pablo lo planchó.
b. Pablo no lo planchó.
c. ¿Lo planchó Pablo?

Si sabemos que Pablo efectivamente planchó lo que tenía que planchar, entonces, en (10a), lo predicado se corresponde con la realidad, en (10b), lo predicado es falso y, finalmente, de acuerdo con (10c), puede ser tanto verdadero como falso. No obstante, en todos los casos el TEMA de *planchar* —en (10), el pronombre *lo*⁸— debe satisfacer las restricciones de selección impuestas por el verbo: debe referirse a ropa, al pelo de alguien o, en definitiva, a alguna entidad que pueda ser planchada. En resumen, las condiciones lógicas que representan las restricciones de selección parecen ser anteriores a la cuestión de la veracidad o falsedad de la predicación.

Igualmente, las restricciones de selección pueden desempeñar un papel clave en la desambiguación del significado de ciertas oraciones, e incluso del sentido concreto de un término polisémico:

- (11) a. Pablo colocó el libro en la estantería.
b. Pablo leyó el libro a través del móvil.

El vocablo *libro* en (11a) corresponde al «conjunto de muchas hojas de papel u otro material semejante que, encuadernadas, forman un volumen» (RAE, 2014), esto es, al continente, mientras que en (11b) alude a la «obra científica, literaria o de cualquier otra índole con extensión suficiente para formar volumen, que puede aparecer impresa o en otro soporte» (RAE, 2014), es decir, al contenido. Extraemos esta conclusión del hecho de que el verbo *colocar* requiere que su TEMA sea una entidad física con la capacidad de participar de tal evento, y *leer* requiere que su TEMA sea algo legible, un elemento textual. Son, por lo tanto, estas restricciones semánticas las que permiten inferir cuál es el sentido concreto del sustantivo *libro* que debemos seleccionar en cada caso. En otras palabras, las restricciones de selección pueden llegar a constituir una herramienta clave en los procesos de

⁸ Si en (9c) el AGENTE aparecía semánticamente infradeterminado a través del SN *el más joven*, en (10) es el TEMA el que no está semánticamente definido debido a la presencia del pronombre *lo*. Así, si *lo* alude a ropa, se satisfarán las restricciones, si, por el contrario, alude, por ejemplo, a un paisaje, se producirá una violación de estas.

desambiguación; criterio que, de hecho, será ampliamente defendido en el artículo seminal de Katz y Fodor (1963) (véase el apartado 2.4).

Otro aspecto fundamental de las restricciones de selección es su aparente carencia de universalidad, lo que podría llegar a argüirse como argumento a favor de su naturaleza esencialmente lingüística y en contra de su adscripción a un ámbito conceptual o cognitivo más general. Ciertamente, la actividad denotada por los verbos alemanes *essen* y *fressen* es fundamentalmente la misma, a saber, «ingerir algo sólido»; la diferencia entre uno y otro estriba en las restricciones de selección impuestas sobre su AGENTE: *essen* exige que sea humano y *fressen* que sea un animal no humano. De igual modo, y como podemos observar en la Tabla 1, existe también una distinción basada en las restricciones que afectan al TEMA del predicado: *trinken* y *saufen* denotan la actividad «ingerir algo líquido», manteniendo, al mismo tiempo, la distinción en función del tipo de AGENTE que la lleva a cabo.

TEMA	AGENTE	Alemán	Castellano	Farsi
Sólido	Humano	<i>Essen</i>	<i>Comer</i>	<i>Khordan</i>
	Animal no humano	<i>Fressen</i>		
Líquido	Humano	<i>Trinken</i>	<i>Beber</i>	
	Animal no humano	<i>Saufen</i>		

Tabla 1. Esquematización del ámbito conceptual de la ingesta en distintas lenguas.

En castellano, solo distinguimos en función de las restricciones que atañen al TEMA, es decir, cuando este es sólido, utilizamos el término *comer*, cuando es líquido, *beber*. Si el argumento con el papel temático de AGENTE es humano o animal no humano resulta irrelevante: *El perro se ha comido todo el plato / El profesor se ha comido todo el plato*. En farsi, en cambio, hallamos una sola forma lingüística, *khordan*, que engloba tanto TEMAS líquidos y sólidos como AGENTES humanos y animales.

Esta variabilidad en las restricciones de selección en distintas lenguas ha sido empleada para evidenciar que este aspecto de la combinación semántica no depende de nuestro conocimiento del mundo —al fin y al cabo, comer es una actividad muy concreta y universal— sino de nuestro conocimiento de la lengua. Es preciso señalar, por otra parte, que este carácter específicamente lingüístico puede atribuirse al fenómeno más amplio de la lexicalización, y no al de las restricciones de selección *per se*. Al mismo tiempo, ¿cómo podemos determinar, en última instancia, si algo es comestible, legible, *planchable* o *peinable* si no es a través del uso de nuestro conocimiento del mundo?, ¿hasta qué punto podemos establecer una rígida frontera entre el conocimiento del significado de una palabra y el conocimiento de la realidad extralingüística? He aquí una de las grandes cuestiones en la historia de la semántica léxica que nos veremos obligados a tratar de responder en el

presente trabajo y que nos conducirá irreversiblemente a abordar el concepto de *conocimiento del mundo*.

En suma, en esta sucinta presentación de una de las nociones semánticas en torno a las cuales gravita el presente trabajo, hemos podido constatar que las restricciones de selección interaccionan con otros muchos fenómenos lingüísticos, como la polisemia, la ambigüedad, la lexicalización, el sentido figurado y un sinfín de otros aspectos relevantes desde el punto de vista lingüístico y cognitivo. Estamos, pues, ante un concepto de capital relevancia dentro de nuestro sistema lingüístico y conceptual y que, consiguientemente, debería ocupar el lugar que le corresponde en toda teoría del lenguaje.

2.2 El conocimiento del mundo y el significado lingüístico: teorías semánticas minimalistas y maximalistas

Dada su obligada intersección con otros muchos aspectos de la teoría lingüística, un estudio aislado de la noción de restricción de selección es prácticamente imposible. Como sucede con tantos otros fenómenos lingüísticos, este solo puede entenderse y explicarse dentro del conjunto del sistema de la lengua o, por lo menos, dentro del ámbito lingüístico concreto en el que se incardina; en este caso, el de la semántica léxica⁹. En este sentido, si bien el término *restricción de selección* fue acuñado por Jerrold J. Katz y Jerry A. Fodor en 1963, lo cierto es que el concepto había sido estudiado, bajo distintas denominaciones y con divergencias muy sustantivas en lo que se refiere a la naturaleza misma del concepto, en etapas anteriores dentro de la historia de la semántica léxica. De hecho, Geeraerts (2010) equipara las restricciones de selección con las relaciones semánticas sintagmáticas dentro de la tradición estructuralista:

For a considerable period in the development of structural linguistics, these syntagmatic affinities received less attention than the paradigmatic relations, but in the 1950s and 1960s, the concept surfaced under different names in structuralist and generativist semantics: Firth (1957a, 1957b) uses the term 'collocation', Katz and Fodor (1963) talk about 'selection

⁹ Debe apuntarse que las restricciones de selección se inscriben en una suerte de interfaz entre la semántica léxica y la semántica composicional: por una parte, que el verbo *arrestar* exija un AGENTE con autoridad forma parte del propio significado del verbo y, al mismo tiempo, esta información es absolutamente relevante en términos combinatorios, pues el significado de toda una oración puede resultar anómalo si no se tiene en cuenta este tipo de construcción. Esta doble dimensión, léxica y composicional, no es baladí, puesto que en función de cuál de estas dos facetas se quiera priorizar, se puede obtener una determinada visión de las restricciones de selección u otra. Así, por ejemplo, aquellos modelos que se centran exclusivamente en el aspecto composicional de las restricciones suelen promover visiones más *sintactizantes*.

restrictions, Weinreich (1966) mentions *'transfer features'*, and Coseriu (1967) discusses *lexikalische Solidaritäten* *'lexical solidarities'* (Geeraerts, 2010, p. 58).

Ahora bien, ¿podemos establecer una relación de identidad entre todas las categorías mencionadas?, ¿es factible subsumir las colocaciones, las solidaridades léxicas y las restricciones de selección bajo una misma clase? Muchos autores se decantarán por rechazar esta posibilidad, aunque parece bastante evidente que existen profundas similitudes y relaciones entre estos conceptos lingüísticos. Examinar con detalle este tipo de cuestiones constituye, precisamente, uno de los propósitos de nuestro trabajo. En la medida en que no existe —o no nos consta que exista— una historia de las restricciones de selección que recoja de forma clara su evolución a lo largo de los años, será preciso abrir la mirada en el tiempo y tomar en consideración propuestas teóricas que, en apariencia, podrían no guardar relación directa con las restricciones de selección pero que, precisamente porque los fenómenos lingüísticos suelen interrelacionarse y explicarse los unos a los otros, resultan cruciales para rastrear los orígenes de dicha noción y, posteriormente, formular una propuesta descriptiva y explicativa desde la contemporaneidad.

Así pues, debemos retrotraernos a los albores de la semántica léxica para tratar de identificar algún aspecto que sea susceptible de ser considerado una suerte de precursor de lo que hoy entendemos como restricciones de selección. Estos hipotéticos embriones no tienen por qué coincidir exactamente con la idea actual de restricción semántica, pero sí que pueden poner sobre la mesa problemas que inciden directamente en su concepción. De hecho, a la hora de elaborar una teoría en torno a las restricciones de selección, aparecerán irremediablemente algunas de las grandes preguntas que recorren toda la historia de la semántica léxica.

Sin lugar a duda, uno de los grandes temas de discusión que ha resurgido en cada nueva etapa y que sigue distinguiendo, en gran medida, las distintas tradiciones en el estudio del significado de las palabras es el relativo al grado de rigidez y limitación que debe y/o puede tener una determinada teoría semántica. En otras palabras, es inevitable afrontar las siguientes preguntas: ¿cuán restrictiva puede ser una teoría semántica?, ¿debería incluir todas las asociaciones cognitivas y conocimientos extralingüísticos que puede evocar una determinada palabra o solo aquellas que se consideran *lingüísticamente relevantes*?

Dentro de lo que podríamos denominar lingüística preestructuralista o histórico-filológica¹⁰, generalmente muy centrada en aspectos diacrónicos y, en particular, en el cambio semántico, encontramos una tendencia muy extendida a concebir el significado lingüístico como un fenómeno eminentemente psicológico que conecta de forma directa con la cognición en su totalidad. En efecto, el lenguaje es entendido como una función mental que permite reflejar y simplificar nuestra experiencia y el conocimiento que poseemos sobre la realidad que nos circunda; esto es, la lengua proporciona vías de expresión a las entidades mentales que los humanos creamos para representar e interpretar la realidad. Michel Bréal, quien en la década de 1880 acuñaría el propio vocablo *semántica*, lo resumía en estos términos: «[*Le langage*] objective la pensée» (Bréal, 1897, p. 273).

Desde este punto de vista, el lenguaje no posee autonomía en relación con otras funciones cognitivas, sino que se inserta en el conjunto de habilidades mentales del ser humano y, de alguna manera, es parte constitutiva de nuestra experiencia de la realidad; una visión que conecta, en gran medida, con las teorías actuales de la lingüística cognitiva.

Ahora bien, ¿en qué consiste exactamente el significado de una palabra?, ¿cuál es su contenido? Normalmente, tomamos en consideración lo que se ha dado en llamar *significado descriptivo o denotativo*, es decir, aquella dimensión del significado que nos permite identificar el referente¹¹ de una determinada expresión y que, por lo tanto, suele ser estable, específicamente lingüístico y con límites bien definidos (Garrido Medina, 1979, p. 20). Así, cuando analizamos el significado de una palabra como *cumpleaños*, solemos restringir su significado a una definición como la siguiente: «aniversario del nacimiento de una persona» (RAE, 2014). No obstante, el contenido conceptual de *cumpleaños* no se agota con semejante descripción, sino que la trasciende ampliamente. En esta línea, Erdmann (1910) se sirve de dos términos interesantes: *Nebensinn* y *Gefühlswert*. El primero alude a las asociaciones conceptuales de una determinada expresión: el vocablo *cumpleaños* suele evocar un conjunto de nociones relacionadas, como *pastel, velas, regalos, fiesta, familia o amigos*, entre otros. Existe todo un marco conceptual en torno a la noción de cumpleaños que podemos identificar sin problemas, que parte directamente de nuestra experiencia de la realidad (con todos sus ingredientes socioculturales) y que es inmediatamente evocado cuando oímos o leemos la palabra, aunque ninguno de los integrantes de dicho marco aparezca

¹⁰ Con la etiqueta *lingüística preestructuralista o histórico-filológica* nos referimos, en un sentido cronológico, a toda aquella producción intelectual centrada en el estudio de la lengua que se da, aproximadamente, entre 1830 y 1930; y, en un sentido metodológico y de contenido, a aquella lingüística especialmente centrada en lo diacrónico y, en consecuencia, en la identificación, clasificación y explicación del cambio semántico.

¹¹ Por *referente* entendemos aquel elemento de la realidad denotado por un signo lingüístico.

directamente en la descripción denotativa que acabamos de presentar. El segundo término, *Gefühlswert*, hace referencia al valor emocional de las palabras, o sea, a su carácter apreciativo o despectivo: *chucho* y *perro* comparten un mismo significado descriptivo, pero *chucho* posee un valor claramente peyorativo del que *perro* carece.

Por lo tanto, es una labor bastante sencilla asociar el *Nebensinn* al *significado descriptivo*, y el *Gefühlswert* de Erdmann a lo que conocemos como *significado no descriptivo o connotativo*, que es el conjunto de «propiedades no definitorias de su referente, producto de la actitud, experiencia o cultura del hablante» (Garrido Medina, 1979, p. 20). Sin embargo, el *Nebensinn* de Erdmann trasciende lo que tradicionalmente se ha entendido por *significado descriptivo*, e incorpora un caudal de información extralingüística muy significativo.

Si retomamos la pregunta formulada con anterioridad (¿cuán restrictiva puede o debe ser una teoría semántica?), cabe cuestionarse si ambos tipos de significado, el descriptivo y el no descriptivo, son objeto de estudio de la semántica léxica. Ante esta elección, y contrariamente a la opinión de Erdmann y de otros lingüistas preestructuralistas, desde la lingüística estructuralista y desde el generativismo se ha adoptado una posición muy clara: solamente el significado descriptivo, que es el verdaderamente objetivo, estable y compartido por todos los hablantes, entra dentro del ámbito de la semántica léxica, en la medida en que esta debe circunscribirse al estudio del significado lingüístico, y no del conjunto de conocimientos que poseemos sobre la realidad extralingüística.

Sin embargo, la frontera entre ambos tipos de significado no siempre está perfectamente delimitada. Por ejemplo, el *DLE* señala que *jamelgo* hace referencia a un «caballo flaco y desgarrado, por hambriento» (RAE, 2014), pero ¿cuál es el contenido estrictamente descriptivo de esta definición?, ¿un caballo flaco ya es un jamelgo?, ¿debe ser un caballo flaco y desgarrado o desgarrado es ya un aspecto valorativo?, ¿qué ocurre si se trata de un caballo flaco y desgarrado que lo es, no a consecuencia del hambre, sino de una determinada enfermedad?

Esta dificultad en la delimitación de los significados descriptivo y no descriptivo constituye una de las múltiples formas en que se presenta una de las más significativas problemáticas que atraviesan toda la semántica léxica, a saber, la distinción entre el significado lingüístico y el conocimiento del mundo que ya aparecía en el apartado anterior.

El *conocimiento del mundo* (en inglés, *world knowledge*), a veces también llamado *conocimiento enciclopédico*, puede ser descrito como la información no lingüística que un sujeto recopila en su memoria a partir de las experiencias que acumula a lo largo de su vida

por medio del contacto con la realidad. Dicho conocimiento puede obtenerse a través de experiencias vividas en primera persona, mediante la lectura, el visionado de películas o programas televisivos, la conversación con terceras personas, y un sinnúmero de potenciales vías alternativas que pueden canalizar esta clase de información (McRae & Matsuki, 2009). Una parte fundamental de este conocimiento cognitivo general que la gente tiene acerca del mundo lo constituye el caudal de conocimiento que todos nosotros poseemos sobre cómo los eventos típicamente tienen lugar en el mundo real (*event knowledge* o conocimiento de eventos), esto es, cuáles son las entidades que habitualmente participan en ellos, cuál es el papel que ejercen como participantes en el evento¹², qué tipo de instrumentos se emplean para llevarlo a cabo, en qué escenarios suele producirse, cuál suele ser el curso temporal del acontecimiento, etc. Como puede apreciarse, parece darse un notable paralelismo entre este tipo de conocimiento y la estructura argumental en su vertiente más semántica. En otras palabras, el *event knowledge* puede ser visto como la parte del conocimiento del mundo relativa a las entidades participantes que suelen desempeñar un determinado papel en relación con un evento. Desde este punto de vista, los papeles temáticos forman parte de la cara semántica de la estructura argumental de un verbo y, como tal, constituyen una información que queda dentro del sistema lingüístico (es decir, es lingüísticamente relevante); por su parte, el *event knowledge* aparece como la cara no lingüística de los participantes de un evento: no versa tanto sobre si un evento requiere o no un PACIENTE, sino sobre qué clase de entidades suelen participar como PACIENTES de tal evento en el mundo real.

Significado lingüístico	Conocimiento del mundo / conocimiento de eventos
<ul style="list-style-type: none"> - Definición del DLE: «retener a alguien y privarlo de su libertad» (RAE, 2014). - Estructura argumental: alguien arresta a alguien (X arresta a Y). Alternativa: [X CAUSAR [Y PASAR A ESTAR <PRIVADO DE LIBERTAD>]] - Sinónimos: detener, capturar. - Hiperónimos: agarrar, asir, prender, sobrecoger. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un arresto es un evento en el que participa un <i>arrestador</i>, que suele ser un policía o alguien con una autoridad similar. - Los arrestos suelen estar relacionados con delitos, por lo que el arrestado

¹² La formalización en lingüística de este aspecto concreto, que tendremos ocasión de abordar más exhaustivamente, recibe el nombre de *papeles temáticos* y fue introducida en la lingüística generativa entre la segunda mitad de los años sesenta y principios de los setenta por autores como Gruber (1965), Fillmore (1968) y Jackendoff (1972).

	<p>suele ser un asesino, un ladrón común, un defraudador fiscal...</p> <ul style="list-style-type: none">- Habitualmente los arrestos se producen por orden judicial.- En ocasiones, el policía hace uso de instrumentos como las esposas durante el arresto.- Los escenarios donde tienen lugar los arrestos son muy variados, y son comunes tanto en la calle como en el domicilio o lugar de trabajo del arrestado.
--	--

Tabla 2. Comparación, *grosso modo*, entre significado lingüístico y conocimiento del mundo en relación con el verbo *arrestar*.

Como podemos observar en la Tabla 2, si tomamos un verbo como *arrestar* y consultamos su definición en el *DLE*, hallamos lo siguiente: «retener a alguien y privarlo de su libertad» (RAE, 2014). Sin embargo, la gente posee una cantidad sustancial de conocimiento que rebasa ostensiblemente esta definición —como en el caso de *cumpleaños* propuesto por Erdmann—. Se trata de un tipo de información que tradiciones como la estructuralista o la generativista consideraría no inscrita en el léxico y que el sujeto ha ido adquiriendo a lo largo de su vida por distintos medios: sabe que en un arresto hay una persona que ejecuta la acción, y que esta suele ser un miembro de un cuerpo policial; también sabe que en todo arresto hay una persona arrestada, y que esta con frecuencia es un ladrón, un asesino, un defraudador, un vándalo, etc. Del mismo modo, es posible que posea información acerca de los instrumentos que en ocasiones son empleados durante un arresto (como pueden ser las esposas), o de los escenarios en los que se producen (en la calle, en el lugar de trabajo del arrestado, en su domicilio, etc.). Todos estos detalles, a pesar de no aparecer en el diccionario y no ser considerados como lingüísticos por distintas tradiciones académicas, constituyen un material valioso que sin duda interviene, en un momento u otro, en el proceso de comprensión de una oración, y que puede considerarse parte integrante del significado mismo de la palabra *arrestar*:

World knowledge refers to our notions of what kinds of objects and events occur in the world around us [...] the use of world knowledge is essential for normal language understanding (Chwilla & Kolk, 2005, p. 590).

Al fin y al cabo, nuestra mente es capaz de identificar toda clase de patrones y sistematicidades que estructuran implícitamente nuestro entorno, aun cuando este se revela bajo una apariencia caótica y difícilmente penetrable:

Despite its great complexity, the world is a highly structured environment. Events in the world are not random but instead exhibit regularities that people learn throughout their lives. Knowledge of these regularities, for example that police arrest criminals [...], supports numerous cognitive capacities, including language comprehension (Metusalem et al., 2012, p. 545)

Estas citas ponen de relieve la enorme importancia que, sobre todo en los últimos años, se concede al conocimiento del mundo en el campo de la psicolingüística y, particularmente, en el del procesamiento oracional. Sin embargo, aunque la distinción entre significado lingüístico y conocimiento del mundo ya no es sostenida en escuelas lingüísticas tan relevantes hoy como la lingüística cognitiva, lo cierto es que décadas de hegemonía estructuralista primero, y generativista después¹³, han provocado que esta distinción siga muy viva, incluso en aquellos modelos que no acaban de adscribirse a ninguna de esas dos tendencias.

Con todo, el hecho de postular un nivel semántico de carácter lingüístico diferenciable del resto de nuestro conocimiento conceptual aboca sin remedio a reducir el ámbito explicativo de la teoría semántica:

A strict implementation of the Saussurean view that languages have their own, non-encyclopedic conceptual structure seems to come at a price: that of a severe reduction of the descriptive scope of the theory. It is a consequence of the structuralist perspective that we should be able to make a principled distinction between world knowledge and linguistic conceptualization¹⁴. [...]. Could it be, then, that lexical semantics may have to choose between structuralist purity and descriptive relevance? (Geeraerts, 2010, pp. 79-80).

Consiguientemente, en función de la postura que se adopte ante esta disyuntiva, se pueden distinguir dos grandes clases de teorías semánticas: las *restrictivas* o *minimalistas*¹⁵ y las *maximalistas*:

A maximalist approach to semantic description abandons the ideal of achieving some form of autonomous semantics, and aims for a type of meaning description that radically embraces the idea that there are close and inseparable ties between 'word knowledge' and 'world knowledge'. This trend is most clearly embodied by the cognitive semantics movement [...]. More restrictive

¹³ Las tradiciones estructuralista y generativista conviven en el tiempo, si bien la hegemonía de la primera durante la primera mitad del siglo XX le es claramente arrebatada por la última en la segunda mitad de la centuria.

¹⁴ Esta distinción será igualmente sostenida por los defensores de la lingüística generativa, de modo que el comentario crítico planteado por Dirk Geeraerts se puede hacer extensible a buena parte del trabajo posterior en lingüística y no solamente al estructuralismo.

¹⁵ No debe confundirse el uso que hacemos aquí del término *minimalista* con el último estadio de la gramática generativa, a saber, el programa minimalista de Chomsky (1995).

approaches, conversely, do try to create a space for encyclopedic knowledge and cognition at large in their overall model¹⁶, but at the same time maintain the idea of a specifically linguistic, semantic level of representation (Geeraerts, 2010, p. 119).

Esta distinción se revela fundamental, en la medida en que el hecho de ser una teoría minimalista o maximalista no pone de relieve una característica superficial de los diferentes modelos semánticos, sino que muestra la perspectiva desde la que se aborda el estudio del significado (y del lenguaje en general); perspectiva que se acompaña inevitablemente de unos principios teóricos y de unos métodos de análisis propios.

Si centramos buena parte de nuestra atención en este aspecto concreto de la semántica léxica es porque su repercusión alcanza todos los elementos constitutivos de una teoría del significado, de manera que la concepción de las restricciones de selección no solo variará en función del modelo concreto que queramos observar, sino también en función de su pertenencia al maximalismo o al minimalismo.

Desde una óptica maximalista, deviene esencial tratar de desentrañar la naturaleza de las restricciones de selección teniendo muy presente su plausibilidad psicológica, sin necesidad de establecer dos niveles de significado distintos (uno lingüístico y otro extralingüístico), de manera que estos modelos se adentran en la exploración de nuestro conocimiento del mundo sin temer que ello conduzca a un inventario de restricciones excesivamente amplio.

Por el contrario, desde un punto de vista más restrictivo y minimalista, se persigue describir un inventario limitado de restricciones de selección, que debe tener un carácter estrictamente lingüístico —no procedente de la experiencia— y que ha de poder dar cuenta de todos los casos de selección semántica a partir de su restringido número de recursos. Además, en algunos de estos modelos cabría entender tal inventario de restricciones como universal.

¹⁶ El autor se refiere aquí a modelos que califica de *neoestructuralistas*, como la semántica conceptual de Ray Jackendoff (1990), que no podemos clasificar como plenamente restrictiva, dado que toma en consideración el conocimiento del mundo, a pesar de que mantiene una cierta distinción entre este y el significado lingüístico. Huelga destacar que muchos otros modelos restrictivos sencillamente no contemplan el estudio del conocimiento del mundo y/o consideran que es objeto de análisis de otras disciplinas, como veremos más adelante.

Teorías maximalistas	Teorías minimalistas
El significado léxico no se puede descomponer en unidades semánticas mínimas o primitivos semánticos.	Se postulan unidades semánticas mínimas (atómicas), limitadas en número y, en algunos enfoques, de carácter universal.
No se puede distinguir entre significado lingüístico y conocimiento enciclopédico, dado que se trata del mismo tipo de información. Como consecuencia, el conocimiento del mundo ostenta un papel muy relevante.	Existe un significado lingüísticamente relevante y sistematizable con propiedades distintas de las que se le atribuyen al conocimiento del mundo, que es asistematizable.
Orientado hacia el estudio del lenguaje en su uso.	Orientado hacia el estudio del lenguaje en su estructura.
No puede establecerse una división rígida entre semántica y pragmática. La variación contextual del significado es importante para el estudio del significado.	Semántica y pragmática poseen objetos de estudio diferenciables. La variación contextual del significado no es importante para la semántica (no en todas: Pustejovsky, Jackendoff, etc.).
Gran preocupación por el realismo cognitivo de sus propuestas.	Gran preocupación por la adecuación descriptiva y explicativa de la teoría.

Tabla 3. Resumen de las principales diferencias entre los enfoques maximalistas y minimalistas del significado.

En la Tabla 3 se sintetizan las principales características de estas dos grandes categorías dentro del estudio del significado léxico. Es preciso subrayar, sin embargo, que esta caracterización representa los rasgos paradigmáticos de una y otra visión, es decir, que la conjunción de todos los rasgos de una de las categorías representa su versión más extrema. Sin embargo, no todas las teorías semánticas se identifican plenamente con una de estas dos etiquetas, sino que más bien reflejan una o varias de las características señaladas y eso nos permite ubicarla, de manera aproximada, en un sector u otro. Existen, además, modelos teóricos bastante híbridos, como la semántica conceptual de Jackendoff, que presenta tanto rasgos maximalistas (la representación del conocimiento del mundo y del significado lingüístico como un continuo) como minimalistas (la postulación de primitivos semánticos).

Habiendo proporcionado una primera caracterización de las restricciones de selección y del conocimiento del mundo, a lo largo de los próximos apartados procedemos a examinar el papel desempeñado por las restricciones de selección —o nociones más o menos análogas— y por el conocimiento del mundo en las diferentes tradiciones de la semántica léxica.

2.3 Las restricciones de selección en la tradición estructuralista

Considerado por muchos el padre de la lingüística moderna, Ferdinand de Saussure y su póstumamente publicado *Cours de linguistique générale* (1916) cambiaron por completo el panorama del estudio del lenguaje. Con todo, dentro de lo que podríamos llamar semántica estructuralista encontramos un amplio abanico de teorías que, aun compartiendo los

fundamentos más esenciales del estructuralismo, divergen en no pocos aspectos, de modo que prácticamente cada autor ha imprimido su sello personal en los distintos trabajos de este campo.

En efecto, no existe una única e incontrovertible definición de la lingüística estructuralista y de sus principales supuestos: «*For different authorities have defined 'structuralism', both in general and in specific application to linguistics, in what are at first sight very different ways*» (Matthews, 2001, p. 1). Sin embargo, como bien señala Matthews (2001), la etiqueta *lingüística estructuralista* hace referencia a un movimiento intelectual bien establecido y en cierta medida consciente de su unidad, a pesar de todas las divergencias y matices que los separaban. Por ello, podemos tratar de enumerar algunos de los principios más elementales y ampliamente compartidos:

- a) La lingüística es una ciencia autónoma, separada de la psicología, la historia, la antropología y de cualquier otra rama del conocimiento: «*Il faut se placer de prime abord sur le terrain de la langue et la prendre pour norme de toutes les autres manifestations du langage. En effet, parmi tant de dualités, la langue seule paraît être susceptible d'une définition autonome*» (de Saussure, 1916, p. 25). La lengua es un sistema de signos que, desde una perspectiva externa, está cerrado en sí mismo. Cada lengua tiene un conjunto de unidades básicas y de relaciones entre dichas unidades que la distingue de las otras lenguas y de cualquier otro sistema ajeno. Se instaura aquí, por lo tanto, un rechazo de la lingüística como estudio relacionado o dependiente de la psicología: «*We have learned [...] that we can pursue the study of languages without reference to any one psychological doctrine*» (Bloomfield, 1933, p. vii).
- b) «*La langue est un système dont tous les termes sont solidaires et où la valeur de l'un ne résulte que de la présence simultanée des autres*» (de Saussure, 1916, p. 159). Esta cita revela la que constituye, sin duda, una de las ideas nucleares de la lingüística estructuralista: el valor de cada signo lingüístico solo puede determinarse en relación con el conjunto de signos y relaciones que configuran el sistema lingüístico. Apoyándonos en la ya célebre metáfora del juego de ajedrez, solo podemos conocer el valor de una determinada pieza (como el caballo) en relación y contraste con el conjunto de normas que rigen la totalidad del juego; del mismo modo, describir un signo lingüístico como parte integrante de un sistema significa caracterizarlo de acuerdo con dicho sistema (sus otras unidades, relaciones y organización).
- c) El estudio de la lengua debe ser sincrónico y no diacrónico. Si la lengua es un conjunto autónomo de elementos y relaciones organizados en distintos niveles, cualquier

cambio que se produzca en el sistema acabará dando lugar a un sistema nuevo y diferente. Por lo tanto, el estudio de un sistema tiene siempre un carácter elementalmente sincrónico.

La semántica estructuralista se erige, por lo tanto, sobre estos fundamentos. Si traducimos los postulados que acabamos de señalar al estudio del significado, obtenemos las siguientes extrapolaciones:

- a) El significado debe formar parte del sistema lingüístico puesto que, de no ser así, la semántica no podría contemplarse como parte de la lingüística¹⁷. Frente a la concepción de los lingüistas preestructuralistas, como Bréal o Erdmann —por citar dos de los autores que ya hemos mencionado—, de que el significado de una palabra es un concepto o representación mental, los estructuralistas entienden que la lengua representa una suerte de nivel conceptual que se encuentra entre la mente y el mundo, y es precisamente este nivel intermedio el que resulta de interés para la semántica estructuralista. Así pues, las palabras dejan de ser etiquetas que asignamos a conceptos preexistentes e independientes del lenguaje. Ahora, la lengua posee un sistema semántico propio y autónomo, de manera que es la lengua la que de algún modo impone su estructura sobre el mundo: de aquí la hipótesis de Sapir-Whorf en torno al relativismo lingüístico y su afinidad con el estructuralismo.
- b) Si cada unidad lingüística obtiene su valor a partir de su relación con la totalidad del sistema en el que se inscribe, el significado de una palabra se derivará de sus relaciones con el resto de los significados que estructuran el sistema semántico de una lengua. De esta concepción surgen y se desarrollan tres ámbitos teóricos cruciales para la historia de la semántica: los campos semánticos, el análisis componencial y la semántica relacional.
- c) El estudio del significado de las palabras debe hacerse desde una perspectiva sincrónica (desde un punto concreto de la historia).

Las tres teorías o ámbitos de trabajo que hemos mencionado, los campos semánticos, el análisis componencial y la semántica relacional, no solamente ejercerán una influencia

¹⁷ Esta idea fue, de hecho, mayoritariamente defendida por los autores del estructuralismo norteamericano, como el propio Bloomfield, su figura más prominente, quien argüía que, en la medida en que el significado de las palabras pertenecía a la realidad extralingüística, la lingüística no debía hacerse cargo de él: «*In order to give a scientifically accurate definition of meaning for every form of a language, we should have to have a scientifically accurate knowledge of everything in the speaker's world*» (Bloomfield, 1933, p. 139). Por su parte, Hockett concluyó que el sistema semántico era lo bastante independiente de los «sistemas centrales» de la lengua como para poder aislarlo de ella y prefería posponer su investigación a etapas más tardías (Matthews, 2001).

decisiva en el desarrollo posterior de la semántica, sino que introducen conceptos fundamentales que han sido redescubiertos y reformulados en teorías actuales y que resultan imprescindibles para penetrar en el análisis de las restricciones de selección.

2.3.1 Los campos semánticos: los precursores de los marcos semánticos

Los *campos semánticos*, propuestos por Trier (1932)¹⁸, representan conjuntos de unidades léxicas semánticamente relacionadas y cuyo significado es interdependiente. Estos campos semánticos, presentados conjuntamente, proporcionan estructura conceptual y lingüística a un determinado ámbito de la realidad. De acuerdo con los principios estructuralistas, no debemos intentar explorar el significado de una palabra de forma aislada, sino en relación con otras palabras semánticamente relacionadas. Como veremos, la noción de campo semántico puede ser vista como una precursora de lo que Charles J. Fillmore definirá como *marcos semánticos*. De hecho, en la semántica de marcos, el significado de una determinada palabra se establece a partir de los marcos conceptuales dentro de los cuales el significado de la palabra resulta interpretable (Fillmore & Baker, 2012), por lo que, guardando todas las precauciones necesarias, marcos semánticos y campos semánticos parecen convergir en el hecho de que la determinación del significado de un término deba quedar fijada de manera relacional, es decir, a través de su relación con un determinado campo conceptual y con las demás unidades que conforman ese campo. En definitiva, creemos que el *carácter relacional* y la interdependencia como métodos para describir el significado de una palabra se revela común a ambas teorías, aun teniendo bien presente las enormes diferencias que separan la semántica estructuralista de la semántica de marcos.

Por otra parte, cabe destacar que los campos semánticos estaban contruidos a partir de uno de los ejes a través de los cuales se puede, según de Saussure, analizar una palabra de una lengua: las *relaciones paradigmáticas*. Se trata de relaciones que se establecen en el interior de un conjunto de unidades que se pueden sustituir entre sí en la misma posición dentro de una determinada secuencia o estructura. Un paradigma, en este sentido, puede estar constituido por todas las palabras que comparten la misma función gramatical, ya que la sustitución de una por otra no altera la sintaxis de una oración. A menudo nos referimos a la dimensión paradigmática del lenguaje como el *eje vertical* de la selección. Por su parte, las *relaciones sintagmáticas* representan el *eje horizontal* (véase la Figura 2), dado que son

¹⁸ Cabe cuestionar la plena pertenencia de Trier al estructuralismo. Con todo, tanto por razones cronológicas como por la relevancia de los campos semánticos en la semántica estructuralista, su aparición en este apartado resulta ineludible.

las que definen el aspecto lineal del lenguaje, las posibilidades combinatorias de las diferentes unidades lingüísticas. Así, las relaciones paradigmáticas son aquellas que se dan entre elementos que pueden combinarse en una secuencia, que coaparecen en el plano lineal (Culler, 1986).

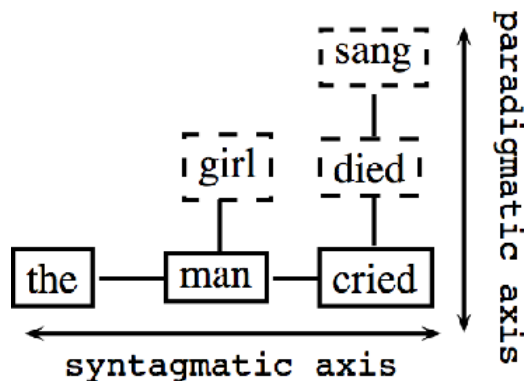


Figura 2. Representación de los ejes paradigmático y sintagmático (Yatbaz, Sert, & Yuret, 2012).

Desde esta óptica, las restricciones de selección pueden entenderse como un tipo de relación sintagmática: el predicado define cuál es el contenido semántico que deben satisfacer las palabras que materializarán sus argumentos con la finalidad de que la combinación semántica entre predicado y argumentos sea posible. Es decir, las restricciones de selección imponen condiciones semánticas que regulan la coaparición de ciertas palabras, por ejemplo, la aparición en una misma oración de un verbo y un sujeto que viola las restricciones de selección impuestas por el verbo da lugar a una construcción semánticamente anómala: *#El gato ladró toda la noche*. Como podemos constatar, las restricciones desempeñan un papel destacado dentro del eje sintagmático. Con todo, es preciso hacer notar que las relaciones paradigmáticas también pueden incidir en el fenómeno de la selección semántica: la sustitución, en el eje vertical, de *gato* por otro sustantivo masculino semánticamente relacionado y que satisfaga las restricciones impuestas por el predicado verbal da lugar a una combinación semánticamente aceptable: *El perro ladró toda la noche*.

A pesar de que tradicionalmente la posibilidad de combinar distintas palabras se consideraba exclusivamente regida por la sintaxis, ya en 1934 el lingüista alemán Walter Porzig demostró que la coaparición de palabras en una oración está condicionada tanto por aspectos sintácticos como por otros relativos al significado de las palabras. De hecho, Porzig es uno de los primeros lingüistas que identifican de forma explícita el fenómeno de las restricciones de selección, a las que él bautiza como *relaciones esenciales de significado* (en alemán, *wesenhafte Bedeutungsbeziehungen*). Así, el verbo empleado en alemán para hacer referencia a un desplazamiento en automóvil es *fahren* (*in einem Wagen fahren*), mientras

que para desplazamientos a pie es *gehen* (*zu Fuss gehen*) y para hacerlo en caballo es *reiten* (*auf einem Pferde reiten*). Como podemos comprobar, cada uno de estos verbos encierra una suerte de significado común, la actividad de desplazarse, y, al mismo tiempo, un contenido semántico específico que determina el medio de transporte empleado. De alguna forma, los tres verbos parecen compartir una base semántica considerable (son verbos de desplazamiento) pero se han especializado a través de la incorporación en su significado de determinadas materializaciones del papel temático de INSTRUMENTO: uno puede cabalgar un caballo, pero no un coche, y podemos conducir un coche, pero no un caballo. Este tipo de restricción lo podemos encontrar en muchos otros verbos: el verbo *derogar* requiere una «norma vigente» (RAE, 2014) como objeto directo que desempeña el papel de TEMA, y *acérrimo* es un adjetivo que exige sustantivos pertenecientes a las clases semánticas de *enemigo* (p. ej., *detractor acérrimo*) y *partidario* (p. ej., *defensor acérrimo*).

En todos los casos citados, estamos ante predicados que imponen a sus argumentos restricciones de selección muy severas; y es en estos casos cuando la restricción parece ser parte constitutiva del significado del propio predicado. Porzig extrapola este fenómeno al estudio de los campos semánticos: si una palabra *implica* —contiene semánticamente— otra palabra, entonces esta última mantiene una relación semántica esencial con la primera y pertenece a su mismo campo semántico:

In einem wort ein anderes, das zu ihm in wesenhafter bedeutungsbeziehung steht, schon mitgesetzt is. Alle bedeutungen also, die in einem wort mitenthalten sind, auch wenn sie nicht ausgesprochen werden, gehören zu seinem bedeutungsfeld (Porzig, 1934, p. 78).

En una palabra, otra, manteniendo una relación semántica esencial con la primera, puede estar implícita. Todos los conceptos que están implicados en otra palabra, incluso cuando no se expresan explícitamente, pertenecen al campo semántico de esa palabra. (Traducción propia a partir de la inglesa en Geeraerts (2010)).

Como señalaremos más adelante, esta *incorporación semántica* de las restricciones de selección al propio significado del verbo estará también presente en la noción de *solidaridad léxica* de Coseriu e incluso en las *estructuras conceptuales* de Jackendoff (1990). Se trata, en realidad, de un proceso de transformación de las restricciones de selección, que pasan de operar como rasgos contextuales para hacerlo como rasgos no contextuales (véase Tabla 5, más adelante).

Por su parte, Apresjan (1966) ofrece un modelo distribucionalista de las restricciones de selección.

(12) *He acceded to his request*

Así, por ejemplo, el verbo *to accede* en su sentido de «consentir en lo que alguien solicita o quiere», como en (12), da lugar al siguiente patrón distributivo:

(13) P + *accede* + to + C'

En (13), C' representa los sustantivos que designan entidades abstractas y P algún elemento nominal que designa una persona. Por lo tanto, el distribucionalismo de Apresjan tiene en cuenta la semántica a la hora de elaborar sus patrones de combinación sintagmática. Además, dado el objetivismo de la escuela distribucionalista, estas clases semánticas (persona, entidad abstracta, etc.) que ponían de manifiesto las restricciones de selección del predicado no debían proceder de la intuición o la introspección, sino de criterios no interpretativos, como el criterio de la sustitución pronominal. De esta forma, Apresjan postula una categoría A (entidades animadas) en la medida en que sus integrantes pueden ser substituidos por los nombres *he*, *she* o *who*, mientras que los que conforman la categoría A' (entidades inanimadas) pueden ser reemplazados por *it*¹⁹ o *what*.

No es difícil deducir que este enfoque distribucionalista debe superar muchas dificultades teóricas y objeciones de todo tipo. Por ejemplo, el objeto directo que funciona como TEMA del verbo *comer* debe designar una entidad comestible, y parece bastante claro que *comestible* no constituye una subcategoría semántica identificable a través de la sustitución pronominal. Asimismo, ¿cómo puedo saber cuál es el pronombre que debo emplear para sustituir un determinado constituyente si no es, precisamente, a través de un conocimiento intuitivo e incluso extralingüístico?, es decir, ¿cómo sé si X es sustituible por *quien* si no conozco previamente el contenido semántico de X? Por otra parte, este tipo de aproximación distribucionalista no permite explicar cómo dos formas sintácticamente diferentes (*The milk has turned sour* vs. *The milk has gone sour*) expresan un contenido semántico idéntico (Lyons, 1977, p. 612)

Ahora bien, las dificultades teóricas de los campos semánticos no terminan con la necesidad de integrar las relaciones sintagmáticas —tarea que nunca fue central dentro de este ámbito de trabajo y que sería contemplada más tarde—, sino que la visión tradicional de los campos semánticos los concibe como si de categorías perfectamente delimitadas se tratasen. Y lo cierto es que esta postura no resulta fácil de defender. Los campos semánticos, como los conceptos en general, no presentan fronteras internas ni externas tan rígidas ni nítidas. ¿Poseen todos los miembros de un determinado campo semántico el mismo

¹⁹ Cabe señalar que *it* también puede sustituir nombres de animales: *Look at that crocodile, isn't it enormous?*

estatus?, ¿existen medios objetivos para diferenciar dos campos semánticos muy próximos entre sí? Ya Gipper (1959) señaló que los límites de los conceptos suelen ser difusos, de modo que no es sencillo discernir dónde empieza y dónde acaba un campo semántico, ni qué palabras exactas lo integran. Este fenómeno recibe el nombre de *vaguedad*, y tiene que ver con la falta de precisión en la designación de una palabra —o de un determinado campo semántico—. Anticipándose varios años a la que sería una de las teorías más relevante de la psicología cognitiva —y de lingüística cognitiva—, a saber, la teoría de los prototipos, Gipper postuló que solo los elementos centrales, nucleares, de un campo semántico son fácilmente definibles y estables, mientras que en torno a este núcleo encontramos unas zonas periféricas donde la pertenencia al campo semántico deviene más discutible y en que la frontera con otros campos semánticos se revela confusa.

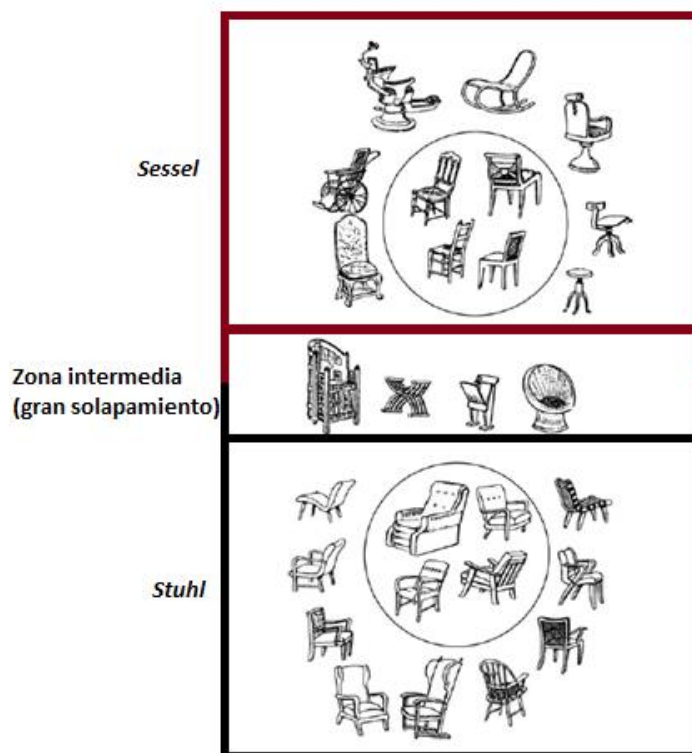


Figura 3. Representación de la estructura de los conceptos *sessel* y *stuhl* de acuerdo con Gipper (1959).
Imagen modificada a partir de la de Geeraerts (2010).

La metodología que empleó Gipper para poner a prueba su hipótesis es, asimismo, interesante, dado que se sirvió de representaciones visuales de diferentes objetos y pidió a un conjunto de participantes que los nombrasen. Este procedimiento evidencia una preocupación nada desdeñable por la indagación en los aspectos cognitivos del lenguaje y del pensamiento desde una óptica experimental. En concreto, este autor quiso averiguar el significado y los límites extensionales de los vocablos alemanes *stuhl* (*silla*) y *sessel* (*sillón* o *butaca*). Tras presentar a varias docenas de participantes imágenes de diferentes tipos de

sillas, Gipper observó que se daba un gran solapamiento entre ambos conceptos, salvo en aquellos casos en los que había mucho consenso en atribuir a una determinada imagen el término *stuhl*. Dichos casos constituyen los elementos centrales —los prototipos, en la terminología actual— y son los únicos perfectamente establecidos y delimitados. El resto de los casos, más ambiguos, constituyen la periferia de la categoría y, cuanto más nos alejamos del núcleo, más nos aproximamos al siguiente concepto. En la Figura 3, los elementos centrales/prototípicos aparecen representados en el interior de un círculo, la periferia de cada concepto aparece alrededor del área nuclear y, finalmente, hallamos una zona de indeterminación, en la que la alternancia en el uso de *sessel* y *stuhl* —y, por lo tanto, el solapamiento entre ambos conceptos— era muy significativo.

Esta forma de concebir los campos semánticos y, en un sentido más amplio, los significados de las palabras y/o los conceptos nos puede ayudar a la hora de investigar el estatus teórico y la estructura interna de las restricciones de selección. ¿Acaso podemos considerar que la restricción de selección impuesta a un determinado argumento constituye, de alguna forma, un concepto o categoría?, ¿son las restricciones de selección contenidos semánticos perfectamente delimitables? Si retomamos el caso de *comer*, observamos fácilmente que la restricción que impone sobre su TEMA, es decir, la necesidad de que este designe una entidad comestible, no es algo tan sencillo de establecer.

Para empezar, aquello que se considera comestible por una sociedad va cambiando a lo largo de la historia: en Europa, el tomate permaneció como una curiosidad de jardín desde el siglo XVI hasta el siglo XIX, cuando pasa a formar parte de la dieta; ergo los conceptos que integrarían el campo semántico de los alimentos parece que van modificándose y van sufriendo alteraciones con el paso del tiempo.

Del mismo modo, no es habitual para un europeo comer tarántula frita, como sí lo es en Camboya, ni caballitos de mar o saltamontes, como en China. ¿Es todo ello comestible? Desde luego lo es para el *Homo sapiens* en conjunto, pero cada sociedad entiende —o solía entender— lo que es comestible de un modo distinto. Por lo tanto, las diferencias culturales también alteran la estructura interna del campo léxico de los alimentos, en la medida en que los conceptos que la conforman también variarán en función de la perspectiva sociocultural que adoptemos²⁰.

²⁰ Debemos reconocer que en el mundo globalizado de hoy estas diferencias son cada vez menores y que una suerte de gastronomía internacional va imponiéndose poco a poco en todos los rincones del mundo.

En tercer lugar, cabe considerar qué sucede cuando analizamos el concepto de *comestible* desde una óptica animal no humana. En otras palabras, el pienso con el que alimentamos a los perros domésticos o el alpiste que se les proporciona a los pájaros son alimentos comestibles para estos dos tipos de animales, pero no son intercambiables: el alpiste no es el alimento propio de perros, ni el pienso lo es de los pájaros. La propia morfología de estos animales requiere un tipo de alimentación característica, y este conocimiento del mundo es el que nos indica que una oración como *El perro se comió su alpiste* resulte cuando menos extraña.

Por último, aquello que entra dentro de la categoría *comestible* puede variar ostensiblemente en función del contexto. Por ejemplo, si el sujeto del verbo *comer* carece de dientes, difícilmente podrá admitir un TEMA como *turrón de Alicante*. De ahí que *El desdentado se comió el turrón de Alicante* constituya una oración poco probable. En efecto, cuando uno de los argumentos de un predicado ya se ha materializado, el contenido de este puede influir y modelar el contenido del resto de selecciones de restricción que el predicado impone sobre el resto de sus argumentos: si el AGENTE no posee dientes, lo más probable es que la categoría *comestible* aplicada al TEMA deba reducir sensiblemente su ámbito extensional para acoger solamente aquellos alimentos que no requieren de mucha trituración. Del mismo modo, si el sujeto de *comer* es un canario, la restricción del TEMA pasa a comprender entidades comestibles dentro de la dieta de un canario (o de lo que cada uno crea que forma parte de la dieta de esta especie). En todo caso, la comunicación entre las distintas restricciones impuestas por el predicado a sus argumentos es una cuestión a la que iremos volviendo a lo largo del trabajo, y que tiene que ver con lo que algunos autores han dado en llamar *restricciones de selección relacionales* (véase el apartado 5.1.1).

Como hemos podido constatar, el problema para determinar qué es comestible no es en absoluto menor: existe una variabilidad relativa a aspectos históricos, socioculturales, de especie y de contexto particular. Además, podríamos establecer una cierta gradación: probablemente un plato que se nos ha quemado es más comestible que una roca y menos que un plato perfectamente cocinado. Todos estos aspectos cuestionan la visión tradicional de las categorías lingüísticas y de las restricciones de selección —que, al menos en este respecto, parecen actuar como categorías *per se*— como unidades discretas y bien definibles.

Conviene subrayar que gran parte de las observaciones que acabamos de apuntar, como el hecho de que algo sea más o menos comestible, o que lo sea en función de una determinada cultura, época o pertenencia a una especie, exige la explotación del conjunto de nuestro conocimiento de la realidad extralingüística, dado que es la única fuente de

información que nos puede proporcionar esos datos. De esta forma, tratar de determinar si una determinada palabra satisface o no una restricción semántica como la que impone *comer* a su TEMA (es decir, que el TEMA sea comestible) difícilmente puede hacerse sin recurrir a nuestro conocimiento del mundo, en la medida en que el significado lingüístico no provee datos relevantes para llevar a cabo este tipo de discernimiento. De hecho, si asumimos uno de los principios fundamentales de los campos semánticos y/o léxicos estructuralistas, a saber, que el valor semántico de una palabra viene determinado por su relación con el resto de elementos que lo configuran, ¿por dónde empezamos? Si realmente no debemos acceder al conocimiento del mundo porque este queda fuera del objeto de estudio de la semántica, y la única forma de determinar el significado de un término es a través de la relación con el resto de vocablos, ¿cómo podemos dar cuenta de la relación entre la lengua y la realidad a la que alude? Examinada con detenimiento, esta metodología no permite penetrar en ningún momento en la sustancia misma del campo semántico y de sus elementos, sino que se limita a establecer estructuras sin poder describir el contenido semántico-conceptual que las sustenta. En otras palabras, la ausencia de todo recurso al referente dificulta el establecimiento de semejantes relaciones semánticas y del necesario enlace entre lengua y mundo.

2.3.2 El análisis componencial: las restricciones de selección y los rasgos semánticos

El *análisis componencial* es un modelo estructuralista de representación del contenido semántico cuyos principios serán exportados, a través de Katz y Fodor (1963), a tradiciones posteriores, y pasarán a ser dominantes en el ámbito del análisis del significado. Se trata, pues, del método de descripción y representación del contenido semántico más notable y popular en la historia de la semántica léxica, y su trascendencia y cultivo se extiende hasta nuestros días. El análisis componencial se cimienta en la idea básica de que los significados lingüísticos son descomponibles en unidades de significado menores que denominamos *rasgos* o *componentes*. Estos, a su vez, deben conformar un conjunto limitado y lingüísticamente relevante, dado que deben posibilitar la distinción entre distintos significados a través de su oposición. Este tipo de análisis está directamente inspirado por el éxito de la investigación estructuralista en el campo de la fonología.

Ya Hjelmslev, para quien el lenguaje constituía una estructura *sui generis* aislable del resto de fenómenos no lingüísticos —«*Linguistics must attempt to grasp language, not as a conglomerate of non-linguistic (e.g., physical, physiological, psychological, sociological) phenomena, but as a self-sufficient totality, a structure sui generis* (Hjelmslev, 1961, pp. 4-10)»— presenta en su glosemática las *figuras de contenido*, que podemos equiparar a los

rasgos semánticos propios de un análisis componencial. Así, si comparamos *árbol* y *arbusto*, ambos compartirán parte de su significado (el rasgo *planta leñosa*) y, al mismo tiempo diferirán en otra parte de él, que es la que permite diferenciarlos (el árbol es más grande que el arbusto), del mismo modo que, en el plano fonológico, *casa* y *capa* se diferencian por los fonemas /s/ y /p/ respectivamente. Siguiendo esta misma lógica, Hjelmslev proporciona ejemplos como *caballo*, que analiza a través de las figuras *él-caballo*, y *yegua* que descompone en *ella-caballo*; u *hombre* (*él-humano*) y *mujer* (*ella-humano*). En definitiva, el lingüista danés introduce ya la noción elemental de *rasgo semántico*, así como la idea de que el significado de las palabras puede descomponerse en unidades menores e incluso mínimas que permiten una oposición distintiva.

Con todo, será a partir de los años sesenta cuando los lingüistas Bernard Pottier, Eugen Coseriu y Algirdas Greimas desarrollarán el análisis componencial del significado en sus trabajos. En todos ellos, el análisis componencial puede ser observado como una suerte de complemento de los campos léxicos, en la medida en que las unidades léxicas que forman parte de un campo léxico se distinguen entre sí gracias a las oposiciones semánticas recogidas en el análisis componencial.

El ejemplo paradigmático de análisis componencial es el celeberrimo estudio de Pottier del campo léxico de las sillas en francés, que exponemos en la siguiente tabla:

	s1: Para sentarse	s2: Para una persona	s3: Con patas	s4: Con respaldo	s5: Con brazos	s6: De material rígido
<i>Siège</i>	+					
<i>Chaise</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Fauteuil</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Tabouret</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Canapé</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Pouf</i>	+	+	-	-	-	-

Tabla 4. Análisis componencial del campo léxico de las sillas en francés, según Pottier.

Pottier denomina *semas* (s1, s2, s3...) cada uno de los rasgos o componentes semánticos, mientras que el conjunto de semas que define una determinada unidad léxica es un *semema*. *Siège*, que constituye la palabra que enmarca todo el campo léxico, posee un carácter superordinado y es el *archilexema*, mientras que el semema que lo define es el *archisemema*, común al resto de miembros del campo. Como constatamos, cada unidad léxica se define en contraposición con el resto de las unidades, esto es, no hay dos sememas idénticos, y ello es lo que permite esta estructura opositiva tan propia del estructuralismo. Los semas, además, poseen un carácter binario: o se posee un determinado rasgo (*+con respaldo*) o se carece de él (*-con respaldo*), de forma análoga a como un fonema puede ser *+sonoro* o *-sonoro*.

La terminología empleada por estructuralistas como Pottier, Greimas y Coseriu es prolija, y además de los ya mencionados, resulta imprescindible hacer alusión a dos términos más: los *clasemas* y los *virtuemas*. Los clasemas son equiparables a lo que venimos llamando restricciones de selección, tal y como se deduce de la siguiente definición: «*Nous appelons classèmes les classes de distribution (à motivation évidemment sémantique) révélés par des critères combinatoires nombreux et dont les résultats sont homogènes*» (Pottier, 1963, p. 20). Pottier lo ejemplifica a través de las restricciones de selección que el verbo francés *apporter* impone sobre el argumento que desempeña el papel de TEMA: debe pertenecer al clasema *objeto* y no al clasema *persona*, mientras que el verbo *amener* admite como TEMA palabras pertenecientes a ambos clasemas.

Pottier llega a proponer una lista de clasemas:

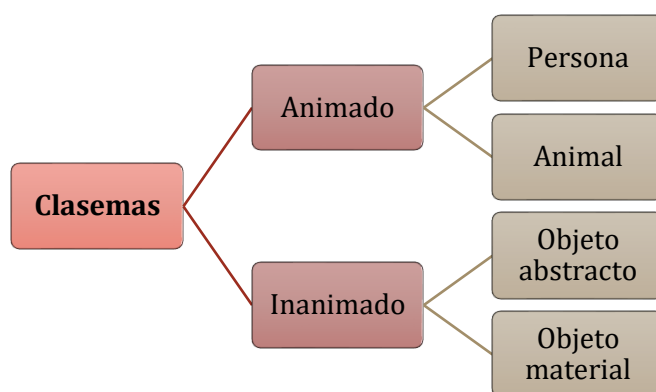


Figura 4. Lista de clasemas propuesta por Pottier (1963).

Si bien las distinciones que se plantean aquí son las que con más frecuencia aparecen en cualquier tentativa de trazar un conjunto finito y limitado de restricciones de selección (especialmente unánime es la inclusión del contraste animado/inanimado), es bastante evidente que una lista como la de la Figura 4 resulta demasiado amplia e inespecífica, y daría por buenas combinaciones semánticas anómalas. Siguiendo con el ejemplo de *comer* y su restricción sobre el TEMA, el hecho de que *chimenea* y *manzana* sean un mal y buen candidato respectivamente a la hora de realizar ese argumento no puede ser explicado a partir de la tentativa lista de clasemas de Pottier, pues tanto *chimenea* como *manzana* designan objetos materiales. Por lo tanto, si un clasema es «*l'ensemble de sèmes génériques*» (Pottier, 1974, p. 30) de un lexema, el problema probablemente sea que dichos clasemas son excesivamente genéricos y no permiten predecir ni explicar muchas de las restricciones existentes en el ámbito de la selección semántica, lo que daría lugar a una sobregeneración de combinaciones semánticas hipotéticamente admisibles: *#Pablo come una chimenea* no se entendería como una oración semánticamente anómala ciñéndonos a la lista de la Figura 4.

Otro aspecto que consideramos crucial es el hecho de que Pottier, a pesar de que los distingue como nociones separadas, atribuye esencialmente la misma naturaleza a los semas que a las restricciones de selección: al fin y al cabo, los clasemas o restricciones de selección son conjuntos de semas genéricos y, por lo tanto, un tipo de sema más abstracto²¹, encargado de regir las combinaciones semánticas y que funciona fuera de los campos léxicos. Es más, cuando un clasema funciona en el interior de un determinado campo léxico, se convierte en sema: «*Tout d'abord, un classème qui fonctionne comme determinatum dans certains lexèmes peut fonctionner comme sème déterminant dans d'autres lexèmes*» (Coseriu, 1966, p. 212). Por lo tanto, un mismo rasgo semántico puede actuar como clasema en el ámbito sintagmático en un contexto concreto y como sema dentro de un campo léxico determinado, por lo que, en esencia, clasemas y semas no pueden constituir nociones esencialmente distintas, sino funcionalmente distintas.

Todo ello corrobora una vez más que rastrear el origen de las restricciones de selección implica recorrer la evolución del análisis del significado de las palabras en general. De hecho, a partir de la aparición de estos trabajos en torno al análisis componencial, la visión que prevalecerá de las restricciones pasará a ser la de un rasgo semántico binario, a modo de sema: *±animado*, *±humano*, etc.

La distinción entre los rasgos que definen un determinado concepto o categoría y aquellos otros que determinan sus capacidades combinatorias queda sintetizada en la distinción entre *rasgos no contextuales* (definitorios) y *rasgos contextuales* (los relativos a las posibilidades combinatorias). Starosta (1988) aplica estas dos categorías tanto al ámbito sintáctico como al semántico, y las define de la siguiente manera:

Contextual features specify ordering and dependency relationships among major syntactic categories ('parts of speech'), agreement and government requirements, case frames, and 'selection', semantic implications imposed by head items on their dependents. Non-contextual features characterize class memberships, including membership in purely syntactic categories such as [+N] and [+V], purely semantic, for example, [+dgre] 'degree', [+soft], etc., or in between, for example, [+mass], [+prnn] (pronoun), or [+plrl] (plural) (Starosta, 1988, p. 53).

²¹ Pueden entenderse como semas que se encuentran en los niveles jerárquicamente superiores, puesto que los semas se incardinan en una jerarquía: «*Les sèmes sont hiérarchisables, descendant du plus général au particulier, et sont réductibles à des oppositions binaires [...]. Une telle structuration se révèle dans certaines oppositions lexicales [...], dans les sèmes différents d'une même signification [...], dans l'agencement des sèmes à l'intérieur d'un sème [...] et dans la combinatoire (les restrictions sélectives)*» (Dupuy-Engelhardt, 1990, p. 50).

Como observamos en la siguiente tabla, los rasgos contextuales se vinculan a las condiciones en las que se puede dar una determinada combinación de elementos sintácticos o semánticos, mientras que los rasgos no contextuales hacen referencia a la caracterización misma de la unidad léxica en cuestión²². En la medida en que toda teoría del lenguaje precisa de una caracterización de las categorías sintácticas y semánticas existentes, así como de las constricciones que operan en la combinación gramatical y semántica, la distinción entre rasgos contextuales y no contextuales aparece implícitamente en todas o casi todas ellas.

	Sintaxis	Semántica
Contextual	Subcategorización (Selección-c)	Restricciones de selección (Selección-s)
No contextual	Rasgos sintácticos: tiempo, persona, número, género...	Rasgos semánticos: <i>+intenso</i> , <i>+animado</i> , <i>-humano</i> ...

Tabla 5. Tipos de rasgos léxicos: rasgos contextuales y rasgos no contextuales.

Retomando la descripción del análisis componencial, es preciso señalar que, a pesar de su apariencia particular, distintiva, lo cierto es que entronca de forma muy directa con la tradición lexicográfica que descompone el significado léxico en conceptos más básicos. Tanto es así que, si presentamos en forma de oración el conjunto de semas que caracterizan a una palabra, acabamos obteniendo algo muy parecido a la definición que encontraríamos en un diccionario común (véase la definición de *futón* del *DLE*: «asiento blando, normalmente de forma cilíndrica, sin patas ni respaldo» (RAE, 2014) y compárese con la descripción que se obtiene de *fouton* en la Tabla 4).

Por su parte, los virtuemas aluden a combinaciones léxicas de carácter probabilístico: *coche blanco* es una combinación más probable que *coche con rayas bermellón*, si bien no hay restricciones sintácticas ni semánticas que impidan esta última. Parece una noción relacionada con la interpretación en tiempo real, vinculada al procesamiento del lenguaje y a la naturaleza psicológica del mismo, así como al conocimiento del mundo y a aspectos socioculturales²³:

Est virtuel tout élément qui est latent dans la mémoire associative du sujet parlant, et donc l'actualisation est liée aux facteurs variables des circonstances de communication. Le virtüeme représente la partie connotative du semème. Il est très dépendent des acquis socio-culturels des interlocuteurs. Il est donc instable, mais se situe dans la compétence dans un moment donné (Pottier, 1974, pp. 74-75).

²² Esta misma distinción es equiparable a la que existe entre los rasgos LOCAL y NO LOCAL empleados en la gramática sintagmática nuclear (Fass, 1993, p. 266).

²³ En este punto, Pottier parece acercarse a una semántica de la comprensión (véase el apartado 4.1).

El propio Pottier señala que combinaciones frecuentes como *coche blanco* proceden de nuestra experiencia y del conocimiento que acumulamos a través de ella. En este sentido, los virtuemats exceden los límites del lenguaje y abren la puerta a otro tipo de información que el estructuralismo ha mantenido tradicionalmente al margen de la teoría lingüística, por no adscribirse a esa estructura autónoma de elementos y relaciones que es la lengua. Pero ¿cómo podríamos llegar a la conclusión de que *coche blanco* es una combinación más frecuente que *coche con rayas bermellón* sino es a partir del recurso a nuestro conocimiento de la realidad extralingüística, en la cual solemos cruzarnos más a menudo con coches blancos que con coches con rayas bermellón? Esta misma pregunta podemos extrapolarla, en realidad, a las relaciones opositivas que se establecen dentro de un campo semántico: ¿cómo atribuimos al término *fouton* sus correspondientes semas si no es a partir del conocimiento adquirido mediante la experiencia?, ¿no es el campo léxico de *siège* la representación de un conjunto de elementos del mundo más que de estructuras semánticas autónomas?, ¿no es así como los participantes en el experimento de Gipper llevaron a término sus juicios sobre qué pertenecía a la categoría *sessel* o *stuhl*, recurriendo a su experiencia y no a solamente a su conocimiento del lenguaje?

Eugen Coseriu, uno de los lingüistas más prominentes de la pasada centuria, es uno de los semantistas que más indagó en las relaciones semánticas paradigmáticas. La terminología que emplea es prolija y, en ocasiones, algo ambigua y poco transparente. Y a pesar de que combate el escepticismo de algunos lingüistas ante la posibilidad de desarrollar una semántica estructuralista análoga a la fonología estructuralista, reconoce que en el caso de la semántica es mucho más difícil establecer el conjunto de unidades básicas sobre las que trabajar (Coseriu, 1981, p. 91). En *Principios de semántica estructural* (1981 [1997]), el autor insiste constantemente en la necesidad de distinguir lo que es lingüístico de lo que no lo es, lo sistemático de lo asistemático, lo que está estructurado y lo que es cambiante:

Hay que estar siempre en guardia: por un lado hay que esforzarse por hacer constantemente la separación, en lo que se tendería a considerar como «significación», entre lo que es debido al conocimiento de las «cosas» como tales y a las opiniones (verdaderas o falsas) a propósito de las cosas y lo que es debido al lenguaje, y por establecer qué estructuraciones del «significado» y qué asociaciones «semánticas» se deben a análisis no lingüísticos de los objetos y de los estados de cosas reales (Coseriu, 1981, p. 95).

Por esta misma razón, rechazará nociones como los virtuemats de Pottier o las asociaciones conceptuales como las propuestas por Edermann. A Coseriu solamente le interesan las relaciones entre lexemas que están lingüísticamente motivadas y resulta

absolutamente imprescindible analizar que la naturaleza de esas relaciones no se fundamente en lo que da en llamar *conocimiento de las cosas*. Para él, es la lengua la que impone su estructura a la realidad y en ningún caso debe el lingüista dar cuenta de cómo la estructura de la realidad se refleja en el lenguaje. Por ello, los problemas de vaguedad que puedan existir en el plano conceptual (p. ej., ¿cuántos años se tiene que tener para considerarse viejo?, ¿cuánto pelo hay que perder exactamente para saber que se está calvo?) no afectan al significado estructural de las palabras, dado que siguen teniendo que ver con aspectos de la realidad extralingüística y no de la lengua. El significado de adjetivos como *viejo* y *calvo* están determinados por su pertenencia al conjunto de estructuras y relaciones semánticas de la lengua española, y no por otro tipo de informaciones irrelevantes para el sistema lingüístico. De hecho, Coseriu llega a afirmar que estructuras como *viejo* o *joven* no existen *per se* en la realidad extralingüística, y que es la interpretación humana la que las impone sobre la realidad. Pottier consideraba un *hecho de lengua* el que, para un hablante del francés, la expresión *voiture blanche* resulte correcta y banal, que, sin embargo, *olive blanche* se presente como algo absolutamente improbable y llamativo, y que, al mismo tiempo, *mouette blanche* se observe casi como tautológica. Estos sintagmas y sus interpretaciones reflejan la realidad extralingüística, pero son también un fenómeno lingüístico para Pottier. Por el contrario, Coseriu niega que se trate de un fenómeno lingüístico y le atribuye un carácter estrictamente externo, relacionado con el conocimiento de las cosas.

- (14) a. #El perro vuela.
b. El perro salta.

Según este autor, (14a) es más extraño que (14b), pero lo es en virtud de nuestro conocimiento del mundo, de acuerdo con el cual sabemos que los perros pueden saltar pero no volar; en todo caso, esta información (los rasgos *que salta* y *que no vuela*) no forma parte del contenido léxico de *perro*, de modo que la teoría semántica no puede otorgar ningún tipo de relevancia a la extrañeza que genera (14a) frente a (14b).

No obstante, la intervención del conocimiento del mundo es constante cuando se trata de analizar el funcionamiento del léxico y, muy especialmente, cuando se trata de abordar las relaciones sintagmáticas. Así, ante (15), solemos interpretar que alguien se ha comprado una máquina para calcular, dado que en nuestro mundo ello es mucho más común y lógico que comprar a una persona que calcula eficazmente.

- (15) *He bought a calculator.*

Este tipo de influencia evidente del conocimiento del mundo se le antoja a Coseriu como accesoria. Tanto es así que, en su crítica a la teoría semántica de Katz y Fodor, afirma que expresiones como *cocinar un piano* no deben ser entendidas como lingüísticamente anómalas, dado que el hecho de que un piano no pueda cocinarse no tiene nada que ver con las relaciones léxicas que se dan en el nivel semántico:

Expresiones como fr. *une semaine tomba* [una semana se cayó], y al. *ein Klavier köche*, [cocinar un piano], se consideran excluidas por restricciones «semánticas», mientras que en realidad las restricciones supuestas afectan a las semanas y a los pianos como tales, que no suelen caer o cocinarse, y de ningún modo a esas construcciones sintácticas, que, en lo propiamente lingüístico, son enteramente aceptables, ya que desde el punto de vista lingüístico y gramatical las semanas pueden muy bien caer y se pueden cocinar tantos pianos como se quiera (Coseriu, 1981, p. 192).

Para Coseriu, el hecho de que por aquel entonces (recordemos que el artículo de Katz y Fodor aparece en 1963) los generativistas²⁴ hubiesen introducido en la sintaxis las restricciones semánticas a modo de rasgos semánticos había provocado una difuminación entre lo lingüístico y lo extralingüístico absolutamente indeseable, dado que, según él, las restricciones semánticas que planteaban los generativistas (como que el objeto directo de *comer* sea algo *comestible*) no eran propiamente semánticas, sino que aludían a propiedades de las cosas de la realidad. Esta voluntad de dejar fuera restricciones que considera excesivamente amplias conduce irremediablemente a esa teoría semántica minimalista y, en ocasiones, poco explicativa que caracteriza el trabajo estructuralista. La tendencia a convertir el lenguaje en algo tan autónomo que casi parece de otro mundo le imposibilita explicar por qué (16a), (16b) y (16c) son expresiones que no resultan semánticamente igual de aceptables para la inmensa mayoría de los hispanohablantes.

- (16) a. Comer una manzana.
b. #Comer un piano.
c. ##Comer una visión.

El lingüista rumano define unas restricciones de selección puramente lingüísticas que concibe como una forma de relación semántica paradigmática. Se trata de las *solidaridades léxicas*, que define de la siguiente forma: «La solidaridad es la relación entre dos lexemas (pertenecientes a campos diferentes) de los que el uno está comprendido, en parte o en su totalidad, en el otro, como rasgo distintivo (sema) que limita su combinabilidad» (Coseriu, 1981, pp. 140-141). Esta definición podría recordarnos la del término *clasema* que ofrecía

²⁴ Coseriu emplea el término *transformacionistas*.

Pottier. Para Coseriu los clasemas son rasgos de significado muy generales, que funcionan en distintos campos léxicos y que provocan un comportamiento común en los lexemas que los tienen (p. ej. *animado*, *inanimado*, *persona* o *animal*). Sin embargo, para Coseriu los clasemas son de naturaleza estrictamente paradigmática, aunque puedan influir en las capacidades combinatorias —es decir, sintagmáticas— de las unidades léxicas.

En función del tipo de lexema determinante²⁵, podemos distinguir tres clases de solidaridad:

- a) Las solidaridades de afinidad, en las que el clasema del primer lexema (determinante) funciona como rasgo distintivo del segundo (determinado). Así, el clasema *persona* del latín *miles* funciona como rasgo distintivo de *senex*, que equivale a *viejo*, pero aplicado solo a personas. Al ser el lexema determinante un clasema, esto es, un elemento de orden muy general, este tipo de solidaridad léxica apenas limita las capacidades combinatorias del segundo lexema (el lexema determinado, el que recibe el rasgo distintivo). En otros términos, podríamos decir que se trata de restricciones de selección poco restrictivas, como la representada por el rasgo \pm *humano*.
- b) Las solidaridades de selección, en las que el archilexema del primer lexema funciona como rasgo distintivo del segundo. Por ejemplo: en alemán, *Schiff* y *fahren*: el archilexema *vehículo* de *Schiff* funciona como rasgo distintivo de *fahren* (que significa «trasladarse con un vehículo»). Estaríamos ante una suerte de restricción de selección moderadamente restrictiva, como la representada por el rasgo \pm *vehículo*.
- c) Las solidaridades de implicación, en las que es todo el primer lexema el que ejerce como rasgo distintivo del segundo. En español, el adjetivo *bayo* («dicho especialmente de un caballo y de su pelo: de color blanco amarillento» (RAE, 2014)) solo se puede decir del sustantivo *caballo*, y de ningún otro. Son las restricciones de selección más restrictivas, las que más limitan la combinación —por no decir que prácticamente la anulan o predeterminan por completo—.

Como constatamos, estas solidaridades léxicas se erigen sobre relaciones de inclusión léxico-semántica de distinta índole (en concreto, de distinto grado de restricción, según si el elemento implicado es un clasema, un archilexema o un lexema) y en ningún caso se apela a un conocimiento que no pueda inscribirse de forma exclusiva en el sistema de la lengua. Así, Coseriu excluye —al mismo tiempo que reconoce— las solidaridades que entiende que

²⁵ Se denomina *lexema determinante* aquel que está implicado como rasgo distintivo por otro lexema, y llamamos *lexema determinado* aquel que recibe o contiene dicho rasgo distintivo.

se apoyan en nuestro conocimiento del mundo, como aquellas que permiten a un hablante de alemán entender que *Strassenhändler* significa «vendedor ambulante» y no «comerciante de calles», a pesar de que no hay elementos lingüísticos que faciliten semejante desambiguación. Del mismo modo, Coseriu admite que apenas podemos establecer relaciones semánticas entre lexemas que parecen organizarse en el mismo nivel de rasgos distintivos, como sería el caso de los colores: «aquí la referencia directa a las cosas designadas parece indispensable» (Coseriu, 1981, p. 142).

Asimismo, puede observarse con facilidad que los conceptos de restricción de selección, tal como lo venimos definiendo, y de solidaridad léxica no son completamente equivalentes. Las solidaridades son relaciones semánticas paradigmáticas que están estrechamente relacionadas con las capacidades combinatorias de una unidad léxica en función de su relación léxico-semántica con otra unidad, pero las solidaridades siempre van acompañadas de la idea de implicación, de inclusión de un significado en otro, y ello no es un requisito que podamos generalizar al conjunto de restricciones de selección. La restricción semántica que *comer* impone a su TEMA, el que este designe algo comestible, y el hecho de que *manzana* satisfaga esta restricción (mientras que *roca* no) resulta una información completamente irrelevante dentro de la semántica propuesta por Coseriu. Las solidaridades no cubren en su totalidad el fenómeno de las restricciones semánticas en la combinación de las unidades léxicas, dado que la relación entre las dos unidades implicadas debe ser exclusiva: «El mero hecho de que ciertas palabras aparezcan con tales y cuales clases, archilexemas o lexemas no implica necesariamente estas mismas solidaridades: no hay solidaridad si la relación con una unidad determinada no es exclusiva» (Coseriu, 1981, p. 155). Con todo, el grado de exclusividad es relativo. Como mencionábamos, los tres tipos de solidaridad se identifican según el grado de generalidad o abstracción del lexema determinante: desde rasgos muy genéricos como el clasema, hasta un lexema concreto que aparece directamente integrado en el lexema determinado. Así pues, las llamadas solidaridades de afinidad constituyen un tipo de relación bastante frecuente, en la medida en que rasgos como *animado* o *persona* funcionan como rasgos distintivos de no pocas unidades léxicas. Además, Coseriu es plenamente consciente de que las solidaridades son relaciones transitivas que se ven afectadas por relaciones de inclusión paradigmáticas (como, por ejemplo, la hiperonimia). Ciertamente, si *bayo* incluye a *caballo* en una relación de solidaridad de implicación (la más restrictiva), en la medida en que *caballo* es un hipónimo de la clase más general *animal*, cabe considerar una solidaridad de afinidad entre *bayo* y *animal*. Este hecho da lugar a un conjunto complejo de jerarquías dentro del ámbito de las solidaridades léxicas:

Ahora bien, puesto que un lexema pertenece a un archilexema y un archilexema suele pertenecer a una clase, y que los archilexemas y las clases pueden, a su vez, corresponder a distintos niveles, toda implicación contiene al menos una selección y una afinidad, y toda selección, al menos una afinidad, y, por otra parte, en una selección o en una afinidad pueden darse al mismo tiempo selecciones y afinidades de niveles superiores (Coseriu, 1981, p. 155).

En definitiva, las diferentes clases de solidaridad parecen representar un contínuum en el que hallamos el máximo nivel de abstracción o mínimo grado de restricción (afinidades) en un extremo, y el máximo nivel de concreción o máximo grado de restricción (implicación) en el otro. Además, en las solidaridades, el lexema determinante —clasema, archilexema o lexema— es incorporado como rasgo semántico distintivo del lexema determinado, de modo que la restricción de selección adopta ya la configuración de rasgo semántico, algo que se irá perpetuando en las sucesivas teorías del significado.

Ahora bien, la comparación entre solidaridades léxicas y restricciones de selección no termina aquí, ya que resulta inevitable resaltar la naturaleza argumental del lexema determinante y el carácter predicativo del lexema determinado. Las palabras no deben llevarnos a confusión en este punto: a pesar de que el lexema determinante es el que aporta el contenido semántico que se incluye en el determinado, es el lexema determinado el que acaba exigiendo dicho contenido semántico en el nivel sintagmático:

En lo que concierne al comportamiento sintagmático de las solidaridades, hay que observar que aquí son precisamente los lexemas determinados en su contenido los que se vuelven —aunque en otro sentido— «determinantes». En efecto, estos lexemas —puesto que en ellos se hallan implícitos otros lexemas, determinados archilexemas o determinadas clases— pueden implicar sintagmáticamente la presencia de estos contenidos, aunque ellos no aparezcan expresados en el contexto (Coseriu, 1981, p. 156).

Esta cita no solo revela de un modo bastante diáfano el carácter predicativo y argumental de los lexemas determinados y determinantes respectivamente, sino que también alude a otro aspecto importante, a saber, las posibilidades de materialización del lexema determinante en el nivel sintagmático, es decir, la expresión en forma de unidad léxica del lexema determinante en el contexto, en el plano horizontal. En este sentido, distinguimos dos posibles situaciones:

- a) En algunos casos, el lexema determinado no puede implicar por sí mismo el lexema determinante porque la elección de un determinado contenido (o sentido) para el lexema determinado se realiza, precisamente, gracias a la presencia concreta de un lexema determinante. Por ejemplo, en *un ami cher* y en *un livre cher*, el adjetivo *cher* tiene el sentido de «querido» y «costoso» respectivamente. Por lo tanto, *cher* no

- puede implicar por sí solo los archilexemas que pueden corresponderle, pues el rasgo *caro* o *costoso* se elige a través de la combinación concreta con otros lexemas.
- b) En otros casos, el lexema determinado siempre implica al lexema determinante: *morder* siempre implica *dientes* y *ladrar* siempre implica *perro*. No obstante, *morder* y *ladrar* no presentan un comportamiento idéntico a este respecto. La solidaridad que existe entre *ladrar* y *perro* tiene muchos paralelos: *relinchar* y *caballo*, *maullar* y *gato*, *barritar* y *elefante*, y un largo etcétera. Todos ellos hacen alusión al hecho de producir el sonido característico de un determinado animal —son verbos, en este sentido, con restricciones de selección muy restrictivas en lo que se refiere a su AGENTE—. A estas solidaridades se las conoce con el nombre de *solidaridades multilaterales*, dado que configuran todo un paradigma, y se caracterizan porque, aunque *ladrar* implica a *perro*, una oración como *El perro ladra* no se identifica como tautológica, esto es, la materialización del lexema determinante (o argumento) es factible. Por el contrario, las *solidaridades unilaterales*, como la que se da entre *morder* y *dientes*, no pueden conformar paradigmas, pues la determinación de los lexemas determinados es claramente interna. En estos casos, la materialización del lexema determinante/argumento en la oración es excesivamente redundante: *Mordió el turrón con los dientes*.

De alguna forma, Coseriu establece un vínculo directo y profundo entre las relaciones semánticas paradigmáticas y el contenido semántico propio de cada unidad léxica. Además, las capacidades combinatorias de una unidad léxica vienen en parte determinadas por su contenido semántico, el cual se expresa en forma de rasgos distintivos que suelen proceder de otros elementos léxicos —clasemas, archilexemas u otros lexemas—. La influencia mutua entre lo paradigmático y lo sintagmático es, pues, constante, y es una característica notable de esta teoría semántica cómo el contenido semántico interno de una palabra (sus rasgos distintivos, algunos de los cuales se presentan como una suerte de argumento incorporado) son los que significativamente determinan su capacidad combinatoria, algo que en realidad puede desdibujar un poco la diferencia entre los ejes vertical y horizontal, así como la diferencia entre rasgos contextuales y no contextuales²⁶.

²⁶ Kastovsky (1980) lleva a cabo una comparación entre restricciones de selección y solidaridades léxicas. Este autor llega a la conclusión de que ambos conceptos no son mutuamente excluyentes, sino más bien complementarios desde un punto de vista sintético y analítico, respectivamente. Las solidaridades son implicaciones semánticas positivas, mientras que las restricciones son constricciones en una teoría lingüística sintética (Kastovsky, 1980, pp. 145, 262).

En su tesis doctoral sobre los contornos en los diccionarios generales de español contemporáneo, Serra Sepúlveda (2012) examina las definiciones de distintos diccionarios donde los contornos aparecen especificados, con o sin delimitación formal, con el propósito de determinar de qué índole son las restricciones de selección que encierran. Al hacerlo, hace observaciones muy interesantes y proporciona clasificaciones muy útiles. En lexicografía, un contorno es «una forma de recoger en la definición lexicográfica las restricciones de selección a que están sometidas ciertas unidades del vocabulario de una lengua» (Serra Sepúlveda, 2012, p. 7). Así pues, las restricciones de selección parecen tener una forma de expresión concreta en el ámbito de los diccionarios²⁷, si bien pronto comprobamos que la variabilidad a la hora de seleccionar y representar los contornos es absoluta.

Serra señala que, cuando determinados modelos lingüísticos optan por proporcionar solamente los papeles temáticos de los argumentos de un predicado sin tratar de ofrecer una representación más exhaustiva de las restricciones de selección, se incurre en un error evidente, dado que esta información (que el verbo *abdicar* exija un AGENTE, por ejemplo) es insuficiente para dar cuenta de toda la riqueza y complejidad de la selección semántica en un sistema lingüístico. Por ello, apunta que ciertos predicados imponen restricciones semánticas más restrictivas a sus argumentos; restricciones que trascienden el mero hecho de que estos puedan ser incluidos dentro de una determinada categoría de seres o puedan ejercer un determinado papel temático convencional. Lo ilustra, precisamente, con el caso de *abdicar*:

El verbo *abdicar*, v. gr., junto con seleccionar un sujeto de persona, requiere que este designe un individuo que ejerza ciertas funciones propias de un “soberano”; el verbo, además, exige complementos del tipo *trono*, *corona* o *etro*, de manera que no podría predicarse, por ejemplo, de un ministro de estado, de un académico, de un profesor o de un cocinero (todos con el mismo valor temático de Agente o Causante) (Serra Sepúlveda, 2012, p. 87).

De nuevo nos encontramos ante la escala de especificidad/abstracción de las restricciones semánticas; una escala que, como hemos visto, también afecta a las solidaridades léxicas. De hecho, Serra considera que los contornos deben corresponderse con los conceptos de solidaridad y de colocación, en la medida en que ambos aluden a

²⁷ Katz y Fodor también establecen una conexión directa entre las restricciones de selección y los contornos lexicográficos, y los consideran un tipo de contenido relevante para la teoría semántica: «Where the conventional dictionary, by using devices like the phrases with 'of...', tells us what a word means in certain combinations, our reconstruction must do this systematically and also provide a basis for determining what combinations are semantically acceptable and which ones are not» (Katz & Fodor, 1963, p. 191).

fenómenos semánticos con implicaciones sintagmáticas: «Los contornos de las piezas léxicas predicativas de los diccionarios semasiológicos de lengua son, en todos los casos, o bien solidaridades [...] o bien colocaciones» (Serra Sepúlveda, 2012, pp. 7-8)²⁸. No es de extrañar, pues, que la clasificación de las restricciones de selección que propone tenga muy en cuenta las categorías formuladas por Coseriu.

Serra toma como criterio el diferente grado de especificidad de las restricciones de selección que los predicados léxicos imponen a sus argumentos. Los contornos en las definiciones aparecen más o menos acotados en función, en gran medida, de este grado de especificidad. Como resultado, se identifican cuatro grandes grupos:

- a) El primero: se trata del grupo de contornos que recogen restricciones de selección muy generales. En estos casos, el tipo de restricción expresado en el contorno se corresponde con lo que, de acuerdo con la terminología de Coseriu, denominamos *clase*. Se trata, por lo tanto, de restricciones laxas que pueden formularse con las formas pronominales *algo, uno, otro, alguien*, etc. También a través de una expresión tan vaga como *una cosa*. De todas ellas solo *uno* y *alguien* poseen cierto contenido semántico, dado que hacen referencia a una persona (al rasgo *+humano*, si se prefiere optar por presentarlo en términos de componentes semánticos binarios). El resto de los pronombres pueden aludir tanto a personas como a cosas, e incluso *algo*, la forma menos específica de todas, puede referirse también a un evento. Así pues, si imaginamos los argumentos de un predicado como huecos donde hallamos las restricciones de selección y que deben ser completados por la unidad léxica que ha de materializar el argumento en cuestión, podríamos concebir las restricciones de selección como prácticamente ausentes, de manera que casi cualquier palabra podría llenar el hueco y materializar el argumento. Se trataría de auténticas casillas vacías en las que cabría casi todo. Algunos ejemplos de Serra, extraídos de distintos diccionarios, son los siguientes:

- (17) a. **prestar** 1 Dar [alguien] algo a [otro] con la idea de que se lo devuelva (DEA).
b. **apto** —ta Que sirve [para algo] (DEA).
c. **invitar** 1 Pedir en acto de cortesía o de amistad [a alguien (cd)] que esté presente en un determinado acto o lugar (compl A)] (DEA).
d. **pedir** 1 Rogar o demandar a [uno] que dé o haga [una cosa] (DALE).

²⁸ En este trabajo no entraremos a comparar las restricciones de selección y las colocaciones, por representar estas últimas un concepto que ha recibido un número ingente de definiciones heterogéneas, sin que exista todavía hoy consenso alguno en torno a él.

e. **contener** 1 Tener **una cosa** en sí misma o en su interior a → **otra** (*DUE*).

Sin embargo, en ocasiones el carácter excesivamente inespecífico de *algo* es complementado por uno o más elementos:

- (18) a. **despertar** 3 Producir [**algo no material, esp un sentimiento o deseo**], o hacer que se manifieste si estaba latente.
b. **impartir** 1 Dar [**algo, esp espiritual**] a muchos.

Como podemos observar, a menudo se emplea el adverbio *especialmente* (*esp.*) para acotar un poco más el contorno, la restricción. Este adverbio nos proporciona una clave fundamental para la comprensión de las restricciones de selección: existen preferencias y distintos grados de cumplimiento de las restricciones semánticas. Es decir, ciertas unidades léxicas satisfacen mejor una determinada restricción que otras, incluso cuando todas ellas comparten una misma categoría o clase semántica. Desde este punto de vista, el empleo de *esp.* en los contornos refuerza la idea de las restricciones de selección como preferencias o incluso categorías prototípicas. Esta referencia a preferencias en los contornos no carece de problemas. Por una parte, a menudo su formulación es algo imprecisa o puede generar dudas: ¿qué es algo *espiritual*?, ¿el odio es algo que se pueda *impartir*? De nuevo, la vaguedad de los términos puede dar lugar a confusión en relación con su extensión. Al mismo tiempo, se cae en el problema de la circularidad. Consideremos el siguiente ejemplo:

- (19) **verriondo, -da** [**animal, esp. puerco**] Que está en celo (*DALE*).

En este caso, se propone una primera restricción semántica de naturaleza muy general (*animal*) que es seguida por otra restricción expresada en forma de preferencia de selección (*esp.*) que es mucho más específica, mucho más concreta (*puerco*). Este tipo de contorno no deja en absoluto claro si podemos aplicar el adjetivo *verriondo* a cualquier animal en estado de celo o solamente a los puercos. El primer tipo de restricción pertenece a este grupo, al más laxo, mientras que el segundo pertenecería al más restrictivo, al más específico.

- b) El segundo: este grupo está compuesto por las restricciones de aquellos predicados que son más específicos en la selección de sus argumentos. Estas restricciones más definidas suelen corresponderse con lo que Coseriu denomina *archilexema* y que, en el ámbito lexicográfico, se traduce en contornos que se sirven de hiperónimos.

Consiguientemente, las unidades léxicas que pueden materializar los argumentos en cuestión satisfaciendo las restricciones semánticas impuestas son, esencialmente, hipónimos de esa restricción-hiperónimo. He aquí algunos ejemplos:

- (20) a. **naufregar** 1 Hundirse o quedar destruida [una embarcación] mientras navega: el galeón español naufragó a causa de una tormenta (*LEMA*).
b. **manar** 1 Dicho de un líquido: Brotar o salir (DLE).
c. **segar** 1 Cortar la → mies para su recolección (*DEA*).
d. **trinchar** Referido a la comida, partirla en trozos para servirla: *Trincha el asado y sírvelo en la salsa* (*CLAVE*).
e. **perpetrar** Realizar un → delito: 'A la hora en que se perpetró el crimen' (*DUE*).

De nuevo, estos argumentos pueden ser vistos como variables que se saturan a través de unidades léxicas concretas que satisfacen (o no) las restricciones definidas. Como en el anterior grupo, podemos verlos como huecos, pero si antes esos huecos estaban total o prácticamente vacíos, aquí la información proporcionada por la restricción es mayor y, por lo tanto, no podemos hablar de espacios completamente vacíos.

- c) El tercero: de acuerdo con Serra, un número importante de predicados del léxico de la lengua española selecciona sus argumentos en virtud de una clase léxica, y no de un archilexema. El concepto de *clase léxica* se debe a Bosque (2004), quien lo desarrolla y aplica en su diccionario *REDES*. Las clases léxicas —entendiendo el concepto de *clase* como un conjunto de elementos caracterizado por una propiedad— nos permiten agrupar conceptualmente el tipo de argumentos seleccionados por el predicado.

En la mayoría de diccionarios, si bien no aparecen formuladas dichas clases léxicas, estas se traslucen en los casos en que los contornos ofrecen enumeraciones de dos o más argumentos:

- (21) a. **capcioso, sa** 1 [Pregunta, argumento, razonamiento] que engaña o puede engañar porque está hecho con habilidad para confundir... (*DSAL*).
b. **cumplir** 2 Desempeñar o realizar [una función, un quehacer, una obligación] (*DEA*).
c. **abolir** Dejar sin vigencia una ley, precepto, costumbre, etc. (DLE).

En el caso de *capcioso*, *pregunta*, *argumento* y *razonamiento*, pueden subsumirse bajo la etiqueta *manifestaciones verbales*, y en el de *cumplir*, *función*, *quehacer* y *costumbre*, pueden conformar la clase léxica de los *sustantivos que denotan una tarea*.

En el caso de *abolir, ley, precepto y costumbre*, pueden agruparse bajo la clase léxica propuesta en *REDES*, a saber, *sustantivos que designan leyes y otras directrices estipuladas o reglamentadas*.

En definitiva, estamos ante un nivel de especificidad de la restricción de selección equiparable al de las clases léxicas y que, por lo tanto, es más específico que el archilexema y menos que el lexema.

- d) **El cuarto:** en este último grupo, el más específico, hallamos los predicados que seleccionan unidades léxicas concretas como sus argumentos. La restricción de selección no es en este caso una clase o una categoría, sino un lexema, una unidad léxica particular. Conforman un grupo poco numeroso dentro del lexicón, lo que en general se ha relacionado con el hecho de que son demasiado costosos para el sistema de la lengua, esto es, con el hecho de no satisfacer el principio básico de economía lingüística. Algunos ejemplos son los siguientes:

- (22) a. **torrencial** 2 [Lluvia] muy intensa (*DEA*).
b. **impostar** Fijar la voz en las cuerdas vocales para emitir el sonido en su plenitud sin vacilación ni temblor (*DLE*).
c. **encapotarse** Referido al cielo, cubrirse de nubes oscuras (*CLAVE*).
d. **repicar** 1 Tocar [una campana] produciendo un sonido vivo y generalmente alegre (*DEA*).
e. **guiñar** 1 Cerrar un ojo momentáneamente quedando el otro abierto... (*DLE*).

Nótese que en estos casos no encontramos ni clasemas (rasgos generales), ni archilexemas (hiperónimos), ni clases léxicas (expresadas en enumeraciones de ejemplos), sino sencillamente la presencia de una unidad léxica muy específica que es la única que puede ejercer como argumento. Así, si retomamos la imagen de los argumentos como huecos, en este caso no habría hueco o estaría completo desde el primer momento. En otras palabras, no podemos concebir los argumentos de estos predicados como variables, sino como unidades ya preseleccionadas.

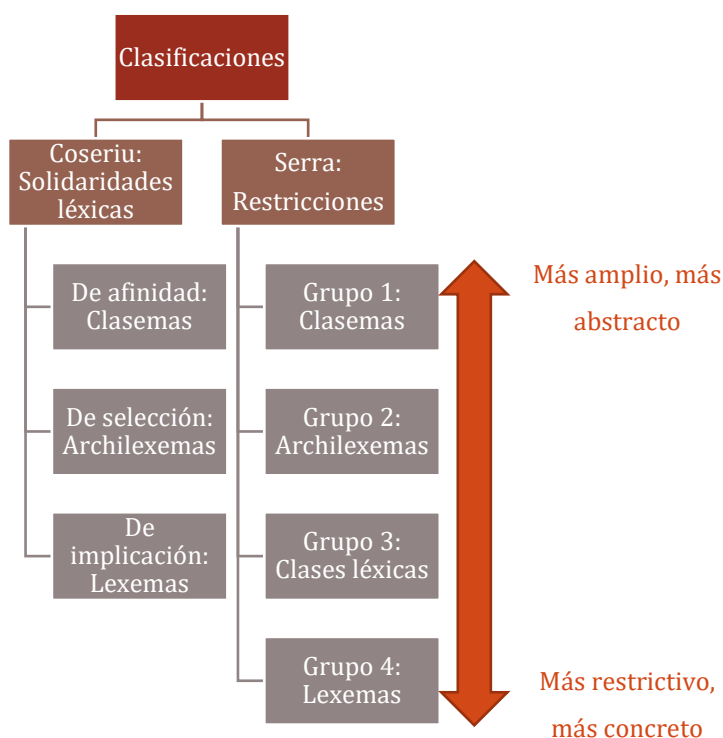


Figura 5. Clasificaciones de Coseriu y Serra: solidaridades y restricciones semánticas (contornos).

Como se ilustra en la Figura 5, las clasificaciones de Coseriu y Serra son muy similares y ambas giran en torno a conceptos bastante asimilables: las solidaridades léxicas y las restricciones de selección (expresadas en contornos lexicográficos), respectivamente. El grado de especificidad, criterio común en el establecimiento de las distintas categorías, se revela como una característica fundamental de las restricciones de selección y deberá tenerse en cuenta en toda tentativa teórica de abordar la naturaleza de esta noción semántica.

2.3.3 Las relaciones semánticas: definir relacionando

La huella de Coseriu también se deja ver en el trabajo de John Lyons, quien consagraría buena parte de su obra a desarrollar el tercer gran campo de trabajo en la semántica estructuralista, a saber, el de las relaciones semánticas. Si bien en la tradición lexicográfica ya se habían trabajado relaciones como la sinonimia o la antonimia, Lyons no establece este tipo de relaciones a partir de una descripción independiente del significado de las palabras, sino que, para él, el significado de una palabra se define precisamente a través del conjunto de relaciones semánticas en las que esa palabra participa: «*the meaning of a given linguistic unit is defined to be the set of (paradigmatic) relations that the unit in question contracts with other units of the language [...], without any attempt being made to set up 'contents' for these units*» (Lyons, 1963, p. 59). Aunque no vamos a entrar a analizar con detenimiento el modelo de Lyons, baste este planteamiento fundamental para formular ciertas preguntas de interés

general para la teoría semántica: ¿es posible definir el significado de una palabra sin abordar su contenido?, ¿podemos establecer relaciones semánticas entre palabras sin llegar a evaluar en ningún caso su contenido referencial y/o extralingüístico?, ¿cabe equiparar la descripción de las relaciones semánticas formales de una palabra como a la descripción misma de su significado? Para nosotros, las respuestas a estas preguntas son negativas. Lyons, sin embargo, consideraba que la semántica léxica solo debía preocuparse de describir las relaciones semánticas, en la medida en que estas pertenecían claramente al nivel de la semántica lingüística, al mismo tiempo que trataba de evitar una descripción más amplia del contenido semántico de las palabras, que acaba conduciéndonos al ámbito del conocimiento enciclopédico. Con todo, este mismo autor aceptaba relaciones semánticas como la meronimia, un tipo de relación claramente fundada en nuestro conocimiento de los referentes que se hallan en el mundo (*dedos* es un merónimo de *mano* en virtud del conocimiento de cómo son las manos, no de cómo es la palabra *mano*). Del mismo modo, se supone que las relaciones de significado son independientes de la descripción del contenido de las palabras, pero, al mismo tiempo, el hecho de identificar estas relaciones como relaciones entre sentidos implica que, de alguna forma, existe algún tipo de contenido no lingüístico que posibilita el establecimiento de esas relaciones.

En cierto sentido, en su intento de explorar el significado de una manera rigurosa y rígidamente limitada por la frontera trazada entre el estudio de la lengua y el estudio del mundo, los semantistas estructuralistas parecen querer estructurar el significado evitando el significado mismo. Si el contenido semántico de las palabras puede determinarse a partir del lugar que estas ocupan dentro del sistema lingüístico, ¿para qué adentrarse en el pantanoso terreno del análisis de la estructura semántica interna de las palabras? La teoría semántica de Lyons se asienta en lo relacional y abandona lo substantivo. No obstante, resulta difícil, si no imposible, establecer relaciones semánticas entre palabras que no dependan, de un modo u otro, del análisis semasiológico. En todo caso, una semántica relacional nos permite saber que las palabras difieren en su significado, pero no *cómo* difieren realmente. Por otra parte, el supuesto estructuralista de que es posible y necesario identificar un nivel semántico íntegramente lingüístico se demuestra difícil de sostener, y uno de los problemas principales que conciernen a esta delimitación es precisamente dónde ubicarla: ¿en qué lugar concreto debemos situar la frontera entre el conocimiento del mundo y el conocimiento del significado lingüístico?, ¿hasta qué punto es posible señalar estructuras semánticas que no tengan presente, de uno u otro modo, el contenido referencial o extralingüístico de las palabras?

Hemos tenido ocasión de apuntar más de un obstáculo a esta distinción: las fronteras de los significados de las palabras pueden ser difusas, como lo demuestran los casos de *sessel* y *stuhl* empleados por Gipper. Del mismo modo, el análisis componencial parece describir las características de los elementos centrales de conceptos prototípicos: es el caso de los rasgos semánticos empleados por Pottier para el campo semántico de las sillas. Si añadiésemos a este campo elementos periféricos del concepto *silla*, el análisis componencial podría complicarse notablemente. Además, el hecho de que identifiquemos rasgos como *tener respaldo* o *tener brazos* en relación con las sillas, ¿acaso no es un tipo de información extraído de nuestra experiencia del mundo?, ¿podemos considerar este conocimiento como genuinamente lingüístico y ajeno a toda influencia de la realidad extralingüística? Consideramos muy difícil responder afirmativamente a esta última pregunta. Prueba de ello es la relativa arbitrariedad con la que nos vemos abocados a seleccionar ciertos rasgos semánticos necesarios y suficientes dentro de un campo semántico. Así, el concepto *humano* podría definirse, en términos aristotélicos, a partir del rasgo *+racional*, rasgo distintivo de nuestra especie. Sin embargo, los rasgos exclusivos de nuestra especie no se agotan con la racionalidad, sino que son múltiples: el hecho de poder bromear, la capacidad de sonreír, el hecho de ser un bípedo erecto, etc. Ante este abanico de rasgos exclusivos del *Homo sapiens*, ¿por qué deberíamos quedarnos con el de *+racional*? Se trata, sin duda, de una decisión nada fácil de argumentar desde la lógica opositiva del estructuralismo. Además, todos estos rasgos traslucen, una vez más, nuestro conocimiento enciclopédico.

Con todo, estas objeciones no presuponen la necesidad inapelable de negar la existencia de un determinado nivel semántico de naturaleza puramente lingüística, sino más bien la imposibilidad de erigir dicha estructura semántica de manera aislada, de espaldas al conocimiento del mundo. En realidad, son muchas las diferentes propuestas que pueden formularse —muchos autores ya lo han hecho— en torno al estatus y a las relaciones existentes entre una hipotética semántica lingüística y el conocimiento enciclopédico. En los siguientes apartados tendremos ocasión de abordar algunos de ellos, en la medida en que el reconocimiento o no de la distinción entre estos dos tipos de información y la manera de plantear sus conexiones se presenta como uno de los problemas más perseverantes dentro de la semántica léxica.

2.4 Las restricciones de selección en la tradición generativista

2.4.1 Las restricciones de selección como marcadores semánticos: el modelo de Katz y Fodor (1963)

Como bien indica Bosque (2004),

las restricciones selectivas (en inglés *selectional restrictions*) se introdujeron en la gramática generativa hace cuarenta años, como se sabe. Sin embargo, no fueron investigadas con demasiado detalle, en parte porque se sospechaba que su naturaleza era extralingüística y porque su lugar en la teoría gramatical no estaba enteramente claro (Bosque, 2004, p. xcvi).

En efecto, es a partir del trabajo seminal de Katz y Fodor (1963), *The structure of a semantic theory*, dentro del marco generativista, cuando empezamos a hablar propiamente de restricciones de selección. Como hemos mencionado con anterioridad, Katz y Fodor beben directamente de la tradición estructuralista a la hora de plantear las bases de su modelo semántico y, muy particularmente, del análisis componencial, como lo ejemplifican el tipo de rasgos de significado que proponen:

Como es sabido, se trata de rasgos semánticos como ‘humano’, ‘animado’, ‘concreto’, ‘abstracto’, ‘objeto material’, ‘objeto líquido’, ‘artefacto’, ‘instrumento’ y otros similares. Estos rasgos semánticos aparecieron en Katz y Fodor (1963) y Katz y Postal (1964), y más tarde en Chomsky (1965) (Bosque, 2004, p. xcvi).

Ahora bien, además de esta suerte de ampliación del campo del análisis componencial, la propuesta de Katz y Fodor incluye dos aspectos que la distancian con toda claridad de la tradición estructuralista y que la inscriben en la escuela de la gramática generativa, como lo son el intento de describir el significado dentro del marco de una gramática formal, así como el hecho fundamental de conceder gran relevancia a la realidad cognitiva (psicológica) del significado —consideración, esta última, explícitamente rechazada por los semantistas estructuralistas—.

La concepción chomskiana que subyace a esta propuesta se evidencia en todo momento, pues los autores establecen un procedimiento metodológico de acuerdo con el cual, en la medida en que se entiende que ya se habían alcanzado descripciones gramaticales bastante bien articuladas y explicativas, la teoría semántica empezaría su labor descriptiva allí donde terminara la de la gramática. Katz y Fodor lo resumen a través de la siguiente fórmula:

(23) Descripción lingüística - gramática = semántica.

Es obvio que ninguna de las descripciones estructurales que proporciona la gramática contiene información acerca del significado de las palabras que conforman una oración. Por lo tanto, hay habilidades lingüísticas en los hablantes que la gramática no puede explicar. Es por esta razón que precisamos de una teoría semántica dentro de la lingüística, y es por ello también que la gramática constituiría una teoría autónoma, al ser el tipo de conocimiento que contiene claramente independiente —según la opinión de estos autores— del tipo de

información que recoge la semántica²⁹. En definitiva, y siguiendo los postulados de Chomsky, un hablante puede determinar la gramaticalidad o agramaticalidad de una oración sin hacer referencia a su contenido semántico. Sin embargo, Katz y Fodor reconocen que una de las facetas de la capacidad semántica de la que está dotado el hablante de una lengua es aquella que le permite detectar anomalías semánticas.

(24) #*The paint is silent.*

Frente a la postura de Coseriu, para quien la anomalía semántica de (14a) no es susceptible de ser explicada por una teoría del significado, Katz y Fodor consideran que una anomalía semántica análoga, como la identificable en (24), sí que forma parte del conjunto de fenómenos del que la semántica debe dar cuenta:

Hence, another facet of the semantic ability of the speaker is that of detecting semantic anomalies. Correspondingly, a semantic theory will be needed to mark the distinction between semantically anomalous sentences and semantically regular sentences, so far as this distinction is not coextensive with the distinction the grammar makes between ungrammatical and grammatical strings of morphemes (Katz y Fodor, 1963, p. 175).

Para estos investigadores, el hecho de que los hablantes de inglés atribuyan consistentemente epítetos como *peculiar*, *extraña*, *paradójica* o *rara* a oraciones como (24) demuestra que son conscientes de que se está dado algún tipo de anomalía lingüística.

Así pues, se considera que este tipo de violación es lingüística, o al menos que afecta al lenguaje; visión que compartimos, pero que contrasta con la perspectiva coseriana y con la de otros estructuralistas.

No obstante, Katz y Fodor no se olvidan de trazar la frontera entre el conocimiento enciclopédico y el significado lingüístico. De acuerdo con estos estudiosos norteamericanos, cabría concebir una suerte de teoría pragmática basada en la información extralingüística, esto es, en aspectos del mundo sociofísico que nos ayudan en la interpretación de las oraciones. Fijémonos en las siguientes oraciones:

(25) a. *Our store sells alligator shoes.*

²⁹ De hecho, la teoría de Katz y Fodor es, en esencia, un modelo de semántica interpretativa: «*A sentence and its grammatical description provide the input to a semantic theory. Its output is a semantic interpretation of each sentence given as input*» (Katz & Fodor, 1963, p. 193). Toda la capacidad generativa es atribuida a la sintaxis, de manera que la semántica solo actúa una vez que se le proporciona la descripción gramatical de la oración que deberá interpretar. El debate en torno a la conveniencia de dotar o no dotar la semántica de capacidad generativa acabará dando lugar al cisma entre la semántica interpretativa y la semántica generativa.

b. *Our store sells horse shoes.*

(25a) y (25b) reciben interpretaciones distintas en virtud de nuestro conocimiento del mundo: en el primer caso, entendemos que los zapatos están hechos de piel de cocodrilo, mientras que en el segundo se interpreta que los zapatos están hechos *para* caballos y no *de* piel de caballo. Sin embargo, uno podría interpretar que los zapatos son para cocodrilos en la primera oración, y que los zapatos están hechos de piel de caballo en la segunda. Se trataría de interpretaciones poco probables partiendo del conocimiento de la realidad, pero posibles en todo caso. De hecho, este tipo de desambiguación por medio del conocimiento de la realidad lo podemos hallar en un número potencialmente infinito de casos³⁰:

- (26) a. *Should we take junior back to the zoo?*
b. *Should we take the lion back to the zoo?*
c. *Should we take the bus back to the zoo?*

De nuevo, la interpretación que obtenemos de cada una de estas frases incluye datos diversos como el hecho crucial de que solo los leones —y no los niños ni los autobuses— suelen estar enjaulados en el zoo, o de que solo los autobuses —y no los leones ni los niños— constituyen un medio de transporte. La dificultad que revela este tipo de desambiguación no es otra que el problema recurrente de la semántica léxica: ¿dónde situamos la frontera entre lo que es puramente lingüístico y lo que pertenece a un conocimiento más general? En este sentido, la postura katziana es transparente: una teoría semántica maximalista es sencillamente imposible por dos razones clave. En primer lugar, la representación de las habilidades lingüísticas relacionadas con el significado tendría que incluir prácticamente todo el conocimiento del mundo que los hablantes comparten. En segundo lugar, no existe una posibilidad seria de sistematizar todo el conocimiento del mundo que los hablantes de una lengua tienen en común, por lo que no puede lograrse un modelo teórico riguroso de estas características. Sin embargo, sí se deja abierta una puerta: la de imponer al conocimiento del mundo limitaciones fuertes y tratar de explicar solamente una parte de los fenómenos asociados a él:

There is no serious possibility of systematizing all the knowledge of the world that speakers share. [...] However, none of these considerations is intended to rule out the possibility that, by placing relatively strong limitations on the information about the world that a theory can represent in the characterization of a setting, a LIMITED theory of selection by sociophysical

³⁰ Tanto es así que los autores nos proponen un juego: alguien plantea un hecho, por raro que pueda resultar, y el resto de los participantes intentan construir una oración que quede desambiguada a través del hecho proporcionado por la primera persona.

setting can be constructed. What these considerations do show is that a COMPLETE theory of this kind is impossible (Katz & Fodor, 1963, p. 179).

De esta forma, Katz y Fodor delimitan el alcance de su teoría semántica por arriba: en la medida en que el conocimiento del mundo compartido por los hablantes de una lengua es un conocimiento que consideran demasiado amplio y caótico como para ser formalizado, este tipo de desambiguación, así como el resto de fenómenos que implican la intervención del conocimiento enciclopédico quedan, en principio, excluidos de la teoría semántica. Y, en la medida en que una teoría pragmática que tenga en cuenta el conocimiento de la realidad extralingüística será siempre una teoría parcial, incompleta, lo más probable es que la teoría semántica en los términos planteados por los autores devenga la teoría de la interpretación de oraciones más potente que pueda llevarse a cabo de manera realista. En pocas palabras, lo que asumen Katz y Fodor en estas líneas es que una teoría semántica solo es posible si es reduccionista o minimalista y que, en consecuencia, un modelo del significado maximalista es imposible o poco serio. Del mismo modo, toda tentativa desde la pragmática de abordar aspectos del mundo social que tengan un impacto en la interpretación de las oraciones será también una teoría minimalista, puesto que ningún lingüista puede permitirse el maximalismo. La razón es sencilla: el maximalismo teórico nos conduce irreversiblemente a tener que tratar de sistematizar el conocimiento enciclopédico, y ello se entiende como una tarea infértil. De alguna manera, la imposibilidad de abordar el conocimiento del mundo no nace tanto de una necesidad intrínsecamente teórica, sino más bien metodológica, dada la propia naturaleza del conocimiento del mundo, inabarcable en sus dimensiones y complejidad.

Las entradas de diccionario en la teoría de Katz y Fodor presentan este aspecto:

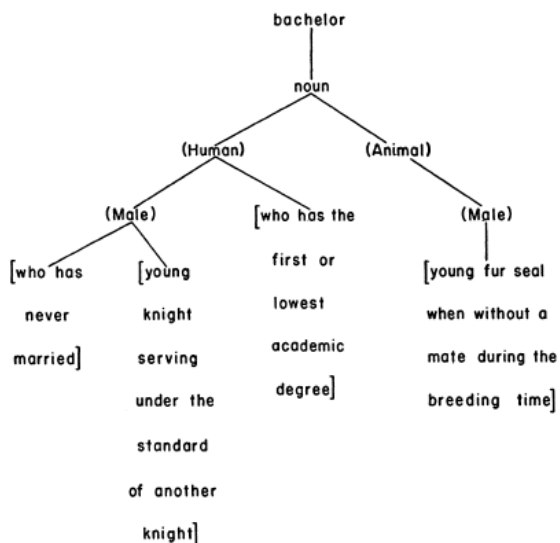


Figura 6. Entrada de diccionario de acuerdo con el modelo de Katz y Fodor (1963).

En primer lugar, tenemos la forma escrita de la palabra en cuestión, *bachelor*, seguida inmediatamente por el marcador categorial (*noun*, es decir, sustantivo). A partir de aquí entramos en el terreno de los elementos estrictamente semánticos, todos ellos entre paréntesis o entre corchetes. Y es en este punto donde encontramos también la diferencia primordial entre los *marcadores semánticos* (entre paréntesis) y los *distinguidores* (entre corchetes). Ambos constituyen medios de descomposición del significado léxico³¹, pues es gracias a ellos que podemos desmenuzar el significado de una palabra en elementos menores, hasta alcanzar los conceptos atómicos, es decir, los *primitivos semánticos*.

Estos primitivos semánticos, así como la distinción misma entre marcadores y distinguidores, permitirán establecer relaciones entre diferentes entradas léxicas. ¿Cuál es esa diferencia? Los marcadores semánticos reflejan el significado estructural, las relaciones semánticas que se dan entre una unidad léxica y el resto del vocabulario de una lengua y, por lo tanto, representan un conjunto limitado y universal de unidades³². Por su parte, los distinguidores reflejan el significado idiosincrásico de la unidad léxica y son específicos de cada sentido de cada unidad léxica, por lo que conforman un conjunto mucho más numeroso de unidades y no son de interés directo para la semántica lingüística³³. Si se diese un cambio de marcadores en un sistema semántico, la afectación al conjunto del sistema sería profunda: por ejemplo, si se eliminasen los marcadores (*Macho*) y (*Hembra*), desaparecería el contraste semántico basado en el sexo. Por el contrario, la desaparición de un distinguidor no tendría ninguna repercusión más allá de la estructura de la propia unidad léxica: la eliminación del distinguidor [*who has never married*] impediría la correcta representación de uno de los sentidos de *bachelor* y la relación de sinonimia que pudiese existir entre este distinguidor y ciertos sentidos de otras palabras (como, por ejemplo, *single*). En definitiva,

³¹ Aunque Fodor acabará abandonando esta visión para adoptar la contraria, en este artículo Katz y Fodor defienden explícitamente la *descomposicionalidad* del significado léxico: «As a rule, the meaning of a word is a compositional function of the meaning of its parts» (Katz & Fodor, 1963, pp. 191). Con el tiempo, J. A. Fodor (1998) desarrollará su particular *atomismo informativo*, según el cual los conceptos léxicos son átomos no estructurados cuyo contenido está determinado por ciertas relaciones informativas que tienen con los fenómenos del mundo. Al afirmar que los conceptos léxicos no están estructurados internamente, el atomismo informativo de Fodor esgrime argumentos contra la *descomposicionalidad* del significado, las definiciones, los prototipos y conceptos similares. En este trabajo se asumirá una postura *descomposicionalista* y favorable a la existencia de prototipos, y lo haremos asumiendo los argumentos de trabajos previos que apoyan esta postura, pero no abiremos el debate en torno al atomismo frente al *descomposicionalismo*.

³² En efecto, se asume que los marcadores constituyen primitivos semánticos universales: «In other words, a semantic marker is a theoretical construct which receives its interpretation the semantic metatheory (sic); it is on a par with such scientific constructs as the atom, the gene, valence, and the noun phrase. A marker like (Human) or (Color) is, then, not an English word, but a construct represented by one» (Katz y Fodor, 1963, p. 208).

³³ «The part of the meaning of a lexical item that a dictionary represents by a distinguisher is the part of which a semantic theory offers no general account» (Katz & Fodor, 1963, pp. 188-189).

los marcadores revelan las diferencias semánticas fundamentales y estructurales, las que son verdaderamente sustantivas, mientras que los distinguidores especifican las particularidades de cada sentido, sin que dichas particularidades incidan de manera alguna en la estructura semántica de la lengua.

Las restricciones de selección se identifican con el nivel de los marcadores semánticos:

That selection must be represented in terms of semantic markers follows from the fact that selection is a semantic relation between parts of a sentence, together with the principle that all semantic relations are expressed by semantic markers. Thus, the markers in each entry in the dictionary must be sufficient to permit us to reconstruct the operation of the mechanisms of selection in each of the sentences in which the lexical item receiving that entry appears [...] selection can operate only upon semantic markers (Katz & Fodor, 1963, pp. 188-189).

Ciertamente, la selección es un tipo de relación semántica en la que un predicado impone ciertas condiciones a los potenciales candidatos a materializar sus argumentos y, en cuanto que relación semántica, solo puede aludir a los marcadores semánticos, dado que, como ya se ha señalado, los distinguidores no participan de las relaciones semánticas entre distintas unidades léxicas.

Uno de los grandes objetivos de este modelo semántico consiste en ser capaz de determinar aquellos casos en los que una ambigüedad léxica provoca que toda la oración devenga ambigua, de aquellos otros casos en los que las restricciones de selección logran desambiguar la interpretación. La teoría representa cada sentido de una palabra polisémica como una rama dentro de un esquema como el que se observa en la Figura 6, de tal manera que, en una oración ambigua, a partir del material proporcionado por el resto de la oración —y, especialmente, a partir de las restricciones de selección impuestas por el predicado— podemos acabar seleccionando la rama adecuada. Como consecuencia de esta suerte de configuración arbórea de marcadores y distinguidores, estos últimos se presentan como los elementos terminales del árbol, es decir, la línea base: no puede haber más ramas por debajo del distinguidor³⁴. Esto es así porque, de acuerdo con la lógica de la teoría, si pudiésemos distinguir entre más sentidos por debajo del distinguidor, el supuesto distinguidor no sería propiamente un significado idiosincrásico, sino estructural. Además, los sentidos recogidos bajo el distinguidor no podrían diferenciarse entre sí mediante marcadores semánticos, lo

³⁴ La entrada de diccionario de algunas palabras no tiene distinguidores, sino que solo presenta marcadores semánticos. Esto se daría en aquellos casos (como *hombre*) en los que la palabra es en sí misma la representación lingüística de un concepto semántico primitivo. Esta misma idea la comparte Jackendoff en su semántica conceptual: *go* es una manifestación lingüística concreta en la lengua inglesa del primitivo conceptual *GO*.

que implicaría que los marcadores no serían capaces de capturar ciertas relaciones semánticas, y ello resulta totalmente indeseable dada la naturaleza misma de los marcadores.

Siguiendo la idea de que las restricciones de selección solo operan en el nivel de los marcadores semánticos, esta teoría puede representar todos los casos de ambigüedad léxica (solo hace falta que una palabra polisémica se represente adecuadamente a través de distintas ramas), pero solo permite resolver aquellos casos en los que la ambigüedad puede resolverse apelando a marcadores semánticos distintos. Si una pieza léxica es ambigua en el nivel de los distinguidores, entonces esa ambigüedad es representable pero no resoluble desde la teoría. Así, por ejemplo, *bachelor* → *noun* → (Human) → (Male) → [who has never married], y *bachelor* → *noun* → (Human) → (Male) → [young knight serving under the standard of another knight] solo difieren entre sí a través del distinguidor, sin que exista un marcador semántico que logre diferenciarlos. Ambos sentidos son, por lo tanto, indiferenciables desde el punto de vista de la teoría si partimos de la representación expuesta en la Figura 6. A pesar de todo, la oración en (27) recibe una interpretación no ambigua por parte de la mayoría de anglófonos nativos.

(27) *The old bachelor finally died.*

Ello se debe a que el sentido de *old* no es compatible con el adjetivo *young* que encontramos en el distinguidor [young knight serving under the standard of another knight]. Si categorizamos (Young) como marcador, podemos fijar una diferencia entre ambos sentidos mediada por un marcador semántico, lo que abre la puerta a identificar relaciones semánticas a partir del marcador (Joven):

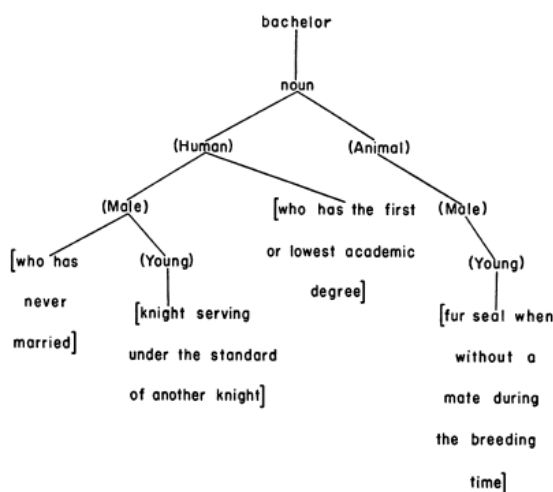


Figura 7. Entrada léxica de *bachelor* ampliada.

A nadie se le escapa que la posibilidad de ascender determinada información del distinguidor al ámbito del marcador semántico puede devenir una práctica habitual y relativamente arbitraria que dé lugar a un sistema muy preciso a la vez que excesivamente complejo y antieconómico. Katz y Fodor dejan claro que la economía y la sistematicidad deben guiar en todo momento el proceso de identificación de marcadores semánticos, y que dicho proceso debe hacerse siempre teniendo en cuenta la capacidad de desambiguación de la selección. De hecho, las restricciones de selección no solo contribuyen a la desambiguación en esta teoría, sino que, a través de ella, se convierten nada menos que en la principal herramienta para determinar las características semánticas de las unidades léxicas y su estructura interna. A través de decisiones que apliquen óptimamente los conceptos de economía y sistematicidad, y teniendo siempre muy presente las posibles restricciones de selección y su potencial de desambiguación, se supone que se debería llegar a un punto en el que incrementar la complejidad de la teoría mediante la adición de nuevos marcadores semánticos ya no generaría ninguna ventaja en términos de precisión y desambiguación, de manera que el sistema semántico reflejaría el conjunto de rasgos semánticos sistemáticos de la estructura semántica de la lengua.

En este modelo, el mecanismo que permite desechar las anomalías semánticas son las *reglas de proyección*. Las reglas de proyección son las que se encargan de la combinación de los significados léxicos de las palabras de una oración en significados de constituyentes (sintagmas), así como de la combinación de estos últimos en una representación del significado de toda la oración. Así, en *The old bachelor*, el significado de *the, old y bachelor* es amalgamado en la representación única del SN *The old bachelor*. Si quisiéramos amalgamar el sentido [*young knight serving under the standard of another knight*] en este sintagma, se generaría una incompatibilidad con el adjetivo *old*, lo que daría lugar a una anomalía semántica. En el fondo, las reglas de proyección conforman una suerte de mecanismo de verificación en el que se comprueba si las restricciones de selección se satisfacen o se violan. Así, cuando amalgamamos un verbo y su sujeto, las reglas comprueban si la interpretación última se ajusta a las restricciones de selección impuestas. A continuación, mostramos un ejemplo de cómo se representarían los dos sentidos del verbo *hit* en este marco teórico:

- a) *hit* → *Verb* → *Verb transitive* → (*Action*) → (*Instancy*) → (*Intensity*) → [*Collides with an impact*] <*Subject: (Higher Animal) v (Improper Part) v (Physical Object), Object: (Physical Object)*>

b) *hit* → *Verb* → *Verb transitive* → (*Action*) → (*Instancy*) → (*Intensity*) → [*Strikes with a blow or missile*] <*Subject: (Human) v (Higher Animal), Object: (Physical Object), Instrumental: (Physical Object)*>

Como constatamos, además de marcadores semánticos y de distinguidores, Katz y Fodor incluyen un conjunto de rasgos semánticos asociados al sujeto, al objeto e incluso al instrumento: «*It will be noticed that the representation of verbs includes between angles selection restrictions upon the subject, objects, and instrumental of the verb*» (Katz & Fodor, 1963, p. 202). Dichos rasgos semánticos son restricciones de selección y poseen el grado de generalidad propio de los marcadores semánticos. En realidad, y retomando la distinción formulada por Starosta (1988), son esencialmente lo mismo, solo que los marcadores semánticos actúan como rasgos no contextuales, mientras que las restricciones de selección funcionan, por definición, como rasgos contextuales.

Por último, conviene añadir que Katz y Fodor dibujan una nítida separación entre la selección-c (sintáctica) y la selección-s (semántica)³⁵. Así, incluso en aquellos casos en los que ciertas categorías sintácticas y semánticas podrían solaparse —por ejemplo, el marcador (*Hembra*) tiene implicaciones sintácticas que intervienen en algunos fenómenos de concordancia en español y puede ser, al mismo tiempo, un marcador semántico—, en realidad estaríamos ante una coincidencia meramente nominal, terminológica, y no ante una única categoría. Ello se hace evidente en aquellas palabras en las que el género gramatical es arbitrario: *mesa* recibe el género gramatical femenino, pero desde luego no posee el marcador semántico (*Hembra*). La distinción entre los dos tipos de selección queda, pues, puesta de manifiesto de forma diáfana: «*Grammatical and semantic markers have, then, different theoretical import [...] They are concerned with different kinds of selection*» (Katz & Fodor, 1963, p. 210).

³⁵ Esta es la misma conclusión a la que llega Grimshaw (1979), quien defiende que las propiedades combinatorias de los predicados solo pueden explicarse a través de dos conjuntos de restricciones de coocurrencia distintos, uno sintáctico (la subcategorización o selección-c) y otro semántico (la selección-s): «*For predicate-complement combination to be well-formed, two criteria must be satisfied. The complement must belong to a syntactic category for which the predicate is subcategorized, and it must belong to a semantic type which the predicate selects*» (Grimshaw, 1979, p. 280). En todo caso, el tipo de categorías semánticas observadas por Grimshaw no guardan mucha relación con las restricciones semánticas que hemos considerado hasta el momento: rasgos como *±Pregunta*, *±Exclamación* o *±Proposición* aluden a categorías esencialmente lingüísticas que poco tienen que ver con clases como (*Viejo*) o (*Joven*), que conectan de un modo mucho más directo con nuestro conocimiento del mundo. De hecho, cabe preguntarse hasta qué punto el rasgo *+Pregunta* es verdaderamente semántico y no, sencillamente, léxico-sintáctico.

Un año después de la aparición de este artículo seminal, Katz y Postal (1964) proporcionaron, dentro de este mismo enfoque teórico, una definición explícita de la noción de restricción de selección:

Each reading in the dictionary entry for a lexical item must contain a selection restriction, i.e., a formally expressed necessary and sufficient condition for that reading to combine with others. Thus, the selection restriction attached to a reading determines the combinations with the readings of other lexical items into which that reading can enter when a projection rule is applied (Katz & Postal, 1964, p. 15)

Las restricciones de selección (equiparables, *grosso modo*, a los marcadores semánticos) son concebidas, por lo tanto, como un conjunto de condiciones necesarias y suficientes: el candidato a saturar una determinada variable argumental debe poseer el conjunto de rasgos semánticos necesarios y suficientes impuestos por el predicado; si lo hace, obtendremos una interpretación semánticamente aceptable; si no lo hace, estaremos ante un caso de anomalía semántica. Se trata de la asunción de la visión clásica de las categorías, las cuales se definen por conjuntos de condiciones necesarias y suficientes³⁶. Así, por ejemplo, para que una entidad X entre dentro de la categoría *mujer*, debe poseer los rasgos (*Humano*) y (*Hembra*). Si solo posee uno de ellos, no basta para poder formar parte de la categoría. En consecuencia, esta definición de las restricciones de selección vuelve a revelar que la naturaleza de las restricciones semánticas es esencialmente idéntica a la del contenido semántico de una palabra o categoría: las restricciones de selección son, por lo tanto, categorías en sí mismas. En otras palabras, la diferencia entre rasgos contextuales y no contextuales de Starosta (1988) parece volver a quedar significativamente diluida.

Al mismo tiempo, esta concepción de las restricciones de selección traza una línea divisoria muy clara entre aquellas entidades que satisfacen las restricciones y aquellas otras que no. En pocas palabras, un concepto como *anciana* o bien forma parte indudablemente de la categoría *AGENTE de un atraco* o bien no puede formar parte de él en absoluto. No existe gradación posible. Por otra parte, todas las entidades que satisfacen plenamente las restricciones de selección presentan un conjunto de rasgos semánticos comunes que las hace más próxima entre sí (Hawkins, 1988, p. 237). Resulta bastante evidente que *reportero* y *periodista* pueden ejercer como *AGENTES* del verbo *entrevistar* y que ambos comparten una

³⁶ Esta visión de las restricciones de selección ha recibido duras críticas: «*The definitional theory is difficult to work out in the required detail. No one has succeeded in finding the supposed simplest categories (the features). It rarely seems to be the case that all and only the class members can be picked out in terms of sufficient lists of conjectured elemental categories. [...] Generally speaking, it is widely agreed today in philosophy, linguistics, and psychology that the definitional program for everyday lexical categories has been defeated — at least in its pristine form*» (Armstrong et al., 1983, p. 268).

gran parte de su contenido semántico. No obstante, si consideramos que la restricción-categoría *AGENTE de atracar* presenta como única condición necesaria y suficiente el rasgo (*Humano*), entonces tanto *anciana* como *delincuente* entran dentro de la categoría al mismo nivel, dado que, como acabamos de mencionar, no existe gradación posible. Con todo, resulta bastante claro que *delincuente* parece un mejor *AGENTE de atracar* que *anciana* (aun cuando sea concebible que una anciana cometa un atraco).

2.4.2 Después de Katz y Fodor (1963): la semántica generativa y otras propuestas

Como venimos afirmando, la teoría de Katz y Fodor (y su desarrollo sucesivo) representa un antes y un después en la historia de la semántica y, consiguientemente, de la semántica léxica, al integrarla dentro del estudio formal del lenguaje y concebirla desde una perspectiva claramente mentalista. De hecho, su influencia alcanzó el trabajo del padre del generativismo. En efecto, Chomsky no había reservado ningún lugar para la semántica dentro de su *Syntactic Structures* (1957), donde los rasgos lingüísticos que debían ser formalmente descritos por la gramática eran de naturaleza morfosintáctica y fonológica. Tras la propuesta de Katz y Fodor de incorporar al estudio del lenguaje una teoría del significado limitada pero posible, Chomsky decidió incluir en *Aspects of the Theory of Syntax* (1965) un componente semántico. Así pues, en la teoría estándar las restricciones de selección (semántica) aparecen ya como uno de los elementos lingüísticamente relevantes que conforman la información contenida en cada una de las entradas léxicas (Chomsky, 1965; Horrocks, 1987), como ilustramos seguidamente:

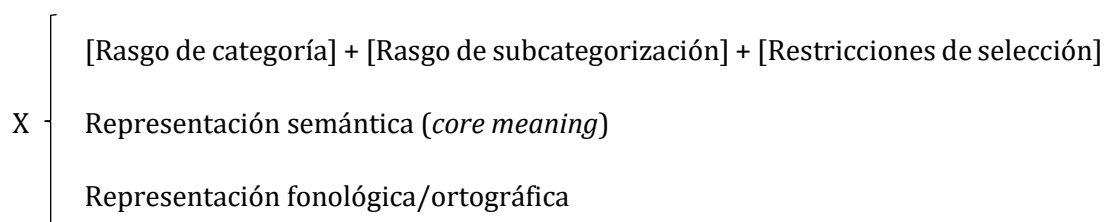


Figura 8. Información contenida en una entrada léxica en la teoría estándar. Adaptación de Horrocks (1987).

Con todo, el tipo de restricción de selección contemplado por Chomsky se limitará siempre a un conjunto restringido y abstracto de rasgos como el archiconocido rasgo *±animado*. En este sentido, nunca se proporcionará una lista concreta y exhaustiva de rasgos semánticos, sino que más bien se abordará esta cuestión de manera bastante tangencial y con un interés siempre menguante. Todo ello resulta bastante lógico si tenemos presente que la incorporación de aspectos semánticos en la teoría del lenguaje generativista abrió la puerta a potenciales peligros que atentaban contra la esencia misma de este programa de

investigación, dado que, en la medida en que el generativismo intenta desentrañar las bases genéticas de la capacidad lingüística del ser humano, la introducción del significado de las palabras no parece el ámbito óptimo desde el que partir: es imposible obviar que el léxico de una lengua constituye siempre su dimensión más cambiante y más vinculada a los aspectos sociales, históricos y culturales³⁷. Por ello, el interés por el estudio de la selección semántica fue decayendo con el tiempo: «*Interest in selection processes waned during the 1970s and 1980s, with the ascendancy of abstract models of grammatical description, utilizing syntactic subcategorization frames and named semantic roles at best*» (Pustejovsky, 2000, p. 2).

Por su parte, la teoría de Katz y Fodor también tuvo que hacer frente a un número considerable de objeciones, de entre las que podemos destacar dos, muy relacionadas entre sí: la dificultad de mantener la distinción entre el significado lingüístico y el conocimiento del mundo, y la arbitrariedad que gobierna el proceso por el cual se determina si un determinado rasgo semántico es un marcador o un distinguidor. Puesto que los marcadores representan los rasgos semánticos estructuralmente relevantes (significado lingüístico) y los distinguidores recogen el contenido idiosincrásico y no lingüístico de un término (conocimiento del mundo), las dos objeciones mencionadas convergen de manera natural.

Una de las principales críticas a la distinción entre marcador y distinguidor procede de Bolinger (1965). De acuerdo con Katz y Fodor, el factor determinante que convierte un determinado rasgo semántico en marcador es su capacidad de desambiguación. Como ya hemos visto, el marcador (*Joven*) permitía que la oración en (27) no diese lugar a ambigüedad. Ahora bien, Katz y Fodor admiten que en la oración en (25), la interpretación de *alligator* como *material empleado para la elaboración de ciertos zapatos* se prefiere a la de *animal que lleva calzado* en virtud de nuestro conocimiento del mundo. La pregunta es sencilla: ¿por qué no podemos formular un marcador como (*Animal Portador de Zapatos*) si este nos permite desambiguar una oración de la misma manera que el rasgo (*Joven*) lo posibilitaba en el ejemplo anterior? Es evidente que los rasgos semánticos (*Joven*) y (*Animal Portador de Zapatos*) pertenecen en la misma medida a nuestro conocimiento del mundo y, del mismo modo, ambos permiten desambiguar oraciones: ¿qué posibilita que (*Joven*) sea un marcador y que (*Animal Portador de Zapatos*) pertenezca a un ámbito conceptual no formalizable, si ambos ostentan el mismo poder desambiguador? Bolinger lo expone así:

³⁷ Bloomfield (1933, p. 274) ya había expresado que «*The lexicon is really [...] a list of basic irregularities*».

Our knowledge of the world tells us that alligators do not wear shoes, hence the first of these cannot mean 'shoes for alligators', but that horses do, hence the second probably does not mean shoes made of horsehide. [...] In other words, we achieve a disambiguation by way of something that is not a semantic marker. But why is it not a semantic marker? Where do markers like (Animal), (Physical Object), (Young), and (Female) come from if not from our knowledge of the world? What is strange about (Shoe-wearing) as a semantic marker-not as general, surely, as (Female), but general enough? (Bolinger, 1965, p. 568).

Asimismo, Bolinger cuestiona la distinción entre marcadores y distinguidores sirviéndose de la metodología de la desambiguación propuesta por Katz y Fodor para demostrar que todo distinguidor puede convertirse en marcador. Así, siguiendo con el ejemplo de *bachelor*, este autor va proponiendo un conjunto cuidadosamente seleccionado de oraciones potencialmente ambiguas que solo pueden resolverse otorgando a los distinguidores la categoría de marcadores. La representación de la entrada léxica de *bachelor* queda, pues, reducida a un conjunto de marcadores y ningún distinguidor³⁸, lo que viene a evidenciar que la distinción entre estas dos nociones es inviable, como lo es la distinción entre significado lingüístico y conocimiento del mundo:

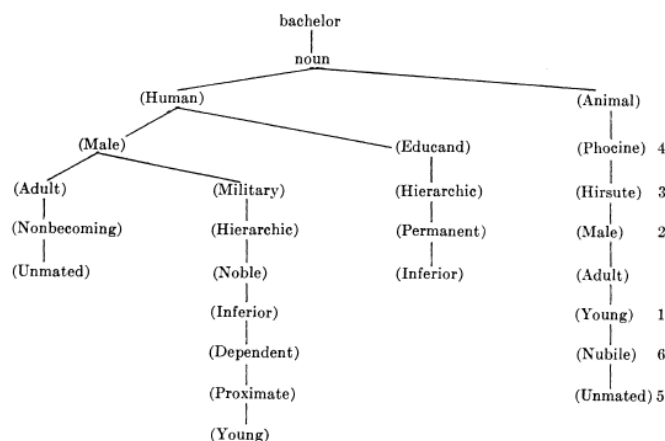


Figura 9. Entrada léxica de *bachelor* propuesta por Bolinger (1965). Todos los distinguidores pasan a ser marcadores.

Bolinger concluirá elocuentemente que: «*The immigrant quota protecting markers against a contaminating influx from the outer world is no more secure than the social barrier against the upward migration of distinguishers. Ultimately both dualisms are the same*»

³⁸ La representación léxica de *bachelor* observable en la Figura 9 pone de manifiesto que el modelo de Katz y Fodor reincide en uno de los defectos básicos del análisis componencial estructuralista, a saber, el hecho de presentar lo que podría ser la definición de diccionario de *bachelor* en un esquema con distintas etiquetas pero que no trasciende, en lo fundamental, la definición lexicográfica. De aquí que Lewis acuñara el término *Markerese*: «*Semantic interpretation by means of them [markers] amounts merely to a translation algorithm from the object language to the auxiliary language Markerese*» (Lewis, 1972, p. 169).

(Bolinger, 1965, p. 569). En consecuencia, las restricciones de selección no pueden circunscribirse al ámbito del significado lingüístico, al terreno de los marcadores, porque el nivel de precisión que puede alcanzar la restricción impuesta por un determinado predicado acaba por ahondar, inevitablemente, en nuestro conocimiento del mundo; y ello hasta el extremo de explotar nuestro conocimiento de que los cocodrilos no suelen llevar calzado, pero sí poseen una piel muy preciada para la confección de zapatos.

En esta misma línea, Weinreich (1963) señaló que una teoría como la de Katz y Fodor difícilmente podía dar cuenta de una anomalía semántica como la que tiene lugar en la siguiente oración:

(28) El azul es rojo.

De acuerdo con la teoría katziana, la diferencia entre *rojo* y *azul* debería explicarse en términos de marcadores, pero se da la circunstancia de que aquello que diferencia ambos colores es un contenido semántico de carácter idiosincrásico y, por lo tanto, relativo al ámbito de los distinguidores. Nuevamente, la distinción entre marcadores y distinguidores no se sostiene³⁹, como no parece sostenerse la frontera entre significado lingüísticamente relevante y conocimiento de la realidad.

De hecho, el propio Weinreich (1966) propone una nueva concepción de las restricciones de selección. Este autor constata que si las restricciones de selección, tal como las describía el generativismo, tenían como misión descartar las oraciones semánticamente anómalas, entonces no podían presentarse como el vehículo adecuado para la asignación de interpretaciones a las oraciones con contenido metafórico. Es por ello que, convencido de que el aparato teórico que describe y explica el lenguaje debe poder dar cuenta de la interpretación del lenguaje poético que viola las convenciones del lenguaje en su sentido recto, Weinreich formula la existencia de *rasgos de transferencia* (en inglés, *transfer features*). Un ejemplo de rasgo de transferencia sería el rasgo *+tiempo* que posee la palabra *during*; esto es, cualquier palabra que aparezca acompañando *during* recibirá este rasgo por transferencia. Este proceso de transferencia puede dar lugar a una construcción semánticamente feliz, cuando ambas palabras poseen el rasgo *+tiempo*, como en *during the day* (tanto *during* como *day* poseen el rasgo *+tiempo*), o cuando la palabra que acompaña a *during* no está marcada en este sentido, como en *during it* (*it* pasa a poseer el rasgo *+tiempo* que antes no poseía). En otras ocasiones, se produce un choque entre el contenido

³⁹ Kastovsky (1980, p. 86) deja bien claro que la distinción entre marcadores y distinguidores «*was completely rejected later as untenable both on theoretical and empirical grounds*».

semántico de los elementos, como en *during the wall*, donde *during* posee el rasgo *+tiempo* y *wall* el rasgo *-tiempo*. Otro ejemplo clásico tiene que ver con el rasgo de transferencia *+vehículo acuático*: la diferencia entre *to operate* y *to sail* radica en que este último posee el citado rasgo, de modo que, cuando combinamos *to sail* con un término neutral, como *craft*, especificamos, por transferencia, que se trata de un *craft* acuático (Weinreich, 1966, p. 62).

¿Qué ocurre cuando se da una contradicción, como en el sintagma *during the wall*? Estos casos caerían dentro del ámbito de la interpretación metafórica, y Weinreich postula la existencia de un *evaluador semántico* que asigna distintos niveles de anomalía en función de la interpretabilidad de la metáfora. Ahora bien, teniendo en cuenta que los rasgos de transferencia se presentan como rasgos binarios, resulta problemático entender cómo se puede evaluar el distinto grado de anomalía resultante, tal como señala Kittay:

What remains unclear is how such an evaluator is to distinguish between one contradiction and another, for the transfer of features marked '+' or '-' has reduced all deviance to logical contradiction and logical contradiction is not a matter of degree (Kittay, 1987, p. 198).

Otro problema sustancial de los rasgos de transferencia tiene que ver con cuál de los dos rasgos en conflicto pierde el énfasis en beneficio del rasgo transferido. Así, por ejemplo, si decimos que *El volcán eructó*, ¿cuál es el rasgo que se impone, el *-animado* de *volcán* o el *+animado* de *eructar*? Nótese que la interpretación final de la oración depende de este hecho: podemos hablar de la erupción de un volcán como una enorme expulsión de gases digestivos, o bien podemos referirnos al hecho de que un ser humano (un bebé, por ejemplo) ha eructado de forma explosiva. Weinreich no detalla ningún procedimiento para resolver esta forma de ambigüedad.

Por otra parte, cabe mencionar que los rasgos de transferencia propuestos por Weinreich son equiparados por él mismo con las restricciones de selección de Chomsky (1965):

The transfer features of the present theory correspond, it seems, to Chomsky's selectional features; the difference lies in the fact that whereas Chomsky's grammar merely ascertains whether the selectional features of the verb correspond to the inherent features of the nouns in its environment (and, in the negative case, discards the incongruous expressions), our theory functions more actively —by transferring the feature from the verb to the nouns (Weinreich, 1966, p. 63).

Como sucede con el resto de concepciones de las restricciones de selección que las reducen a rasgos semánticos binarios, estos rasgos de transferencia no solo no pueden dar cuenta de los diferentes grados de anomalía semántica, sino que el propio proceso de transferencia queda infraespecificado. Asimismo, carecemos de un criterio que nos guíe en

la identificación de los diferentes rasgos de transferencia: más allá de los más clásicos y generales, como *+animado*, encontramos *+vehículo acuático*, pero ¿cuál es la lista exacta de estos rasgos?, ¿cuál es el criterio para elaborar semejante lista?, ¿cuál es la naturaleza de dichos rasgos? En definitiva, los rasgos propuestos por Weinreich se enfrentan, *grosso modo*, a los mismos problemas que el resto de las restricciones formuladas en el ámbito generativo-transformacional.

Los trabajos de Weinreich ejercieron una influencia notable en algunos de los miembros más importantes de la llamada semántica generativa, la rama de la lingüística generativa que trató de sustituir la sintaxis por la semántica como componente principal de la gramática. Adoptando el aparato de la lógica formal, la semántica generativa asumió el formato *descomposicional* de la semántica de Katz y del análisis componencial estructuralista, de modo que los rasgos semánticos pasaron a ser concebidos como predicados, y el significado del ítem léxico, analizado composicionalmente, pasaría a ser representado como una proposición compleja (como en el clásico ejemplo de *kill*, que pasa a ser analizado como [X CAUSAR [Y DEVENIR muerto]]).

Uno de los lingüistas más prominentes de la semántica generativa, junto a George Lakoff, Ronald Langacker y Charles J. Fillmore, fue James McCawley, quien consideraba que las restricciones de selección eran de naturaleza semántica, entre otras cosas, porque «*to determine whether a constituent meets or violates a selectional restriction it is necessary to examine its semantic representation and nothing else*» (McCawley, 1968a, p. 265). Para este autor, las restricciones de selección son constricciones semánticas sobre el tipo de mensajes que se pueden vehicular a través del lenguaje natural. Su definición exacta es la siguiente «*a selectional restriction imposed by an item (whether by a lexical item or by a semantic item) is a presupposition about what an item in semantic structure purports to denote*» (McCawley, 1971, p. 290). Por lo tanto, los ítems léxicos poseen un conjunto de rasgos semánticos asociados que son relevantes a la hora de considerar en qué contextos pueden aparecer. No obstante, del mismo modo que Chomsky (1965) acababa por conceder un papel esencialmente sintáctico o estructural a las restricciones de selección, McCawley parece proponerse lo contrario, es decir, formular unas restricciones de selección semánticas que reemplacen el papel de la subcategorización sintáctica; en otras palabras, que la selección sea también capaz de explicar los fenómenos propios de la selección-c. De hecho, las restricciones de selección tienen su origen en los elementos de la realidad (en el

conocimiento del mundo)⁴⁰ y pasan al lenguaje en forma de restricciones de selección. Sin embargo, el hecho de llevar al extremo la sustitución de la selección-c por la selección-s da lugar a una serie de problemas nada desdeñables. Así ocurre cuando las regularidades que se observan en los hechos e informaciones sobre los objetos del mundo no se corresponden con las regularidades que existen en la selección-c. De este modo, cuando McCawley propone que un SN determinado reciba el rasgo *+plural* en función de si presuponemos que el elemento en cuestión es un conjunto de elementos en el mundo, la regla falla fácilmente al encontrarse con sustantivos como *tijeras* o *gafas*, que siempre aparecen en plural incluso cuando denotan un solo objeto. Tampoco podemos resolver el problema matizando que, cuando el objeto consta de dos grandes partes diferenciables, entonces aparece en plural: no es el caso de *bicicleta*, ni de *bípedo*⁴¹.

En síntesis, a pesar de que McCawley defiende unas restricciones de selección semánticas cuyo origen se encuentra en los datos procedentes de nuestro conocimiento de la realidad extralingüística, se excede al tratar de explicar el fenómeno de la selección-c a través, exclusivamente, de la selección-s y, además, mantiene la visión de las restricciones como rasgos semánticos binarios que pueden coincidir (y dar lugar a oraciones aceptables) o chocar entre sí (y dar lugar a oraciones anómalas). Por lo tanto, en muchos aspectos relevantes la concepción de las restricciones de selección en McCawley no difiere sustantivamente de la del generativismo hegemónico.

La teoría semántica de Katz y Fodor y el consiguiente debate al que dio paso son el germen de las dos principales tendencias que se desarrollarían a partir de entonces en la semántica léxica: aquella que apuesta claramente por el maximalismo y por la abolición de los límites entre conocimiento del mundo y semántica lingüística (representada por las distintas teorías cognitivistas, que aparecerían de la mano de los semantistas generativos), y aquella otra que, si bien trata de crear un espacio para el conocimiento del mundo en sus modelos, sigue una senda más reduccionista que opta por seguir trazando una línea entre ambos tipos de significado. De acuerdo con esta caracterización, a esta última tendencia, absolutamente amplia y heterogénea, le hemos dado la etiqueta de *neoestructuralistas* — término que muchos de sus autores rechazarían, no sin razón— con una intención

⁴⁰ «*In the manner of McCawley and Fillmore, we could say that the items *fressen* and *saufen* presuppose that the subject of these verbs is non-human or an animal, or more precisely still 'like an animal'. In such a pragmatic explanation, however, we are no longer concerned with syntagmatic relations between lexemes as elements of the linguistic system. We would then, rather, make assumptions about extralinguistic referents or denotata*» (Lipka, 1992, pp. 162-163).

⁴¹ Un compendio de las principales objeciones que pueden hacerse a la teoría de las restricciones de McCawley la encontramos en Antley (1974).

elementalmente instrumental y cronológica, sin pretender dotar de mayor contenido el término *neoestructuralista*. A estas teorías consagramos el apartado que sigue.

2.5 Las restricciones de selección en las teorías neoestructuralistas

Las corrientes lingüísticas que van a ser objeto de análisis en el presente apartado presentan divergencias muy sustanciales entre sí, por lo que difícilmente pueden subsumirse bajo una misma etiqueta que no tenga un carácter estrictamente cronológico. Asimismo, cabe señalar que la mayoría de estas teorías son coetáneas de diferentes tendencias englobadas en lo que conocemos como lingüística cognitiva. En algunas de ellas, de hecho, observamos ciertas afinidades con esta corriente en relación con la manera de concebir las relaciones entre el léxico y la cognición.

Muchos de estos marcos teóricos se sirven de nociones originalmente estructuralistas al mismo tiempo que tratan de abordar el lenguaje como facultad psicológica, tal como es preconizado por la gramática generativa, la lingüística cognitiva y la práctica totalidad de las escuelas lingüísticas contemporáneas. Del mismo modo, un número considerable de ellos coinciden en la premisa de que el significado de una palabra es descomponible en rasgos de significado menores, y tratan de reconciliar la tendencia reduccionista de esta suerte de análisis componencial (que suele emprender la búsqueda de un conjunto de primitivos semánticos) con la necesidad de abordar seriamente la dimensión cognitiva del lenguaje y del significado y, con ello, el papel desempeñado por el conocimiento del mundo y el resto de nuestros conocimientos y habilidades cognitivas —ámbito que tiende, en general, hacia propuestas que podríamos calificar de maximalistas—.

Si todas las ciencias tratan de dotarse de un vocabulario especializado, explícito, unívoco y económico, que les permita huir de la polisemia, la vaguedad y la carga connotativa de las palabras del léxico común, esta necesidad puede verse como imperiosa en el caso de las ciencias del lenguaje, al darse un solapamiento entre el objeto de estudio (la lengua-objeto) y el instrumento que se emplea para describir y caracterizar dicho objeto (el metalenguaje de la lingüística). Es por esta razón que, en el dominio de la semántica léxica, y muy especialmente en el ámbito del análisis componencial, la necesidad de delimitar un conjunto finito de unidades semánticas mínimas o primitivos semánticos ha sido reivindicada por no pocas propuestas teóricas. Sin duda, el establecimiento de semejante inventario resolvería un fenómeno que ha sido razonablemente considerado como un problema, y que no es otro que el de la *circularidad*. En efecto, la coincidencia entre objeto de estudio e instrumento de

descripción provoca que la descripción de un término conlleve la descripción de los términos incluidos en su descripción, y este proceso se itera hasta el punto de que, en última instancia, las palabras de una lengua se acaban definiendo entre sí sin que medie en este proceso ningún elemento externo que permita reducir y explicar el significado de las palabras fuera de este circuito cerrado. Solo un metalenguaje podrá ofrecer una caracterización completa y no circular de un significado léxico; caracterización que será independiente de la descripción de otros significados.

Wierzbicka se refiere a los primitivos semánticos de la siguiente manera:

The elements which can be used to define the meaning of words (or any other meanings) cannot be defined themselves; rather, they must be accepted as 'indefinibilia', that is, as semantic primes, in terms of which all complex meanings can be coherently represented (Wierzbicka, 1996, p. 10).

Los primitivos semánticos constituyen, pues, la herramienta perfecta para solucionar el problema planteado, en la medida en que son ellos mismos unidades semánticas mínimas, imposibles de descomponer en unidades menores. Si se adopta una perspectiva *descomposicionalista* del significado, en el que el significado de una unidad léxica puede analizarse en términos de unidades semánticas menores, es preciso que el número de primitivos semánticos postulado sea inferior al conjunto de palabras que pretende definirse; en caso contrario, los primitivos semánticos perderían su valor explicativo y reductor.

En este apartado, analizaremos esquemáticamente algunos de los principales enfoques semánticos tras el auge del generativismo, la mayoría de los cuales incorpora los primitivos semánticos como parte constitutiva de su aparato teórico.

2.5.1 Las restricciones de selección y el parafraseo reductor en el MSN

El metalenguaje semántico natural o MSN (en inglés, *Natural Semantic Metalanguage* o *NSM*), desarrollado por la lingüista polaca Anna Wierzbicka, representa una de las tentativas más exitosas de formulación de un inventario de primitivos semánticos universales. Dada su naturaleza universal, todos los primitivos propuestos pueden traducirse a todas las lenguas conocidas conservando su representación semántica, dado que, en la medida en que son universales, todas las lenguas del mundo han lexicalizado, a través de una palabra o expresión concreta, estos conceptos. En este sentido, hay que tener en cuenta que un determinado primitivo semántico (por ejemplo, el doblete *much/many* en inglés) puede adoptar una forma ostensiblemente distinta en otra lengua por efecto de la lexicalización (el español *mucho*, que es una única palabra). Este hecho no supone una

amenaza para la teoría: estamos ante restricciones formales propias de cada lengua que dan lugar a distintas lexicalizaciones de un mismo concepto semántico universal.

Desde sus primeros trabajos a comienzos de la década de 1970, el número de primitivos semánticos identificados no ha parado de crecer: de los 14 iniciales, a los 65 postulados en algunos de los últimos trabajos en el campo del MSN. A continuación, reproducimos los 65 primitivos propuestos en Levisen y Waters (2017):

Categoría	Primitivos semánticos
Substantives	<i>I, YOU, SOMEONE, PEOPLE, SOMETHING/THING, BODY</i>
Relational substantives	<i>KIND, PART</i>
Determiners	<i>THIS, THE SAME, OTHER/ELSE/ANOTHER</i>
Quantifiers	<i>ONE, TWO, SOME, ALL, MUCH/MANY, LITTLE/FEW</i>
Evaluators	<i>GOOD, BAD</i>
Descriptors	<i>BIG, SMALL</i>
Mental/experimental predicates	<i>THINK, KNOW, WANT, DON'T WANT, FEEL, SEE, HEAR</i>
Speech	<i>SAY, WORDS, TRUE</i>
Action, Events, Movement	<i>DO, HAPPEN, MOVE</i>
Existence, Possession	<i>BE (SOMEWHERE), THERE IS, BE (SOMEONE/SOMETHING), (IS) MINE</i>
Life and Death	<i>LIVE, DIE</i>
Time	<i>WHEN/TIME, NOW, BEFORE, AFTER, A LONG TIME, A SHORT TIME, FOR SOME TIME, MOMENT</i>
Space	<i>WHERE/PLACE, HERE, ABOVE, BELOW, FAR, NEAR, SIDE, INSIDE, TOUCH (CONTACT)</i>
Logical Concepts	<i>NOT, MAYBE, CAN, BECAUSE, IF</i>
Intensifier, Augmentor	<i>VERY, MORE</i>
Similarity	<i>LIKE/AS/WAY</i>

Tabla 6. Primitivos semánticos, en inglés, propuestos por Levisen y Waters (2017) en el marco del MSN.

Otro aspecto fundamental del MSN tiene que ver con el empleo, en las descripciones semánticas, de un lenguaje natural, común, y no mediante formalismos técnicos, entre otras razones, porque Wierzbicka argumenta que tales formalismos oscurecen la interpretación y no son comprensibles hasta que son explicados en lenguaje ordinario, por lo que ella opta por prescindir de este tipo de código que sencillamente dificulta la inteligibilidad del análisis.

Por otra parte, la metodología descriptiva empleada en el MSN, y que le confiere uno de sus principales sellos de identidad, es el *parafraseo reductor* (*reductive paraphrase*), que consiste en explicar el significado de un vocablo empleando un parafraseo en el que se emplean casi exclusivamente primitivos semánticos, es decir, palabras semánticamente elementales. Así pues, se trata de capturar el significado de una palabra a través de una

definición que lo explique en términos de primitivos semánticos universales: «*the full meaning of any semantically complex expression can be stated in terms of a reductive paraphrase in ordinary language, i.e., an equivalent expression composed exclusively of simpler meanings than the original*» (Goddard, 1998, p. 131). He aquí un ejemplo de parafraseo reductor utilizado en Wierzbicka (1996, p. 241).

- (29) *X is courageous. =*
X can do very good things when other people can't
because when other people think something like this:
I don't want bad things to happen to me
X thinks something like this:
it is good if I do this
it is bad if I don't do it
I want to do it because of this
this is good.

No obstante, en la práctica es prácticamente imposible no acabar haciendo uso de algún elemento no primitivo que, en principio, debe poder ser analizado, a su vez, en términos de primitivos semánticos, con lo que se evitaría, en todo caso, la tentación de la circularidad. Podemos ilustrarlo con el intento de definición de los adjetivos *green*, en inglés, y *gwyrrd*, en galés; dos adjetivos prácticamente sinonímicos (ambos relativos al color verde), pero con un matiz de significado, dado que *gwyrrd* se emplea para un color verde especialmente brillante, vivo. Wierzbicka (1996, pp. 306-307) lo resuelve añadiendo la idea de *humedad tras la lluvia* en la definición de la tierra en la que crecen las plantas que son portadoras del color verde que se quiere definir:

- (30) *X is green =*
in some places many things grow out of the ground
when one sees things like X one can think of this
X is gwyrrd =
in some places many things grow out of the ground
at some times there is water in these places (after rain)
when one sees things like X one can think of this

Como podemos constatar, el lenguaje del MSN es sencillo, claro y trata de ajustarse, en lo posible, al limitado vocabulario de primitivos semánticos que postula para todas las lenguas del mundo. De esta forma, el MSN se adentra en lo que podríamos llamar la sustancia del significado léxico, su contenido, que es expresado mediante este método en apariencia

sencillo. Con ello, Wierzbicka consigue describir el significado lingüístico a partir de elementos mínimos (los primitivos), y no por ello evita entrar en el contenido del significado léxico, como ha sido y sigue siendo habitual en muchas teorías lingüísticas, por considerarlo excesivamente amplio, asistemático e irreducible. Wierzbicka se atreve con una empresa que la mayoría de semantistas contemporáneos han esquivado de una u otra forma, derivando la tarea de describir el contenido del significado léxico a otras disciplinas, abordándolo solo parcialmente para no tener que renunciar a la sistematización, o convirtiéndolo en un mero juego de relaciones formales con escaso poder explicativo. Con ello, el MSN se convierte en un marco que verdaderamente responde, o trata de responder, a una de las grandes labores asignadas a la teoría semántica, a saber, la de caracterizar el significado de las palabras de las lenguas, y no únicamente las categorías semánticas o las relaciones existentes entre dichos significados.

Cliff Goddard, uno de los principales impulsores del MSN, afirma: «*For many linguists and logicians working in other frameworks, nothing is more mysterious and intangible than meaning. But adopting reductive paraphrase as a way of grasping and stating meanings makes meanings concrete, tangible*» (Goddard, 2002:6). Ciertamente, el parafraseo reductor, a través de un vocabulario universal pero natural, y mediante su análisis del significado que parte de lo que los hablantes sabemos sobre el significado de las palabras, consigue presentar el significado léxico como algo transparente, abarcable y accesible, contrariamente a como suele exponerse en el resto de teorías semánticas. En esta línea, es muy importante subrayar el hecho de que, en el parafraseo reductor, la descripción del significado de las palabras no se da en relación con el contenido referencial de las mismas, sino en relación con el contenido cognitivo del concepto. Esta elección pone de relieve la preocupación del MSN por tratar los fenómenos del lenguaje como fenómenos eminentemente psicológicos, algo que no encontrábamos en los análisis componenciales estructuralistas. Todo ello no deja de ser lógico, pues responde a los principios de marcos teóricos distintos: el MSN concibe la facultad del lenguaje como una facultad mental, mientras que el estructuralismo aislaba deliberadamente el estudio de la lengua del estudio de la mente.

En el marco del MSN, las restricciones de selección se expresan a través del propio parafraseo y de los primitivos semánticos que encontramos en él:

- (31) *X climbed ... =*
sometimes in some places
if people want to move upwards
they have to move both their legs and their arms

X moved like people move at those times in such places

De esta caracterización podemos inferir que el sujeto del verbo *climb* debe ser animado y debe contar, al parecer, con extremidades que le permitan realizar el movimiento ascendente que se requiere, o al menos debe poder actuar como la gente que tiene brazos y piernas y las usa para llevar a cabo dicho movimiento. Así pues, las restricciones semánticas que el predicado *climb* impone sobre el argumento externo parecen quedar descritas a través del parafraseo y podemos extraerlas de los propios primitivos semánticos (*people*) y de los términos descomponibles que puedan aparecer en la descripción (*legs, arms*). Es así como el MSN permite plantear, implícitamente, restricciones semánticas bastante detalladas como resultado de su voluntad de describir exhaustivamente el contenido cognitivo de un concepto. Si aceptamos, como acabamos de proponer, que las restricciones de selección en el parafraseo reductor se expresan de forma implícita a través de la caracterización que se ofrece del concepto, entonces volvemos a corroborar que las restricciones de selección son, en realidad, parte constitutiva del contenido semántico del predicado, y que ambos, contenido semántico de un término y restricción de selección, parecen compartir una idéntica o casi idéntica naturaleza teórica.

Con todo, y como no puede ser de otra manera, el MSN ha recibido muchas críticas, y son numerosos los lingüistas que tratan de rebatir su metodología señalando la existencia de un conjunto relevante de problemas. Dado que no podemos dar cabida a todas estas críticas, baste con apuntar someramente algunas de ellas.

En primer lugar, el MSN no proporciona un método lo bastante riguroso para comprobar la universalidad de los primitivos semánticos propuestos. Es más, como se ha mencionado ya, el número de primitivos necesarios no ha cesado de aumentar con el paso de los años, lo que pone de manifiesto la variabilidad y relativa arbitrariedad en su elección: no se parte un vocabulario axiomático, sino que este se va descubriendo a medida que las necesidades descriptivas nos lo indican. Consiguientemente, no existe un único repertorio de primitivos que pueda satisfacer con notable eficacia las necesidades descriptivas que encontramos, sino varios, y no disponemos de ningún instrumento ni argumento definitivo que nos permita elegir entre uno u otro. El repertorio del MSN de Wierzbicka es, en el fondo, una de las distintas alternativas disponibles. Asimismo, si las definiciones proporcionadas por el parafraseo reductor se suponen universales y aplicables a todos los contextos, es necesario analizar extensos corpus donde poder corroborar que tales definiciones dan perfecta cuenta del concepto en distintos contextos de uso. Llevar a término este trabajo suele conducir a una revisión permanente de los parafraseos propuestos, lo que evidencia su carácter casi siempre provisional e incompleto.

En segundo lugar, la universalidad de los primitivos semánticos ofrecidos en el ámbito del MSN ha sido y es constantemente cuestionada. En principio, no deberían existir diferencias semánticas entre los primitivos en una lengua y en otra, pero es muy difícil que no se descubran divergencias, aunque sean sutiles, entre ellos. Por ello, el vocabulario primitivo del MSN no parece ser lo bastante universal, y aquellos conceptos que sí parecen serlo no bastan para una descripción exhaustiva del significado léxico.

Por último, el MSN mantiene viva la frontera que separa el conocimiento semántico-lingüístico y el conocimiento extralingüístico, aun cuando el formato de sus descripciones pudiera conducirnos a pensar lo contrario. Efectivamente, la preocupación por la realidad psicológica de sus descripciones no implica una mayor flexibilidad entre las categorías de la semántica lingüística y el conocimiento del mundo, puesto que el MSN se propone caracterizar el significado a partir de un conjunto de primitivos semánticos estrictamente lingüísticos. Desde esta perspectiva, el conocimiento del mundo no tiene por qué penetrar en la teoría. Ahora bien, ¿es eso realmente posible?, ¿no se sirve el parafraseo reductor del conocimiento extralingüístico que se tiene sobre el concepto, como el hecho de que la hierba es verde, crece de la tierra y suele ser más verde si la tierra es más húmeda?, ¿no es conocimiento del mundo la información que nos lleva a señalar que en la acción de escalar se suelen emplear las extremidades? De nuevo, el deliberado aislamiento del significado lingüístico en una torre de marfil teórica (y, en este caso, puramente introspectiva) parece difícil de sostener.

2.5.2 Las restricciones de selección y los argumentos internos en la semántica conceptual

Por razones como las que acabamos de señalar, otros modelos teóricos han tratado de abordar el significado léxico de tal modo que, aun sin renunciar a la existencia de una suerte de significado propiamente lingüístico, este no se contraponen al conocimiento extralingüístico, sino que se combina y enriquece con él. Este panorama es el que hallamos en la semántica conceptual (*Conceptual Semantics*) desarrollada por Ray Jackendoff y posteriormente integrada en una teoría del lenguaje más amplia, la arquitectura paralela (*Parallel Architecture*). Discípulo destacado de Noam Chomsky, Jackendoff se fue aproximando progresivamente a una concepción menos sintáctico-céntrica del lenguaje y desarrolló un marco teórico propio que, si bien muestra afinidades conceptuales muy evidentes con la lingüística cognitiva, ha permanecido parcialmente separada de ella, en una especie de singular punto intermedio. Con todo, en los últimos tiempos, la evolución de los distintos módulos de su arquitectura paralela, como su morfología y su sintaxis, parecen acercarlo cada vez más a las propuestas constructivistas.

De hecho, en la obra de Jackendoff, y especialmente en Jackendoff (2002), encontramos una de las defensas más elocuentes y bien argumentadas de la no distinción entre conocimiento lingüístico y conocimiento del mundo, entre lo que para muchos lingüistas es objeto de estudio de la semántica y lo que es objeto de estudio de la pragmática. En definitiva, Jackendoff aborda extensamente el que, como hemos podido comprobar, representa uno de los grandes problemas de la semántica léxica. En la medida en que suscribimos plenamente su argumentación, sintetizamos aquí algunos de sus principales razonamientos.

En primer lugar, se ha insistido en la necesidad de distinguir entre la entrada léxica que típicamente recogería el significado de un elemento léxico en un diccionario y la entrada que encontraríamos en una enciclopedia. La primera es la lingüísticamente relevante y se refiere al componente semántico, mientras que la segunda no pertenece al ámbito lingüístico y se identifica con el conocimiento pragmático. Reformulándolo, podemos aseverar que la idea que subyace a esta diferenciación es la de que solo una parte del significado de una palabra es de interés para el sistema lingüístico, mientras que el resto de información es, como sabemos, conocimiento del mundo que un sujeto posee acerca de la entidad referida por el vocablo en cuestión. Ejemplifiquémoslo con la palabra *arroz*:

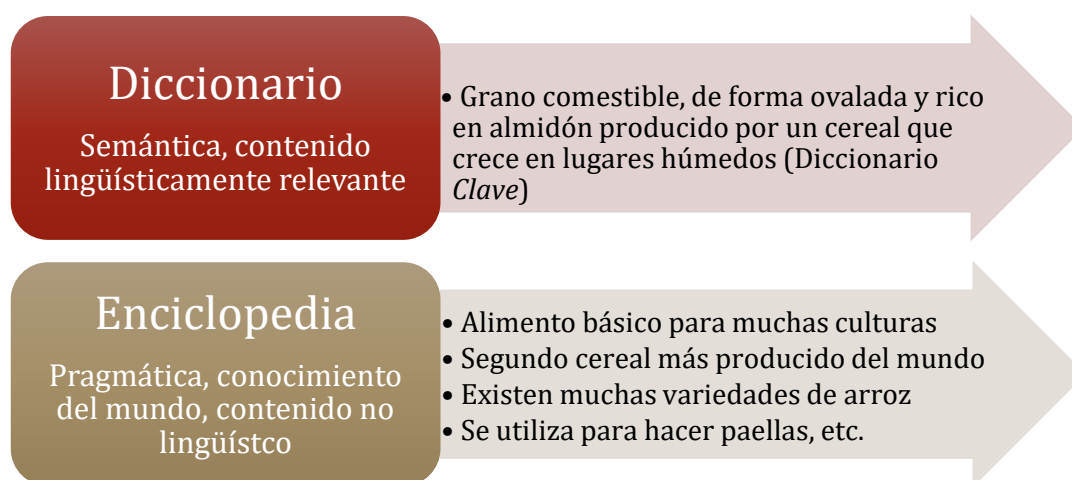


Figura 10 - Ejemplo de la distinción entre la información del diccionario y el conocimiento enciclopédico

De acuerdo con estas fronteras, el hecho de que el arroz sea el grano comestible de un cereal es prácticamente el único contenido relevante desde el punto de vista del sistema lingüístico, mientras que la información relativa a sus variedades y a su uso en la gastronomía constituiría material de interés exclusivamente pragmático. Ahora bien, es preciso tener en cuenta que esta delimitación no se corresponde con lo que, en términos fregeanos, podríamos interpretar como *contenido público* frente a *asociaciones personales*. Ciertamente, si acabamos de inventar un nuevo plato que consta esencialmente de arroz,

este conocimiento no es en ningún sentido público, general, compartido. Por el contrario, el hecho de que el arroz puede y suele cocerse cuando se quiere cocinar con él sí que forma parte del conocimiento común, de manera que cualquier hablante puede hacer alusión a este hecho en una conversación ordinaria sin mayores dificultades.

Otro aspecto curioso que se deriva de esta diferenciación es el modo en que ambos tipos de conocimiento se relacionan entre sí. Por ejemplo, el que el arroz se utilice para hacer paellas es parte del conocimiento enciclopédico, pero igualmente el término *paella* debe contar con su propia entrada en el diccionario. Consiguientemente, una parte del contenido enciclopédico de un elemento (*arroz*) puede ser parte de la información de diccionario de otro elemento (*paella*: «plato de arroz seco, con carne, pescado, marisco...» (RAE, 2014)). Ello parece sugerir que la semántica lingüística (diccionario) es, en realidad, una parte del conocimiento del mundo (enciclopedia), de manera que tendríamos una relación de inclusión:

(32) Semántica lingüística \subseteq Conocimiento del mundo

En esta línea, el establecimiento mismo de las líneas que dividen uno y otro campo se revela como una labor muy ardua, en ocasiones casi imposible. Es el caso de la fina separación existente entre *asesinato* y *homicidio*. Ambos términos comparten la mayor parte de su significado, pues ambos hacen referencia al hecho de que una persona acabe con la vida de otra. La diferencia fundamental radica en que, en un homicidio, no concurren circunstancias de alevosía, precio o ensañamiento (RAE, 2014), mientras que, en un asesinato, sí. Sin duda esta sutil aunque sustantiva diferencia semántica entre los términos plantea serios problemas a la teoría de una semántica lingüística: ¿se trata de contenido enciclopédico o propio de un diccionario? Si asumimos que estamos ante información extralingüística, entonces la lingüística semántica sería incapaz de distinguir entre estos dos vocablos, lo que resulta totalmente indeseable. Contrariamente, si consideramos que su naturaleza es semántica y debe ser recogida en el diccionario, entonces este debe registrar contenidos tan refinados como los rasgos *+alevosía* o *+ánimo de lucro*, lo que no deja de complicar la definición de un posible inventario de primitivos semánticos.

Este problema de delimitación entre ambos tipos de conocimiento es también señalado por Pustejovsky (1995, pp. 232—233), quien afirma lo siguiente:

The boundary between what we formally take to be linguistic or lexical knowledge and that which is sometimes referred to as “commonsense knowledge” might appear fuzzier than ever. Once we start enriching our lexicon with information that, to a linguist, appears better suited for a knowledge base, there may appear to be no systematic means to judge where to stop.

El mismo autor formula una pregunta de gran interés que pone sobre la mesa otro problema de gran complejidad: ¿cómo codifica nuestra mente aquello que típicamente hacemos con los objetos que nos rodean, como leer libros, beber vino o lavarse con jabón? Siendo, como son, acciones típicas, no es algo sencillo de clasificar en uno u otro componente. Probablemente, el registro en el diccionario mental de esta clase de informaciones acerca de lo que habitualmente acontece en el mundo supondría una codificación masiva de contenidos que, por una parte, serían difíciles de sistematizar (como apunta Pustejovsky) y, por otra, diluirían en gran medida la buscada diferenciación entre las dos categorías de conocimiento. Se trata del mismo problema que observábamos en relación con la inevitable y permanente ascensión de los distinguidores a la categoría de marcadores semánticos en el modelo de Katz y Fodor (1963) (véase el apartado 2.4.2): cuando queremos dar cuenta de los fenómenos idiosincrásicos, debemos admitir una radical ampliación del aparato teórico o bien asumir que ciertas diferencias semánticas no pueden ser capturadas por la teoría.

Con todo, la necesidad de hacer del estudio del significado algo abarcable, algo que posea unos límites más o menos definidos que hagan factible su indagación científica, no excusa, para Jackendoff, la elección de una teoría semántica limitada o reducida, como se propugnaba en Katz y Fodor (1963). Jackendoff (2002) se muestra muy crítico con cualquier renuncia que tenga que ver con el temor a que el conocimiento del mundo, nuestros pensamientos y nuestras creencias sean una suerte de pozo sin fondo que provoque que la empresa de elaborar una teoría semántica devenga inviable:

My own attitude is that the seams of the mind must be determined empirically, not on the basis of our fears. A priori, it would make more sense for there not to be any special level of linguistic semantics: this would just require for evolution to do beyond evolving phonology and syntax (Jackendoff, 2002, p. 283).

Pero más allá de esta inconveniencia evolutiva, cabe subrayar una cuestión metodológica de primer orden: para establecer divisiones entre dos entidades, es necesario explorar con detenimiento ambas dimensiones, pues solo así será posible comprender su naturaleza y, de esta forma, postular una posible frontera entre ellas. En otras palabras, no se puede estudiar la semántica lingüística sin hacer lo propio con el conocimiento cognitivo general, pues solo así sería legítima la distinción e hipotética autonomía de uno y otro.

Otros de los argumentos típicamente esgrimidos en defensa de la separación de ambos tipos de información es el de su distinta naturaleza filosófica: propiedades como las condiciones de verdad, las consecuencias lógicas o el carácter analítico se atribuyen a la semántica lingüística, mientras que otras como la heurística, la lógica por defecto o las

vinculaciones con el mundo real —en otras palabras, las propiedades semánticas no lógicas— caen dentro del ámbito de la pragmática, del conocimiento conceptual. Tal como sucedía con el anterior argumento, nuevamente aquí se postula que el significado de una palabra consta de dos partes diferenciables: ciertas partes de ese significado son condiciones necesarias (contenido nuclear, diccionario mental), y el resto de partes, menos relevantes, pueden contener excepciones (contenido subsidiario, enciclopedia mental).

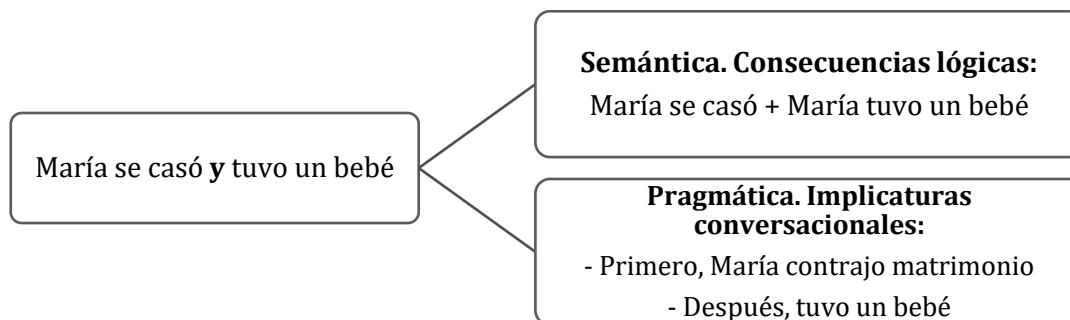


Figura 11 - Distinción semántica-pragmática a partir de las propiedades lógicas de una palabra

Como puede apreciarse, el significado literal de la conjunción *y* es, en principio, exclusivamente de adición. Ello lo demuestra el hecho de que podemos aseverar que *María se casó y tuvo un bebé, pero no en este orden*. Sin embargo, la oración planteada es comúnmente interpretada implicando además un sentido de secuencialidad que no es una consecuencia lógica, sino una implicatura conversacional. Por otra parte, resulta sencillo comprobar que no es posible asignar a la interpretación estrictamente semántica un carácter público y a la pragmática un carácter privado: ambas son indudablemente parte del dominio público, pues la interpretación temporal-secuencial está disponible y es la preferida para la mayoría de los hablantes.

Ahora bien, esta distinción basada en propiedades lógicas y no lógicas debe afrontar otras muchas dificultades. Para empezar, algunas palabras no poseen rasgos semánticos invariables que claramente las diferencien de otras palabras, esto es, no presentan condiciones necesarias que realmente nos permitan discriminarlas. Así, una entidad puede ser etiquetada de *hombre* si es humano, macho y adulto: estas tres condiciones son necesarias y suficientes para adscribir una entidad a esta categoría. Ahora bien, ¿qué ocurre con un término como *juego*? Se trata del célebre ejemplo de Wittgenstein, quien demostró que el significado de una palabra tan común como *juego* no puede caracterizarse en términos de condiciones necesarias y suficientes (Wittgenstein, 1953).

Otras formas de caracterizar los límites de la semántica lingüística apelan a cuestiones más circunscritas al ámbito del lenguaje. Por ejemplo, se ha argüido que solamente aquellos rasgos de significado que desempeñan un papel en la sintaxis pertenecen al ámbito de la

semántica lingüísticamente relevante. Desde este punto de vista, pues, género, número o modo (indicativo, subjuntivo...) formarían parte de la semántica lingüística por tener un reflejo gramatical, mientras que la diferencia entre *alpargata* y *anzuelo* no es de interés gramatical y, por lo tanto, quedaría fuera del sistema lingüístico. De esta forma, esta semántica queda notablemente empobrecida, y además parece obviar el hecho de que, en principio, una teoría semántica debería dar cuenta de la relación que existe entre la forma fonológica y el significado de una palabra, entre el sonido /pan/ y el significado de la palabra *pan*. Esta diferenciación no nos habla acerca de la naturaleza de los significados en sí mismos, sino que se fundamenta en su posible materialización en la gramática, en su manifestación.

Con este breve comentario no agotamos ni remotamente cuanto puede debatirse en torno a esta clásica y polémica división, pero sí pretendemos haber proporcionado una caracterización coherente de la misma a través de la argumentación ofrecida por Jackendoff.

Resulta cuando menos curioso que, tras esta defensa acérrima en torno a la no distinción entre conocimiento lingüístico y enciclopédico, la arquitectura paralela otorgue, en el fondo, un estatus diferente —aunque conciliador— al componente semántico-conceptual y al conocimiento del mundo, como se colige de la siguiente cita:

It should be mentioned that the Parallel Architecture [...] incorporates a rich and explicit theory of semantics, Conceptual Semantics (Jackendoff, 1983, 1990, 2002, chapters 9—12). This explicit theory is what makes it possible to explore the ways [...] in which semantics interfaces with other sorts of cognitive capacities, both perception and “world knowledge” (Jackendoff, 1990, p. 7).

Luego existe una semántica que se relaciona con *otras capacidades cognitivas*, entre las cuales se cuenta el conocimiento del mundo. De este modo, Jackendoff rechaza la separación entre semántica y pragmática, pero, al mismo tiempo, no acaba de integrar el significado lingüístico y el conocimiento del mundo, sino que más bien diseña una interfaz entre ambos a la que concede gran importancia. Así, la representación formal de un significado léxico ya no tiene por qué recoger toda la información relevante para la competencia semántica del hablante, sino que esta representación formal interactúa con otros ámbitos cognitivos, como el sistema perceptivo o el sistema motor. Jackendoff (1996, p. 104) asevera que «*There is no privileged level of “linguistic semantics” at which specifically linguistic effects of meaning can be separated out from more general cognitive effects such as categorization and interpretation of deixis*». Por lo tanto, lo que tenemos no es tanto una fusión entre los dos tipos de conocimiento, sino más bien una inteligente división del trabajo.

Por su parte, las estructuras semánticas que propone Jackendoff quedan perfectamente reflejadas en entradas léxicas como las siguientes:

- (33) *drink*
 V
 — <NP_j>
 [event CAUSE ([thing]_i, [event GO ([thing LIQUID]_j, [path TO ([place IN ([thing MOUTH OF ([thing]_i)])])])])]]
- run*
 V
 —<PP_j>
 [event GO ([thing]_i, [path]_j)]

Como podemos observar, bajo el ítem en cuestión encontramos especificada su categoría gramatical (en ambos casos, verbo) y, seguidamente, el marco de selección-c del verbo. El resto de información es la que se corresponde con la representación propiamente semántica, si bien esta representación deja ver de forma muy clara su relación con la estructura sintáctica. Así pues, parafraseando la estructura semántica, podríamos decir que *drink* es descrito como un evento en el que algo (el sujeto, subindexado con una *i*) provoca que algo líquido vaya hacia el interior de la boca del sujeto. Resulta de primordial importancia señalar que Jackendoff también establece un conjunto finito de primitivos semánticos (supuestamente universales e innatos) a partir de los cuales edifica sus representaciones semánticas: *EVENT*, *STATE*, *THING*, *PATH*, *PLACE*, *PROPERTY* y *AMOUNT*. Estos primitivos —situados en el extremo inferior izquierdo en los corchetes— se relacionan, asimismo, con funciones conceptuales también finitas, como *CAUSE*, *STAY*, *GO*, *BE*, *IN* y *TO*.

La semántica conceptual deviene especialmente relevante para este trabajo en la medida en que Jackendoff no solo aproxima aún más la semántica y el conocimiento del mundo, sino que aborda de forma explícita la noción de restricción de selección. En *Semantic structures* (1990), obra fundacional de la semántica conceptual, Jackendoff apunta lo siguiente en torno a las restricciones de selección:

Selectional restrictions are general semantic restrictions on arguments, which may go into much more detail than merely the conceptual category. Three typical examples are the object of drink, which must be a liquid, the direct object of pay, which must be an amount of money, and the subject of German fressen ("eat"), which is predicated only of animals. In each of these cases, the selectional restriction is part of the verb's lexical entry, but it does not follow in any obvious way from the action predicated by the verb. One can pour a powder down one's throat, but one cannot drink a powder (Jackendoff, 1990, p. 51).

Jackendoff ofrece una definición de las restricciones de selección en la que estas son descritas como constricciones semánticas generales que un predicado impone a sus argumentos y que pueden llegar a ser bastante concretas. Además, el lingüista afirma que, si bien las restricciones de selección forman parte de la entrada léxica de un verbo, estas no se deducen de su estructura conceptual básica. Así, por ejemplo, *comer* y *beber* poseen representaciones formales muy parecidas (en ambos casos, se trata de una forma de ingesta), pero uno no puede beber un pato a la pekinesa ni comer un refresco. En este caso, son las restricciones de selección impuestas sobre el objeto directo las que establecen la distinción. En este sentido, Jackendoff aboga por unas restricciones de selección claramente semánticas: «*the appropriate linguistic level for stating them is conceptual structure and not syntax or a putative level of argument structure*» (Ray Jackendoff, 1990, p. 52).

Sin embargo, para Jackendoff las restricciones de selección conforman, asimismo, un inventario forzosamente limitado, finito:

Selectional restrictions evidently are constructed out of a subvocabulary of conceptual structures. That is, the set of possible selectional restrictions is chosen from primitives and principles of combination present in conceptual structure, including not only major conceptual category [esto es, primitivos semánticos] but also distinctions such as solid versus liquid, human versus animal, and so on (Ray Jackendoff, 1990, p. 52).

Por lo tanto, se nos remite nuevamente a las restricciones de selección como un inventario con límites claros y que puede y debe aparecer en las representaciones semánticas formales. Aunque no se profundiza excesivamente en este repertorio, se mencionan algunas restricciones de selección clásicas y de carácter bastante general, como *sólido* o *líquido*, y *humano* o *animal*. Si retomamos la representación semántica de *drink*, constataremos que *LIQUID* constituye una restricción de selección explícitamente representada en la formalización. *LIQUID* es, en efecto, una subcategoría del primitivo semántico *THING*, al que, de alguna forma, especifica.

Por otra parte, el que para Jackendoff las restricciones de selección sean parte integrante del significado del verbo, y no una condición meramente contextual y accesorio, le permite explicar qué ocurre cuando un determinado argumento es elidido o sustituido. Detengámonos en el siguiente ejemplo:

- (34) a. Pedro bebe otra vez.
b. Pedro se lo bebió.
c. Pedro se bebió la cerveza.
d. #Pedro se bebió la roca.

En (34a), seguimos interpretando que Pedro ingiere líquidos (y muy probablemente alcohólicos), aun cuando el objeto directo no aparece de forma explícita. Esto es posible gracias al hecho de que la restricción de selección *LÍQUIDO* forma parte del significado de *beber*, de tal manera que, cuando un argumento no se expresa, el verbo proporciona por sí mismo la información necesaria —recuérdense los ejemplos de (9)—. Lo mismo sucede en (34b): la restricción de selección *LÍQUIDO* se añade a la interpretación de *lo*. En caso de materialización del argumento, como en (34c), la restricción de selección sigue presente, pero deviene redundante, dado que cerveza ya contiene ese rasgo de significado y, de hecho, no hace sino satisfacer la restricción de selección⁴². Por último, en (34d), aunque *roca* entra dentro de la categoría primitiva *COSA (THING)*, el término viola la restricción de selección *LÍQUIDO*, lo que da lugar a una anomalía semántica.

Otro aspecto clave en la concepción jackendoffiana de las restricciones de selección es su total identidad con lo que conocemos como *argumentos incorporados*. Ilustrémoslo con el siguiente ejemplo:

- (35) Harry buttered the bread.
[event CAUSE ([Thing], [event GO ([thing BUTTER], [path TO ([place ON ([thing],)])])])])]

En este caso, el contenido semántico *BUTTER* no constituye una restricción de selección, si no un argumento plenamente incorporado al significado del verbo *butter*; un argumento incorporado que, por lo tanto, nunca es materializado en forma de constituyente explícito: *Harry buttered the bread with butter* sería absurdamente redundante.

Así pues, para Jackendoff la restricción de selección *LIQUID* en la representación del verbo *drink* y el argumento incorporado *BUTTER* en la representación del verbo *butter* son esencialmente iguales: «According to this account, selectional restrictions on arguments are of exactly the same form as stipulation of totally incorporated arguments» (Ray Jackendoff, 1990, p. 54). La identidad entre restricción de selección y argumento incorporado, es decir, entre restricción y significado léxico del verbo, es tan radical que Jackendoff propone prescindir directamente de la noción de restricción de selección: «Thus the notion of

⁴² De hecho, en el proceso de fusión de los argumentos (*argument fusion*), el rasgo *LÍQUIDO* es eliminado al comprobarse la redundancia existente entre la restricción de selección y el contenido semántico del término *cerveza*. Este proceso de fusión argumental recuerda a las reglas de proyección y los métodos de amalgamamiento que encontramos en Katz y Fodor (1963). Otro procedimiento similar es el principio de coherencia semántica (*Semantic Coherence Principle*) formulado desde la gramática de construcciones de Goldberg (1995).

selectional restriction can be dropped altogether from linguistic theory except as a convenient name for the effects of Argument Fusion» (Ray Jackendoff, 1990, p. 55).

Las restricciones de selección propuestas por Jackendoff poseen, pues, tres características muy relevantes:

- a) Son parte integrante del significado de la unidad léxica,
- b) son de naturaleza semántica, y
- c) conforman un conjunto finito de unidades, un *subvocabulario* dentro de los primitivos semánticos establecidos en la teoría.

De las tres, esta última es la que consideramos más difícil de sostener. Con verbos como *beber*, establecer restricciones generales eficaces como *LÍQUIDO* frente a *SÓLIDO* resulta bastante sencillo y convincente, pero lo cierto es que la teoría semántica también tiene que dar cuenta de verbos como *abdicar*, en el que la restricción semántica sobre el sujeto es extraordinariamente constrictiva, hasta el punto de que solo palabras como *monarca* o *rey* pueden ocupar esa posición. Ahora bien, si admitimos que *MONARCA* es una restricción de selección sobre la categoría primitiva *COSA* que correspondería al sujeto de *abdicar*, de nuevo nos encontramos con el problema del rápido desbordamiento del inventario de restricciones supuestamente limitado y reducido. Por otra parte, no es realista considerar *MONARCA* como posible argumento incorporado en la estructura conceptual de *abdicar*: mientras que *He buttered the bread with butter* resulta excesivamente redundante, *El monarca abdicó* funciona perfectamente, a pesar de que los monarcas son prácticamente las únicas entidades que pueden abdicar.

Desde esta óptica, las restricciones de selección formuladas por Jackendoff topan con la exigencia de que tales restricciones conformen un repertorio finito y relativamente reducido (aunque Jackendoff nunca haya sido demasiado exhaustivo en este punto ni haya ofrecido listas concretas de restricciones posibles). Del mismo modo, las representaciones formales de sus estructuras conceptuales son excesivamente reduccionistas, carecen de todo tipo de detalles. Por ejemplo, la oración en (36a) se representaría como en (36b):

- (36) a. Pablo corrió a casa.
b. [evento IR ([entidad Pedro], [trayectoria A] ([lugar CASA])]]

Efectivamente, este tipo de representación semántica formal está desprovista de mucha información relevante en la interpretación de la oración. Entre otras cosas, esta formulación no permite saber si Pedro estaba corriendo, andando, trotando o dando zancadas. En este punto, Jackendoff apela, precisamente, a la intervención del resto de módulos cognitivos, como el sistema visual o el motor. De este modo, la diferencia entre *andar*, *trotar* o *correr*

no queda determinada explícitamente en la representación semántico-conceptual, sino que precisa de la colaboración de la información almacenada, por ejemplo, en el módulo de la información visual y motora. Jackendoff señala que, a la representación fonológica, sintáctica y semántica de *correr* y *trotar*, por ejemplo, debe agregársele una representación en 3D:

How is one to distinguish, say, running from jogging from loping, or throwing from tossing from lobbing? If the lexical entries for these verbs contain a 3D model representation of the action in question, no distinction at all need be made in conceptual structure. The first set of verbs will all simply be treated in conceptual structure as verbs of locomotion, the second set as verbs of propulsion. Thus again we are relieved of the need for otiose feature analyses of such fine-scale distinctions (Ray Jackendoff, 1990, p. 34).

De alguna manera, parece que Jackendoff delega a los módulos extralingüísticos la tarea que Katz y Fodor encomendaba a los distinguidores. Así pues, el conocimiento extralingüístico solo penetra en el sistema para proporcionar información relevante que permite distinguir entre dos unidades léxicas con una misma estructura sintáctica y semántica, pero que difieren en ciertas singularidades de significado. En otras palabras, la información extralingüística es inteligentemente empleada para resolver los problemas que genera el significado idiosincrásico, no estructural, que diferencia distintas palabras dentro de una misma categoría sintáctica y semántica. Con ello, el conocimiento extralingüístico no deja de ostentar, en el fondo, un papel accesorio dentro de la semántica léxica. En realidad, Jackendoff ha dedicado más esfuerzos al estudio de las relaciones entre la sintaxis y la semántica que al de la semántica léxica *per se*, por lo que no debe sorprendernos la importancia otorgada al significado estructural (gramaticalmente relevante) y a la nítida correspondencia entre estructuras sintácticas y estructuras semánticas.

Aun así, la semántica conceptual abre las puertas a teorías procedentes de la psicología cognitiva, como la teoría de los prototipos, que ha ejercido una influencia primordial en la lingüística cognitiva. A diferencia del MSN, la semántica conceptual no impone barreras tan rígidas entre lo lingüístico y lo extralingüístico y, sobre todo, no cree que los significados léxicos puedan definirse a partir de un conjunto de datos necesarios y suficientes. Jackendoff indica que sus descripciones semánticas no constituyen categorías cerradas y perfectamente definidas, sino que las informaciones que hallamos en esas descripciones semánticas son *reglas de preferencia* (*preference rules*) que admiten el carácter borroso y flexible de los límites conceptuales, es decir, su vaguedad.

2.5.3 Las restricciones de selección generales e idiosincrásicas en la semántica de dos niveles

El establecimiento de esta división del trabajo entre un módulo semántico exclusivamente lingüístico y otros módulos extralingüísticos con los que se interrelaciona es también la base de la semántica de dos niveles (*Two-Level Semantics*) propuesta por Manfred Bierwisch y desarrollada posteriormente por Ewald Lang, entre otros. Si en la semántica conceptual no se especifica de manera explícita el tipo de interacciones dinámicas que se deben dar entre los módulos semántico y extralingüísticos, la semántica de dos niveles centra gran parte de su atención, precisamente, en este aspecto. Por consiguiente, este marco teórico reproduce la ya clásica distinción entre semántica lingüística (encargada de formalizar el significado estructural, gramaticalmente relevante) y el conocimiento extralingüístico o enciclopédico (identificable en gran medida con el significado idiosincrásico, desprovisto de relevancia para la estructura sintáctica):

SF [Semantic Form] representations account for the fact that the meanings of linguistic expressions come with grammatically determined kinds of packaging in terms of morphosyntactic categories and semantic types, while the elements of CS [Conceptual Structure] representations, due to their mental source and intermodal homogeneity, lack grammar-based wrappings (Maienborn & Heusinger, 2019, p. 711).

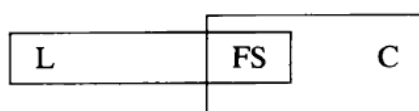
De estas palabras se sigue la relevancia lingüística de la *forma semántica* o FS (*Semantic Form* o *SF*) frente a relativa accesoriadad de las *estructuras conceptuales* (*Conceptual Structures* o *CS*). La teoría también deja muy claro el carácter lingüístico, formal y restrictivo de la primera, que desempeña el papel de interfaz entre el sistema conceptual y el sistema gramatical, y la naturaleza extralingüística de las segundas.

Especialmente interesante resulta el hecho de que la semántica de dos niveles parece admitir que, en realidad, no existen propiamente dos *niveles* claramente separados, sino más bien dos ámbitos, la forma semántica y las estructuras conceptuales, con características propias⁴³, pero también comunes, hasta el extremo de que la forma semántica es concebida como un subconjunto de las estructuras conceptuales: «*In substance, SF representations may be conceived of as those subsets of CS representations that are systematically connected to, and hence covered by, lexical items and their combinatorial potential to form more complex expressions* (Maienborn & Heusinger, 2019, p. 711). A pesar de ello, Bierwisch mantiene que

⁴³ Entre otras propiedades, Bierwisch se adhiere a la clásica idea de que existe un inventario de primitivos semánticos universales a partir de los cuales se debe poder analizar el significado de un ítem léxico: «*a semantic analysis of a lexical item is finished only if it leads to a combination of basic elements, that are true candidates for the universal set of semantics markers*» (Bierwisch, 1967, p. 35).

la categorización lingüística y la categorización conceptual representan dos tipos de procedimiento completamente distintos, por lo que no es concebible que ambos tipos de categorización dependan de procesos cognitivos comunes.

La idea subyacente parece ser la de que, en realidad, aquel componente semántico al que las distintas teorías lingüísticas se empeñan en conferir autonomía y un carácter esencialmente lingüístico no es sino una porción de nuestra información conceptual que, por su mayor abstracción y su incidencia directa en las estructuras gramaticales, puede ser diferenciada, parcialmente, del resto de la información conceptual disponible en nuestra mente (tal como se refleja en la Figura 12). Como hemos podido comprobar, esta misma idea era ya defendida por Jackendoff. En ambos modelos, sin embargo, la voluntad de abordar la flexibilidad contextual del significado y de aproximar el componente semántico y el extralingüístico no se traduce, en la práctica, en una verdadera integración de los dos tipos de información. Por el contrario, se marcan dos *niveles* o *módulos*, y el correspondiente al conocimiento extralingüístico no deja de ostentar un papel eminentemente subsidiario.



L = a natural language
FS = semantic form
C = conceptual knowledge

Figura 12. Relación entre lengua, semántica y conocimiento conceptual en Bierwisch y Jackendoff. Extraído de Dirven y Taylor (1988).

Bierwisch distingue entre dos tipos de restricciones de selección: aquellas de carácter *general*, que son consecuencia necesaria del significado nuclear de una palabra, y aquellas *idiosincrásicas*, que no lo son (Bierwisch, 1970, p. 10). Así, por ejemplo, que el *TEMA* de *eat* deba ser *comestible*, se sigue del significado básico del propio verbo, mientras que el hecho de que el adjetivo *high* no pueda aplicarse a seres humanos no se deduce del significado elemental de *high*. La pertenencia a un tipo u otro de restricción depende, por lo tanto, del tipo de significado básico o nuclear que se le atribuye a cada palabra. Ahora bien, si una teoría se propone formular descripciones semánticas nucleares para cada palabra, no solo debe proponer tales descripciones, sino que tiene que demostrar que son las únicas posibles, las verdaderamente apropiadas, tal como le sucedía al MSN.

Así pues, la semántica de dos niveles debe afrontar, por lo menos, los mismos dos escollos que el resto de las teorías minimalistas. En primer lugar, estos modelos elegantes acaban postulando nociones y descripciones considerablemente abstractas y reducidas, lo que les

otorga, en principio, un gran poder explicativo, pero que, al mismo tiempo, las conduce hacia la pérdida de capacidad distintiva y hacia el exceso de generalización.

2.5.4 El léxico generativo: las restricciones de selección como tipos semánticos

James Pustejovsky ha creado uno de los modelos teóricos *descomposicionales* más elaborados de la semántica de léxica, y también uno de los más populares. La gran labor de esta teoría, el léxico generativo (*Generative Lexicon*) consiste en proporcionar mecanismos que permiten generar interpretaciones semánticas de las palabras dentro de un contexto determinado. Frente a la semántica conceptual y a la semántica de dos niveles, el léxico generativo llega mucho más lejos en lo que se refiere a la explicitud de los procedimientos que permiten analizar la variabilidad en la interpretación de una palabra como consecuencia del contexto lingüístico en la que aparece. Como teoría *descomposicionalista*, se reconoce en parte en el modelo clásico de Katz y Fodor (1963), pero lo cierto es que su propuesta sobrepasa las limitaciones de la anterior en no pocos aspectos. El primero y más importante tiene que ver con la superación de lo que Pustejovsky denomina el léxico de enumeración de sentidos (*Sense Enumeration Lexicon*), cuya tarea consiste en describir formalmente los significados de una palabra sin abordar su interacción con el contexto. El léxico generativo se sitúa, a este respecto, en el extremo opuesto, y se define precisamente por su capacidad de capturar el dinamismo de las interpretaciones semánticas ante la variedad contextual. De hecho, frente al carácter exhaustivo que pretendían tener las entradas léxicas del MSN o de la propia teoría katziana, las entradas léxicas que encontramos en el léxico generativo están deliberadamente *infraespecificadas*, esto es, se prescinde de un alto nivel de concreción en la caracterización del ítem léxico para que, de esta forma, las palabras queden especificadas o determinadas en el contexto, al combinarse con otras palabras con cuyos rasgos concuerdan.

Dadas la complejidad y las dimensiones del modelo teórico, no podemos proporcionar una visión completa del léxico generativo, de modo que nos limitaremos a presentar algunos de sus principios y a tratar de analizar el lugar que en él ocupan las restricciones de selección.

Algunas de las nociones fundamentales de este marco teórico se comprenden más fácilmente a partir del formato de sus entradas léxicas:

$$\left[\begin{array}{l} \alpha \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x \\ \dots \end{array} \right] \\ \text{EVENTSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{E1} = e_1 \\ \dots \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{CONST} = \text{what } x \text{ is made of} \\ \text{FORMAL} = \text{what } x \text{ is} \\ \text{TELIC} = \text{function of } x \\ \text{AGENTIVE} = \text{how } x \text{ came into being} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Figura 13. Formato de las entradas léxicas en el lexicon generativo de Pustejovsky (1995).

Como vemos, el lexicon generativo postula cuatro niveles de representación de la información contenida en una entrada léxica: la estructura eventiva, la estructura argumental y los *qualia*. En la estructura eventiva, Pustejovsky señala el tipo de evento que denota el ítem léxico; en la estructura argumental, se especifica el número y la naturaleza de sus argumentos; finalmente, los *qualia* (cuyo origen se retrotrae a Aristóteles) representan la estructura más novedosa y productiva de la teoría. Los *qualia* proporcionan información esencial sobre las características de la entidad referida (ya sea un objeto o un evento) desde diferentes puntos de vista, por lo que se postulan cuatro clases o *quale*:

- a) El formal, que codifica la información que permite diferenciar la entidad de otras relacionadas con ella dentro de un dominio determinado;
- b) el constitutivo, que codifica la relación entre la entidad y sus partes constituyentes,
- c) el télico, que especifica la finalidad de la entidad,
- d) y el agentivo, que detalla los factores implicados en el origen de la entidad.

La capacidad adaptativa y generativa del lexicon generativo se observa claramente en la combinación de un predicado con sus argumentos. De acuerdo con Pustejovsky (2011), esta combinación puede darse de tres formas:

- a) Concordancia de tipo (*Type Matching*): el tipo semántico impuesto sobre un argumento por un predicado queda satisfecho. Por ejemplo, el verbo *construir* requiere que su primer argumento sea humano, y en *El obrero construyó la casa*, este requisito se cumple.
- b) Acomodación (*Accommodation*): en este caso, el cumplimiento del tipo semántico impuesto sobre el argumento se da de forma indirecta, a través de la herencia de ciertas propiedades semánticas. Así, si decimos *Pedro conduce un todoterreno*, la frase es aceptable en la medida en que *conducir* exige que su segundo argumento sea un coche, y *todoterreno* es un hipónimo de *coche*, de tal modo que hereda sus propiedades semánticas. Es así como la restricción queda indirectamente satisfecha.

- c) Coerción de tipo (*Type Coercion*): se da cuando el argumento no pertenece al tipo semántico exigido por la estructura argumental del predicado. Esta situación da lugar a una operación semántica por la que el argumento cambia de tipo semántico para poder acomodarse y satisfacer la exigencia del predicado.

No resulta difícil observar en estas definiciones que ese *tipo semántico impuesto sobre un argumento por un predicado* parece ser identificable con lo que venimos llamando restricciones de selección. En efecto, tipos semánticos como *humano*, *objeto físico* o *artefacto-objeto*, que son impuestos sobre los argumentos del verbo *construir* no dejan de reflejar rasgos semánticos —en este caso bastante generales y con larga tradición en la semántica léxica— que el predicado impone sobre sus argumentos⁴⁴,⁴⁵, y cuyo procedimiento de determinación no parece estar perfectamente establecido. Si bien la infraespecificación de las entradas léxicas permite a Pustejovsky y a sus seguidores esquivar muchos de los problemas relativos a la descripción exhaustiva del contenido semántico de una palabra —que pasa a ser proporcionado, en gran medida, por las palabras que lo acompañan en sus contextos de aparición—, finalmente no puede eludir la tarea de elaborar un inventario de tipos semánticos o restricciones de selección, así como los fundamentos para elegir un determinado tipo semántico y no otro. Aun cuando la herencia de propiedades semánticas pueda hacer esta tarea más llevadera, como lo ejemplificábamos en el caso de las acomodaciones, en última instancia nos hallamos ante la necesidad de definir el tipo semántico exigido por el verbo *hacer* a su objeto directo, o el tipo semántico exigido por *arrestar* a su sujeto. De nuevo, esta tarea nos aboca a decidir, de forma más bien subjetiva, en qué nivel de concreción vamos a formular la restricción de selección. Ciertamente, podemos caer en la tentación de definir la restricción impuesta sobre el sujeto de *arrestar* a través de la etiqueta semántica *humano*, pero entonces deberemos asumir que las oraciones en (37a) y (37b) son, en esencia, equivalentes en cuanto a su aceptabilidad semántica —algo que ya Katz y Fodor querían evitar—.

- (37) a. La policía arrestó al ladrón.
b. #El periodista arrestó al policía.

La dificultad en la identificación de los tipos semánticos/restricciones de selección es expresada por Geeraerts de la siguiente manera:

⁴⁴ «A selectional restriction is a semantic type constraint that a verb imposes on the kind of concepts that are allowed to fill its argument roles» (Jurafsky & Martin, 2017, p. 387).

⁴⁵ «Pustejovsky's argument structure is represented by a list structure, with characteristics of the arguments being explicitly encoded, that is, the selectional restrictions of the event's participants are represented» (Schalley, 2004, p. 54).

With regard to the status of the features in Pustejovskyan definitions, is a feature like 'physical object' a primitive concept in the way Wierzbicka intends the term? Is the concept of physical objects clear and constant, or does it itself stand for a complex and contextually flexible category, a category that involves a richer type of semantics than the formalism suggests? What exactly are physical objects? There is no problem with clear cases like tables and chairs—material, movable, with indubitable borderlines—but to what extent are clouds or a fire physical objects? Is an internet connection (with some tangible parts and some immaterial ones) a material object? (Geeraerts, 2010, p. 156)

Como muchas de las teorías que venimos describiendo, el lexicón generativo se sirve de la formalización con el propósito de lograr una mayor precisión en sus análisis. No obstante, la elección del grado de concreción de las nociones postuladas, como los tipos semánticos, sigue representando un problema relevante para la teoría. Como hemos señalado con anterioridad, el propio Pustejovsky es muy consciente de la dificultad de trazar límites entre el conocimiento del mundo y el del lenguaje, y de la facilidad con que el significado idiosincrásico penetra en el ámbito restringido del significado estructural.

2.5.5 Levin y Rappaport-Hovav: una teoría léxico-sintáctica

La distinción entre significado estructural y significado idiosincrásico también desempeña un papel crucial en la propuesta de Beth Levin y Malka Rappaport-Hovav, quienes se inclinan por una forma de *descomposicionalismo* léxico-semántico bastante parecido al de la semántica conceptual, pero más hondamente influido por los principios de la gramática generativa. Así, Levin y Rappaport-Hovav (2005) postulan que el significado de los verbos consta de dos grandes componentes: la raíz o componente idiosincrásico, y el esquema de estructura eventiva.

El componente idiosincrásico se identifica con los distinguidores katzianos: son específicos de cada verbo, únicos y permiten diferenciar una unidad léxica de otra parecida, pero no inciden directamente en la sintaxis. Esta raíz puede dar lugar a categorías ontológicas abstractas que permiten reducir el ingente número de contenidos idiosincrásicos únicos a una lista limitada de etiquetas, como <MATERIA> o <INSTRUMENTO>. Por su parte, el esquema de estructura eventiva codifica el tipo de evento denotado por el verbo y el tipo de *plantilla* que le corresponde, a partir de un número limitado de primitivos semánticos tales como *ACTUAR*, *CAUSAR* o *PASAR A SER/ESTAR*. De esta forma, podemos representar la estructura léxico-semántica de *enjaular* de la siguiente manera:

(38) [x CAUSAR [y PASAR A ESTAR EN <JAULA>]]

En la medida en que verbos como *embotellar* o *enlatar* presentan una estructura eventiva idéntica, solo que cambiando la raíz idiosincrásica <JAULA> por <BOTELLA> y <LATA> respectivamente, resulta fácil obtener una representación común de todos estos verbos si empleamos la categoría ontológica <CONTINENTE>, que aglutina las raíces anteriores:

(39) [x CAUSAR [y PASAR A ESTAR EN <CONTINENTE>]]

Sin entrar a analizar con más detalle esta propuesta teórica, conviene subrayar que, como sucedía con las representaciones de la semántica conceptual, esta suerte de formalización de la estructura semántica de los ítems léxicos no proporciona una caracterización lo suficientemente exhaustiva de estos. En el caso de Levin y Rappaport, además, no contamos con el recurso a módulos extralingüísticos que traten de subsanar esta carencia, por lo que el modelo puede recibir las mismas críticas que el de Jackendoff, añadiéndoles las que se derivarían de una mayor indiferencia hacia el contenido semántico de las unidades léxicas, que solo parece interesar en relación con su traducción a la sintaxis. Ciertamente, el trabajo de Levin y Rappaport tiene por objeto de estudio la interfaz entre la semántica y la sintaxis, y no tanto el significado de las palabras *per se*. Toda la propuesta es un intento de definir campos léxicos a través de las propiedades sintagmáticas de los verbos. Así, en lugar de clasificar las palabras en función de sus propiedades referenciales, lo hacen de acuerdo con el tipo de comportamiento sintáctico que exhiben. El carácter restrictivo de la teoría (de nuevo, se postulan primitivos semánticos mediante un método poco definido), su voluntad de diferenciar entre el significado estructural y el idiosincrásico, su relativo desinterés por las propiedades referenciales del significado léxico y la incidencia del significado en la sintaxis como criterio fundamental, hacen de este modelo un trabajo especialmente interesante para la gramática generativa y para todas aquellas teorías que ponen el énfasis en la total autonomía del lenguaje y en la sintaxis como eje primordial de esta facultad. Como tal, al mismo tiempo, adolece de los mismos defectos que el resto de teorías semánticas minimalistas que venimos comentando.

En este apartado hemos hecho alusión, hasta el momento, a marcos teóricos que podemos considerar herederos del análisis componencial estructuralista, por ser trabajos en los que la posibilidad de descomponer el significado léxico en unidades de significado menores ocupa un lugar central en la teoría, así como la voluntad de integrar la semántica léxica en el conjunto de las ciencias del lenguaje. En este sentido, estamos ante modelos que parecen partir del trabajo seminal de Katz y Fodor (1963), y que tratan de deshacerse de sus principales defectos. No obstante, existen otros enfoques que no centran tanto su interés en la descomposición del significado léxico, cuanto en el establecimiento de relaciones semánticas entre ítems léxicos. De entre ellos, uno de los trabajos más exhaustivos y

conocidos tanto en el campo de la semántica léxica como en el de la lingüística computacional es WordNet.

2.5.6 WordNet y la estructura argumental

WordNet es una inmensa base de datos léxica de la lengua inglesa que proporciona información sobre el significado de las palabras de esta lengua, al mismo tiempo que las organiza a partir de un conjunto de relaciones léxico-semánticas. Creada en 1985 por George Miller y Christiane Fellbaum (Miller, Beckwith, Fellbaum, Gross, & Miller, 1990), este proyecto digital ha ido creciendo con los años y han ido apareciendo versiones en otros idiomas. WordNet recoge únicamente unidades con significado conceptual (nombres, verbos, adjetivos y algunos adverbios), de tal forma que las palabras con significado gramatical (artículos, pronombres, conjunciones, etc.) quedan excluidas de la base de datos.

La singularidad de WordNet radica en la manera en la que organiza sus entrada léxicas. Así, cada una de ellas presenta una lista de sentidos, y cada sentido cuenta con una escueta descripción lexicográfica tradicional y un conjunto de sinónimos (*synonym sets* o *synsets*). Para ilustrarlo, reproducimos la entrada léxica del verbo *fly*:

(40) *Verb*

S: (v) fly, wing (travel through the air; be airborne) "Man cannot fly"

S: (v) fly (move quickly or suddenly) "He flew about the place"

S: (v) fly, aviate, pilot (operate an airplane) "The pilot flew to Cuba"

S: (v) fly (transport by aeroplane) "We fly flowers from the Caribbean to North America"

S: (v) fly (cause to fly or float) "fly a kite"

S: (v) fly (be dispersed or disseminated) "Rumors and accusations are flying"

S: (v) fly (change quickly from one emotional state to another) "fly into a rage"

S: (v) fly, fell, vanish (pass away rapidly) "Time flies like an arrow"; "Time fleeing beneath him"

S: (v) fly (travel in an airplane) "she is flying to Cincinnati tonight"; "Are we driving or flying?"

S: (v) fly (display in the air or cause to float) "fly a kite"; "All nations fly their flags in front of the U.N."

S: (v) flee, fly, take flight (run away quickly) "He threw down his gun and fled"

S: (v) fly (travel over (an area of land or sea) in an aircraft) "Lindbergh was the first to fly the Atlantic"

S: (v) fly (hit a fly)

S: (v) vanish, fly, vaporize (decrease rapidly and disappear) "the money vanished in las Vegas"; "all my stock assets have vaporized"

Como podemos observar, el verbo *fly* se relaciona con otros verbos y expresiones sinónimas en función del sentido concreto al que hagamos referencia: puede equivaler, entre otros, a *pilot* (pilotar), *vanish* (esfumarse) o *flee* (huir). Asimismo, cada sentido no solo presenta un conjunto de sinónimos, sino una definición básica (por ejemplo, «*operate an airplane*» o «*travel in an airplane*») y uno o varios ejemplos de uso. Además, por cada sentido, se ofrece una lista de hipónimos e hiperónimos, una lista de palabras derivadas e incluso el contexto sintáctico en el que se da (esto es, se especifican sus distintas formas de materialización sintáctica). Si tomamos como ejemplo el noveno sentido enumerado en relación con *fly*, a saber, aquel que equivale a «*to travel in an airplane*», la información proporcionada es la siguiente:

(41)

- *direct hypernym / inherited hypernym / sister term*

S: (v) travel (undergo transportation as in a vehicle) "We travelled North on Rte. 508"

S: (v) travel, go, move, locomote (change location; move, travel, or proceed, also metaphorically) "How fast does your new car go?"; "We travelled from Rome to Naples by bus"; "The policemen went from door to door looking for the suspect"; "The soldiers moved towards the city in an attempt to take it before night fell"; "news travelled fast"

- *derivationally related form*

W: (n) flyer [Related to: fly] (someone who travels by air)

W: (n) flier [Related to: fly] (someone who travels by air)

W: (n) flying [Related to: fly] (an instance of traveling by air) "flying was still an exciting adventure for him"

- *sentence frame*

Somebody ----s

Somebody ----s PP

La cantidad de datos proporcionados por cada sentido de cada ítem léxico es, como podemos comprobar fácilmente, muy considerable. No solo se relaciona cada sentido con potenciales sinónimos, sino que se hace uso de relaciones semánticas clásicas como la hiperonimia y la hiponimia, así como también de la antonimia e incluso la meronimia. Por otra parte, se ofrece un esquema argumental básico, tal como se especifica en el *sentence frame* de las entradas verbales: *Peter flies* y *Peter flies to London* son dos materializaciones sintácticas que se ajustan al esquema descrito en el ejemplo.

WordNet presenta otras dos características relevantes desde el punto de vista teórico. Por un lado, sus definiciones lexicográficas tradicionales no pretenden agotar el contenido

semántico de un ítem léxico, o de un sentido de un ítem léxico, sino que sencillamente se considera que tales descripciones constituyen una información útil aun cuando no capturen a la perfección el sentido en cuestión: «*An alternative approach to word meaning is relational semantics, which merely relates words without assuming anything about composition*» (Miller & Fellbaum, 2007, p. 210). Este aspecto aleja la metodología de WordNet de aquellos enfoques componenciales que, como en el MSN, se proponen alcanzar una descripción exhaustiva del contenido semántico de los ítems léxicos en sus componentes necesarios y suficientes. Al mismo tiempo, evidencia que las relaciones semánticas de carácter sintagmático quedan excluidas de WordNet. Por otro lado, en sus orígenes sus creadores trataron de cimentar las relaciones semánticas que organizan la base de datos en la realidad psicológica de tales relaciones, a través de la evidencia experimental que podía proveer el trabajo psicolingüístico:

Beginning with word association studies at the turn of the century and continuing down to the sophisticated experimental tasks of the past twenty years, psycholinguists have discovered many synchronic properties of the mental lexicon that can be exploited in lexicography. [...] Inasmuch as it instantiates hypotheses based on results of psycholinguistic research, WordNet can be said to be a dictionary based on psycholinguistic principles (Miller et al., 1990, p. 236).

Con el tiempo, este ambicioso objetivo fue abandonado al no existir un conjunto de datos psicolingüísticos lo bastante amplio para abastecer un lexicón tan amplio como el de WordNet.

Con todo, ¿cuál es el lugar que ocupan las restricciones de selección en esta base de datos? Cabe señalar, en primer lugar, que las restricciones de selección no son una categoría de WordNet, es decir, no ostentan una etiqueta propia, no forman parte de su vocabulario de conceptos lingüísticos. Y, sin embargo, tal como sucedía en el marco del MSN, es posible identificarlas indirectamente en las descripciones semánticas que WordNet nos ofrece en los *synsets*. Así, por ejemplo, cuando se nos dice que uno de los sentidos de *fly* se puede resumir en «*operate an airplane*», queda claro que el objeto directo del verbo *fly* en este caso debe ser un vehículo aéreo como un avión, y ningún otro tipo de objeto. Del mismo modo, cuando consultamos el verbo *drink*, uno de sus sentidos se describe como «*to take in liquids*», de modo que el objeto directo de este verbo debe hacer referencia a algún tipo de sustancia líquida (coincidiendo con el rasgo *LÍQUIDO* propuesto en la semántica conceptual). Asimismo, cuando el *sentence frame* del verbo *fly* señala que su esquema de realización sintáctica es *Someone ---s* o *Someone -----s PP*, en realidad nos está indicando que el sujeto de este verbo debe ser un ser humano. Con ello, queda claro que WordNet no recoge de manera sistemática las restricciones de selección como una noción con estatus

propio dentro de la base de datos, pero dado su carácter omnipresente y difícil de obviar, resulta relativamente sencillo encontrar su rastro dentro de las descripciones informales de los sentidos y en la esquematización de las estructuras argumentales.

Abordar todos los marcos teóricos que cabría incluir en este apartado se revela como una tarea de gran envergadura, pues la proliferación de modelos teóricos distintos en el ámbito de la lingüística y su atomización no ha cesado en los últimos tiempos, sino todo lo contrario. Sin embargo, creemos haber proporcionado una visión somera pero suficiente del papel que algunas de las principales teorías postgenerativistas y postestructuralistas otorgan a las restricciones de selección; un papel que cambia de una teoría a la otra, pero que, en términos generales, presenta dos características recurrentes: la noción de restricción semántica no suele aparecer explícitamente descrita (como en el MSN o en el lexicón generativo) y, si lo está, como en la semántica conceptual, no se proporciona ni un método a partir del cual establecerlas, ni una lista exhaustiva de las mismas.

2.6 Las restricciones de selección en la lingüística cognitiva

Hasta el momento, todas las teorías que han sido objeto de análisis en este capítulo exhiben, en mayor o menor medida, una tendencia hacia el minimalismo y la restricción. Aun cuando enfoques como la semántica conceptual se muestren más proclives a contemplar la interacción entre módulos lingüísticos y extralingüísticos y, con ello, se aproximen a una visión más amplia y cognitivamente plausible del significado, lo cierto es que, en última instancia, encontramos siempre el recurso a la formalización y al empleo de unidades semánticas mínimas y muy limitadas en número.

En claro contraste, el heterogéneo conjunto de teorías que conforman el movimiento comúnmente conocido como *lingüística cognitiva* apuesta de una manera clara y explícita por una concepción maximalista del estudio del significado. Frente a la autonomía de la gramática y al papel absolutamente preponderante de la sintaxis preconizado por la tradición generativista, la lingüística cognitiva se funda sobre tres grandes hipótesis (Croft & Cruse, 2004, p. 1), a saber:

- a) El lenguaje no es una facultad cognitiva autónoma,
- b) la gramática es conceptualización,
- c) y el conocimiento del lenguaje emerge del uso del lenguaje.

La primera de ellas se opone frontalmente a la idea de que el lenguaje constituye una facultad cognitiva modular —en el sentido fodoriano de la palabra (véase el apartado 3.3.1)— y, por lo tanto, en gran medida independiente del resto de habilidades cognitivas.

La segunda hipótesis hace referencia al carácter *internista* del lenguaje, que se construye sobre los conceptos que creamos a partir de nuestra experiencia de la realidad, y no en términos de veracidad o falsedad en relación con el mundo (véase el apartado 4.1), tal como es abogado por ciertas teorías de la filosofía del lenguaje. Por último, la tercera hipótesis trasluce el tipo de metodología elegida, centrada en tratar de dar cuenta, desde la plausibilidad cognitiva, de la lengua en su uso, y no de un conjunto limitado y seleccionado de ejemplos con los que legitimar nociones y representaciones puramente formales y abstractas que acaban relegando a la periferia de la teoría una cantidad nada menospreciable de fenómenos lingüísticos.

Del mismo modo, si en la tradición generativista la elaboración de la teoría sintáctica constituía el pilar desde el que abordar el resto de fenómenos gramaticales, el movimiento cognitivista ubica la semántica en el centro del estudio del lenguaje: «*According to the cognitive view, a model of meaning (a cognitive semantics) has to be delineated before an adequate cognitive model of grammar can be developed*» (Evans & Green, 2006, p. 49). Tanto es así que los propios defensores de la lingüística cognitiva son muy conscientes de las críticas que genera su concepción de la gramática:

Rather surprising, therefore, are statements to the effect that “Langacker doesn’t believe in grammar—everything is semantics.” Rest assured that C[ognitive]G[rammar] neither threatens nor denies the existence of grammar. Grammar exists. The issue is rather the nature of grammar and its relation to other dimensions of linguistic structure (Langacker, 2008, p. 5).

Así pues, los distintos modelos teóricos que componen la semántica cognitiva coinciden en su naturaleza claramente maximalista:

- a) En general, no hay distinción entre significado lingüístico y conocimiento del mundo:
«*No discrete boundary can be drawn between linguistic and extralinguistic knowledge*»

(Langacker, 2008, p. 39)^{46,47}. Desaparece, entonces, la diferencia entre *diccionario* y *enciclopedia* mentales⁴⁸. Tampoco la hay entre semántica y pragmática:

What is crucial is that no strict demarcation can be made between what constitutes a relevant semantic (i.e., linguistic) feature and what does not. Such an encyclopaedic view also entails that no strict demarcation is made in cognitive linguistics between semantics and pragmatics, even if, also here, some things may be more semantic (i.e., stored with the linguistic item as part of its meaning) whereas others may be more pragmatic, i.e., determined by the immediate (linguistic or social) context in which an expression is used (Lemmens, 2015, pp. 94-95).

- b) El lenguaje es concebido como un componente más del conjunto de nuestras capacidades cognitivas: *«the cognitive processes that govern language use, in particular the construction and communication of meaning by language, are in principle the same as other cognitive abilities»* (Croft & Cruse, 2004, p. 2).
- c) La metodología lingüística tiene que cimentarse en el uso del lenguaje: *«language use is the methodological basis of linguistics —at least in principle»* (Geeraerts, 2010, p. 182). Por lo tanto, la teoría lingüística debe tener cuenta los datos empíricos a nuestra disposición y todo lo que sabemos sobre nuestra cognición: *«models of language and linguistic organization should reflect what is known about the human mind, rather than represent purely aesthetic dictates such as the use of particular kinds of formalisms or economy of representation»* (Evans, 2017, p. 284).

2.6.1 Las restricciones de selección y la teoría de la metáfora conceptual

Como hemos mencionado, la semántica cognitiva no constituye un marco teórico único y homogéneo, sino que más bien se trata de un conglomerado de teorías que comparten los principios fundamentales que acabamos de exponer. En este sentido, uno de los enfoques

⁴⁶ Sin embargo, algunos autores que se consideran cognitivistas, como Vyvyan Evans, mantienen una separación entre la estructura semántica y la estructura conceptual: *«Langacker (e.g., 1987) equates semantic structure with conceptual structure, whereas Evans (2009), maintains that semantic structure and conceptual structure constitute two distinct representational formats, with semantic structure facilitating access to (some aspects of) conceptual structure»* (Evans, 2017, p. 286).

⁴⁷ Tanto por el hecho de que la semántica cognitiva es, en esencia, una suerte de *semántica enciclopédica*, como por su preocupación por tratar de explicar la flexibilidad del significado en el contexto, estos modelos presentan una similitud considerable con la lingüística preestructuralista (aun cuando la semántica cognitiva es eminentemente sincrónica y la lingüística preestructuralista es, sobre todo, diacrónica).

⁴⁸ «[E]n LC se asume que no es posible establecer una separación tajante y efectiva entre *significado lingüístico*, es decir, la información que tenemos sobre un elemento y que va a ser relevante para hablar, y el *significado extra-lingüístico* o *enciclopédico*, aquello que sabemos sobre algo que con toda seguridad no es necesario para la lengua. Potencialmente, *todo* lo que sabemos sobre algo puede ser relevante en un momento dado y por lo tanto, hay que optar por una visión del significado de “enciclopedia” más que de “diccionario”» (Ibarretxe-Antuñano & Valenzuela, 2012, p. 20).

que ha contado con un mayor número de adeptos desde los albores del movimiento cognitivista es la teoría de la metáfora conceptual (*Conceptual Metaphor Theory*) elaborada por Lakoff y Johnson. Atendiendo al interés de la semántica cognitiva por la estructura interna de las palabras y por las relaciones semánticas que conectan las distintas lecturas posibles de un mismo término, no resulta extraño que la metáfora haya devenido uno de sus principales campos de investigación. De hecho, la metáfora representa el mecanismo paradigmático en lo que se refiere a tratar un concepto en términos de otro concepto⁴⁹. La publicación del libro fundacional *Metaphors We Live By* en 1980 volvió a otorgar un espacio central al estudio del significado dentro del ámbito más general de la lingüística, y se convirtió en una de las primeras grandes obras del movimiento cognitivista.

La teoría de la metáfora conceptual asume tres grandes hipótesis:

- a) La metáfora es un procedimiento cognitivo que trasciende lo puramente lingüístico y retórico. La metáfora afecta, pues, funciones cognitivas como el propio pensamiento: «*metaphor is not just a matter of language, that is, of mere words. We shall argue that, on the contrary, human thought processes are largely metaphorical*» (Lakoff & Johnson, 1980, pp. 4-6).
- b) La metáfora es el resultado de combinar dos dominios conceptuales distintos, el dominio FUENTE y el dominio META: «*From a conceptual point of view, primary metaphors are cross-domain mappings, from a source domain (the sensorimotor domain) to a target domain (the domain of subjective experience)*» (Lakoff & Johnson, 1999, pp. 57-58).
- c) La noción de semántica lingüística se funda en la experiencia humana. En este punto no podemos eludir la noción de *embodiment* (es decir, *corporeidad*). Si bien este concepto presenta distintas facetas y definiciones, la idea fundamental parte de la observación de una cierta direccionalidad en la metáfora conceptual. No solo se trata de que pensamos en X en términos de Y, sino que X suele ser un dominio más abstracto y complejo que Y. De este modo, las operaciones metafóricas posibilitan que pensemos y comprendamos un determinado ámbito conceptual (generalmente abstracto, complejo y poco estructurado) a partir de otro ámbito (generalmente concreto, simple y más familiar). Y la participación del cuerpo humano resulta fundamental para comprender esta asimetría. Por ejemplo, cuando estamos tristes, tendemos a sentarnos y a estirarnos, mientras que cuando estamos alegres, nos

⁴⁹ «*The essence of metaphor is understanding one kind of thing in terms of another*» (Lakoff & Johnson, 1980, p. 5).

erguimos e incluso saltamos de gozo. No es de extrañar, pues, que las emociones tristes se sitúen en un nivel espacial *bajo* (*estar por los suelos*), mientras que las emociones alegres se sitúan en un nivel más *alto* (*venirse arriba*). De aquí se deriva el concepto de corporeidad del significado:

En efecto, la mente humana con frecuencia saca partido de los dominios bien delimitados por la experiencia cotidiana para comprender otros, menos accesibles. Estos dominios concretos de los que se parte para comprender otros están constituidos por la experiencia corporal de cada persona. Cada uno se reconoce como un cuerpo que se desplaza en el espacio y está contenido en ciertos límites y extiende esa comprensión de sí mismo (en relación con las cosas, por supuesto) a la comprensión de las ideas más abstractas (González, 2017, p. 190).

Con estas herramientas, procedemos a abordar un ejemplo de metáfora conceptual, que podemos formular como UNA DISCUSIÓN ES UNA GUERRA:

Dominio FUENTE	Dominio META
Enemigo, invasor	Rival dialéctico
Atacar, invadir	Criticar, rebatir
Luchar	Argumentar
Munición	Argumentos
Victoria	Superioridad dialéctica, convencimiento
Ejemplos de uso: Tu posición es indefendible. Atacó cada punto débil de su argumentación. Nunca gana una discusión contra él. Tiró por el suelo todos sus argumentos. Derribó tu postura y tuviste que rendirte.	

Tabla 7. Ejemplo de metáfora conceptual, con especificación de los dos dominios implicados.

Lakoff y Johnson (1980) establecen una distinción entre subcategorización (semántica) y estructuración metafórica. La primera tiene que ver con la operación de comprobación de cumplimiento de las restricciones semánticas de selección (recuérdense las reglas de proyección katzianas y el *Argument Fusion* o fusión argumental de la semántica conceptual), aplicable a una oración atributiva como la de (42a). Tanto en una discusión como en una conversación, estamos esencialmente ante el mismo tipo de actividad, y parece bastante claro que una discusión posee los rasgos semánticos básicos propios de una conversación. Así, Lakoff y Johnson establecen para la subcategorización dos criterios básicos: el primero, que aborden el mismo tipo de actividad o entidad; el segundo, que el argumento posea un número suficiente de rasgos semánticos en común con el predicado⁵⁰. Por el contrario, una

⁵⁰ Aunque Lakoff y Johnson (1980) no describen exhaustivamente cómo son tales rasgos semánticos, sí que emplean el plural para referirse a ellos, de modo que se desprende una concepción de las restricciones de selección en la que el argumento debe poseer un conjunto de rasgos semánticos que

oración como (42c) es una metáfora y no un ejemplo de subcategorización, dado que, por un lado, una discusión y una guerra denotan actividades muy distintas y, por otro lado, solo una parte del concepto *discusión* se estructura en términos de *guerra*, esto es, el solapamiento semántico entre ambos conceptos es bastante limitado. De ahí que se considere (42c) como una metáfora conceptual⁵¹.

- (42) a. Una discusión es una conversación.
b. Una discusión es una pelea.
c. UNA DISCUSIÓN ES UNA GUERRA.
d. Una discusión es una fiesta de cumpleaños.

No obstante, Lakoff y Johnson se muestran conscientes de las dificultades que se siguen de semejante distinción entre la selección-s ordinaria (o subcategorización semántica) y la metáfora conceptual. La razón es simple pero no siempre evidente: «*we cannot always distinguish subcategorization from metaphor on the basis of these criteria. The reason is that it is not always clear when two activities (or two things) are of the same kind or of different kinds*» (Lakoff & Johnson, 1980). En efecto, ¿qué sucede si tratamos de analizar una oración como la de (42b)? El problema fundamental radica en la dificultad de establecer si una discusión es, en efecto, un tipo de pelea; y lo cierto es que no se trata de una labor sencilla. Normalmente una pelea implica un mayor grado de violencia que una discusión, pero también se puede pelear de manera exclusivamente verbal: «contender o reñir, aunque sea sin armas o solo de palabra» (RAE, 2014). Por su parte, una discusión no suele implicar violencia física, aunque también puede contener un alto nivel de violencia psicológica, por lo que no resulta nada extraño hablar de una *violenta discusión*. Como vemos, podemos esgrimir argumentos a favor y en contra de que (42b) constituya una metáfora o un mero caso de selección-s. La respuesta de los autores ante esta constatación es la de que la metáfora y la selección-s constituyen los extremos de un continuo:

The point here is that subcategorization and metaphor are endpoints on a continuum. A relationship of the form A is B (for example, AN ARGUMENT IS A FIGHT) will be a clear subcategorization if A and B are the same kind of thing or activity and will be a clear metaphor if they are clearly different kinds of things or activities. But when it is not clear whether A and

sea lo bastante coincidente con los rasgos semánticos que el predicado le exige que cumpla. Así pues, se trasluce una noción de restricción semántica basada en varios rasgos que, de forma parcial, deben solaparse con los rasgos semánticos constitutivos del argumento.

⁵¹ En el ámbito de la teoría de la metáfora conceptual, existe la convención de formular las metáforas a través de oraciones copulativas de este estilo, que, además, se escriben en versalitas.

B are the same kind of thing or activity, then the relationship A is B falls somewhere in the middle of the continuum (Lakoff & Johnson, 1980).

Así pues, cuando la identidad entre A y B es total y no problemática, estamos en el extremo de la selección-s, mientras que cuando A y B representan conceptos claramente distintos pero comprensibles gracias a la estructuración metafórica de su relación, estamos en el extremo de la metáfora conceptual.

Al principio de este capítulo aludíamos al hecho de que toda teoría semántica debería acabar optando por dispensar un trato excepcional a las restricciones de selección (y a la selección-s en su conjunto) en los usos figurativos, o bien integrarlas en un modelo semántico que debería explicar los distintos mecanismos de combinación que operan en el campo de lo figurativo y en el de lo literal y ordinario. La teoría de la metáfora conceptual se consagra, como bien lo indica su nombre, al análisis de este procedimiento cognitivo, pero, al concebir la metáfora como un procedimiento absolutamente común y generalizado, la recoge de la periferia a la que la habían relegado, y la ubica en el centro de la teoría semántica. Consiguientemente, Lakoff y Johnson integran ambos mecanismos, que no proyectan como módulos rígidamente separados e interconectados, sino como un continuo:



Figura 14. La selección-s y la metáfora conceptual como continuo.

Desde este punto de vista, (42c) es una metáfora, (42a) es un ejemplo de cumplimiento de las restricciones de selección, y (42b) se halla en un punto intermedio entre ambas. Por otra parte, (42d) probablemente representaría un caso de violación de las restricciones de selección, por ser A y B elementos claramente distintos (como *discusión* y *guerra*) pero no estructurados metafóricamente⁵². Cabe apuntar, con todo, que cuando hablamos de metáforas conceptuales, hacemos alusión a estructuras metafóricas convencionales, sistematizables, de conocimiento compartido por los hablantes de una lengua, y que, por lo tanto, no trata de explicar aquellas metáforas de carácter estético que pueden llegar a ser asociaciones únicas creadas por el autor. En otras palabras, (42d) puede constituir una

⁵² De hecho, los primeros intentos de descripción de la metáfora en términos semánticos identificaban la metáfora a través de la violación de las restricciones de selección (Wilks, 1975, 1978).

metáfora aceptable dentro de un determinado contexto literario, pero no es una metáfora conceptual compartida por el conjunto de los hablantes de la lengua española.

2.6.2 Las restricciones de selección y la distinción figura/fondo

Una de las aportaciones de la semántica cognitiva que ha conocido una mayor popularidad y que ha ejercido una mayor influencia en trabajos cognitivistas posteriores es la distinción entre *figura* (*figure*) y *fondo* (*ground*), procedente de la Gestalt e introducida en la lingüística cognitiva por Leonard Talmy. Figura y fondo son funciones del sistema cognitivo que nos permiten establecer un concepto como punto de referencia de otro. La función de figura la desempeña un concepto que necesita anclaje; anclaje que es proporcionado por el concepto que funciona como fondo. De acuerdo con Talmy (2000, p. 184):

- a) La figura es un concepto con propiedades espaciales o temporales desconocidas y que aguardan a ser determinadas.
- b) El fondo es una entidad que actúa como entidad de referencia que puede definir las propiedades de la figura.

Entre las características asociadas al concepto *figura* se cuentan, entre otras, ser más móvil, más pequeño, más relevante y menos perceptible inmediatamente; por su parte, las características asociadas al concepto que ejerce como fondo se relacionan con tener una localización más estable, ser más grande, tener menor relevancia y ser más perceptible.

En particular, Talmy emplea la relación figura/fondo para describir ciertas relaciones espaciales en el lenguaje natural. Y es que toda relación espacial se manifiesta en el lenguaje humano a partir de la especificación de la posición de un objeto (la figura) en relación con otro/s objeto/s (el/los fondo/s). Veámoslo con algunos ejemplos extraídos de Croft y Cruse (2004, p. 56):

- (43)
- a. El libro [*figura*] está en el suelo [*fondo*].
 - b. Pablo [*figura*] entró en la habitación [*fondo*].
 - c. Los cederrones de Isaac [*figura*] están entre Compère [*fondo*] y Josquin [*fondo*].

Comprobamos, así, la asimetría existente entre ambos conceptos, en el que la figura se destaca como elemento más prominente pero solo interpretable mediante su contraste con un fondo que funciona como referencia. Como el propio Talmy reconoce, en el ámbito lingüístico estos conceptos pueden entenderse como una reformulación de los papeles temáticos clásicos: «*In a linguistic context, the Figure and Ground notions amount to semantic*

*roles or "cases," in the sense of Fillmore's (1968) "Case Grammar"» (Talmy, 2000, pp. 184-185). Como sucede con la mayoría de las nociones clave que articulan el heterogéneo conjunto de teorías de la lingüística cognitiva, los conceptos asimétricos figura/fondo han recibido nombres e incluso descripciones diversas, como *perfil/base*⁵³ o *trayector/hito* (cuando el perfil tiene un carácter más dinámico que estático) en el trabajo de Langacker. Con todo, la esencia de ambos conceptos, tal como los acabamos de describir, subyace en todas ellas. Como veremos a continuación, algunos autores propugnan que ciertos aspectos de la relación figura/fondo pueden capturar la noción de restricción de selección.*

Junto a Leonard Talmy y George Lakoff, una de las figuras más prominentes en la constitución y posterior desarrollo de la lingüística cognitiva es, sin lugar a duda, Ronald Langacker, cuya gramática cognitiva representa una de las primeras grandes empresas del movimiento cognitivista. Precisamente, dada las proporciones que ha adquirido este marco, resulta inviable tratar de dar cuenta aquí de todo su aparato teórico y terminológico. Baste, pues, con señalar que algunos de sus principios fundamentales pueden resumirse en:

- a) que las estructuras gramaticales no constituyen un sistema autónomo de representación formal, sino que tienen un carácter inherentemente simbólico;
- b) que el léxico, la morfología y la sintaxis conforman un contínuum de unidades simbólicas, que se dividen de manera arbitraria en distintos componentes lingüísticos;
- c) que, como consecuencia, es tan absurdo analizar las unidades de la gramática sin hacer referencia a su valor semántico como escribir un diccionario en el que se omita el significado de las unidades léxicas; y
- d) que no hay distinción entre conocimiento enciclopédico y significado lingüístico, de manera que la semántica debe intentar elaborar un análisis estructural y una descripción explícita de entidades abstractas como conceptos o pensamientos.

Con todo, Langacker no profundiza en la noción de restricción de selección ni elabora una propuesta explícita en relación con ella, sino que más bien la menciona tangencialmente mientras trata de explicar otros fenómenos. Además, parece asumir una definición bastante estándar de las restricciones de selección, que define, eso sí, como claramente semánticas:

⁵³ «*A predication always has a certain scope, and within that scope it selects a particular substructure for designation. To suggest the special prominence of the designated element, I refer to the scope and its designatum as a **base** and **profile**, respectively. [...] The semantic value of an expression resides in neither the base nor the profile alone, but only in their combination; it derives from the designation of a specific entity identified and characterised by its position within a larger configuration*» (Langacker, 1987, p. 183).

«*Selectional restrictions are semantic, and amount to nothing more than compatibility in the specifications of corresponding entities that are superimposed in syntagmatic combination to form a composite structure*» (Langacker, 1982, p. 75). Esto es, la satisfacción de las restricciones de selección equivale a la compatibilidad semántica entre las entidades que intervienen en una combinación sintagmática. Como puede observarse, se trata de una noción bastante vaga, que podría aplicarse a enfoques tan diferentes como el de Katz y Fodor o el de Jackendoff. En el primer volumen de su célebre *Foundations of Cognitive Grammar*, Langacker (1987, p. 142) insiste en esta descripción bastante genérica de las restricciones de selección. Así, ilustra la violación de las restricciones semánticas a través de la comparación de los siguientes sintagmas:

- (44) a. *Happy child.*
b. *Happy molecule.*
c. *Happy brick.*

El contraste entre (44a), por una parte, y (44b) y (44c), por otra, es evidente. De acuerdo con este autor, la dimensión semántica de *happy* hace referencia, internamente, a una entidad esquemáticamente caracterizada de la que se presupone que posee la capacidad de experimentar emociones. Esto es, el predicado en sí mismo se refiere a entidades pobremente descritas pero que poseen ciertas características conceptuales que deben satisfacerse. He aquí una forma de definir las restricciones de selección, que parece revelarse como un conjunto de informaciones semánticas constitutivas del predicado y relativas a potenciales argumentos del predicado. Lo que no se describe con claridad es cómo son esas atribuciones presupuestas sobre la entidad esquemáticamente caracterizada.

Cuando el predicado *happy* se combina con un sustantivo, la entidad infradeterminada que hallábamos en el interior de *happy* se compara con la entidad, normalmente más precisa, designada por el sustantivo. En el caso de (44a), ambas entidades son perfectamente compatibles, de modo que las dos estructuras semánticas se unen en una conceptualización única y coherente. Por el contrario, en (44b) y (44c), el sustantivo designa una entidad cuyas propiedades contravienen las de la entidad infradeterminada que encontramos en *happy*. Esta incompatibilidad provoca que la fusión de ambas estructuras semánticas dé lugar a una conceptualización que no es plenamente consistente. Sin embargo, a pesar de que la unión entre las estructuras semánticas que conforman la conceptualización resultante es claramente más débil e imperfecta, Langacker considera que estas dos construcciones anómalas siguen poseyendo cierto valor semántico, que se deriva de la estructura semántica propia de cada uno de sus componentes, así como de

aquellos rasgos conceptuales que ambos puedan compartir. Asimismo, (44b) y (44c), aunque ambas semánticamente anómalas, deben concebirse como semántica y conceptualmente distintas, puesto que las entidades designadas por sus sustantivos son distintas, y distintas serán sus relaciones con la entidad que encontramos en el interior del adjetivo *happy*.

En otras palabras, Langacker adopta una visión de las restricciones de selección en la que estas parecen conformar un conjunto de especificaciones sobre el argumento del predicado que aparecen integradas dentro de la estructura semántica misma del predicado. Cuando se lleva a término una operación de combinación sintagmática, se desencadena una operación de comprobación en la que se comparan las especificaciones del argumento descritas en la estructura del predicado y las características semánticas propias del candidato a saturar dicho argumento. Si ambas coinciden, el resultado es semánticamente feliz; en caso contrario, estamos ante un caso de anomalía semántica igualmente interpretable.

En otro contexto, Langacker señala que una oración como *That sculpture is by Zúñiga* evoca un dominio conceptual que es la suma de dos tipos de conocimiento: por una parte, que existen ciertos individuos capaces de crear objetos como, por ejemplo, obras de arte, y, por otra parte, que determinadas entidades pueden ser atribuidas a individuos particulares que son responsables de su origen, de su creación. En esta línea, *sculpture* se presenta como un buen sujeto-figura en el marco de la citada oración, dado que «*since its own internal characterization refers to an act of creation (sculpting) from which the profiled object results. This exemplifies how space grammar [su Gramática Cognitiva] handles selectional restrictions*» (Langacker, 1982, p. 72). Esta suerte de compatibilidad entre las relaciones de figura y fondo, así como también en la interacción entre los contenidos semánticos internos de cada una de las entidades que intervienen en la composición del significado de la oración, representa una forma de satisfacción de las restricciones de selección en que estas son, en esencia, conocimiento enciclopédico de índole muy diversa.

En un estudio semántico acerca de las posibilidades combinatorias del adjetivo inglés *tall*, Dirven y Taylor (1988) despliegan un análisis en el que asumen los grandes principios de la lingüística cognitiva, y contrastan su trabajo con el de la semántica de dos niveles de Bierwisch. De acuerdo con este último autor, los adjetivos alemanes *hoch* (*alto*) y *lang* (*largo*) presentan combinaciones semánticas particulares. Así, ambos adjetivos pueden predicarse de sustantivos como *Wagen* (*coche*) o *Stange* (*poste, palo*); en el caso de *Wagen*, cada adjetivo se refiere a una propiedad distinta, mientras que, en el caso de *Stange*, ambos adjetivos se refieren a la misma propiedad. Sin embargo, solo *hoch* puede predicarse de *Turm* (*torre*), y solo *lang* puede predicarse de *Zigarrette* (*cigarro*). De acuerdo con

Bierwisch, estos ejemplos demuestran que la diferente distribución y sentido que pueden adquirir *hoch* y *lang* resultan de la estructura léxico-semántica de los sustantivos implicados en la combinación. Por el contrario, Dirven y Taylor (1988) entienden que estas diferencias en la distribución de ambos adjetivos responden, no a un conocimiento lingüísticamente codificado, sino a nuestro conocimiento del mundo:

Surely, it is our everyday experience of cars, poles, towers and cigarettes, and the way we conceptualise these objects, rather than some abstract properties of the nouns which denotes those objects, which guides us in our use of language. A car has at least two environmentally important dimensions, length and height. A pole has two possible positions: it may be lying on the ground in which case we would describe it as long; in its canonical erect position it becomes tall or high. Towers, by their nature, are upright structures, and are described in terms of height, while cigarettes are thought of lying down, and are described in terms of length (Dirven & Taylor, 1988, p. 381).

He aquí el gran cambio de perspectiva que supone el enfoque de la semántica cognitiva: en la medida en que el lenguaje no es autónomo, y en la medida en que no hay división alguna entre significado y conocimiento del mundo, la selección-s es concebida como un fenómeno que se deriva directamente de la información que cada ser humano adquiere en sus interacciones diarias con la realidad que lo circunda. Desde esta óptica, mientras Bierwisch (y muchos otros estudiosos adheridos a visiones restrictivas de la semántica léxica) trata de invocar ciertos rasgos semánticos universales y limitados en número que den cuenta de cómo un hablante acaba por adquirir categorías lingüísticas como *extensión vertical que asciende desde la superficie terrestre*, los cognitivistas prefieren apelar al hecho elemental de que todo ser humano habita un mundo plano, que tanto nosotros como los objetos que nos rodean estamos sujetos a la ley de la gravedad (aun cuando este conocimiento sea para un determinado sujeto intuitivo y no científicamente preciso), y que todos nosotros tenemos una postura natural vertical en relación con el suelo. Todos estos hechos, que son accesibles a prácticamente cualquier ser humano, permiten explicar fácilmente el origen de una categoría cognitiva como *extensión vertical*, que puede desempeñar un papel importante en una determinada combinación semántica. Así, la selección-s se funda en nuestro conocimiento de la realidad extralingüística.

En su análisis de la capacidad combinatoria del predicado *tall*, Dirven y Taylor se sirven de la distinción figura/fondo en términos langakerianos:

One likely candidate [a ser una estrategia de categorización humana real] here is Langacker's (1983) distinction between figure and ground. When perceiving and categorising the world around him, a human observer highlights certain aspects of the scene, while other aspects

become the context aspects. Certainly, the notions of figure and ground provide a valuable heuristic device (Dirven & Taylor, 1988, p. 384).

Desde este punto de partida, los autores proponen una descripción del predicado *tall* en la que este adjetivo adopta la forma de una categoría cuya estructura interna se explica en términos de prototipicidad: sustantivos como *hombre* o *árbol* denotan entidades más prototípicamente altas que *ventana* o *libro*, por ejemplo. De este modo, las restricciones de selección vuelven a entenderse como categorías *per se*, pero en esta ocasión se abandona la visión clásica de las categorías para adoptar la teoría de los prototipos (Rosch, 1977), de la que hablaremos de forma exhaustiva más adelante. Con ello, Dirven y Taylor se limitan a señalar que *tall* es una categoría con una estructura interna de prototipicidad y que este adjetivo perfila la dimensión vertical como el aspecto más prominente de la apariencia de una entidad tridimensional. Estas dos propiedades permiten eludir un análisis tradicional en forma de rasgos semánticos que implicaría la postulación de restricciones como *la dimensión vertical es mucho más grande que el resto de dimensiones, la entidad es concebida como un Gestalt, la entidad puede proyectar una silueta en el paisaje*, entre otros. Todos ellos serían, en principio, necesarios para cubrir el tipo de restricción que impone el predicado *tall* a sus argumentos; lo que claramente nos alejaría de un análisis de tipo componencial a partir de primitivos semánticos como *humano* o *animado*. Según Dirven y Taylor, una vez que se va más allá de ciertos datos simplistas, como los clásicos ejemplos de Chomsky *John admires sincerity* y *#Sincerity admires John*, tratar de recurrir a un inventario finito y universal de primitivos semánticos para explicar el fenómeno de la selección-s y sus sutilezas es, sencillamente, inviable. Su solución es, en esencia, la misma que ofrece Langacker:

These problems disappear within the cognitive grammar framework. The selectional features that we have suggested are aspects of the figure-ground relationship profiled by tall. They have to do with the manner in which the world is perceived, and their apparent complexity — almost, one might say, their provincialism — can be explained quite naturally in terms of modes of visual perception. Far from being unlearnable, the features are readily accessible to any normal-sighted human being (Dirven & Taylor, 1988, p. 394).

Huelga destacar cómo se manifiesta el conocimiento del mundo en esta cita: se apela directamente a una información que procede de la percepción del mundo en un sentido literal, esto es, el conocimiento al que se apela puede ser de carácter visual, y no necesariamente un conocimiento abstracto que se deriva de la información visual. La interacción del lenguaje con el resto de nuestras facultades cognitivas es transparente y manifiesta, y no funciona como mera suposición teórica, sino que ocupa un lugar central en el enfoque. Si desde el generativismo las restricciones de selección, limitadas en número,

tendían a la universalidad y eran propiedades sintácticas o léxico-semánticas, Langacker (y, en realidad, buena parte del cognitivismo) aboga por unas restricciones semánticas que tienen que ver con estructuras cognitivas más amplias. Si la oración *#Un cigarro alto* se muestra semánticamente anómala no se debe a una propiedad léxica relativa a *cigarro*, sino a nuestra experiencia cotidiana y a nuestra consiguiente conceptualización de los cigarros.

2.6.3 Las restricciones de selección y la gramática construccional de Goldberg

Por último, es imposible eludir una mención a las llamadas gramáticas de construcciones que, como la propia lingüística cognitiva, son más un conglomerado de distintas teorías con características comunes y algunas divergencias, que un modelo teórico cerrado y uniforme. Entre sus distintas versiones, hallamos la gramática de construcciones de Berkeley (Fillmore & Kay, 1993), la gramática de construcciones radical de William Croft (Croft, 2001), la gramática de construcciones de Adele Goldberg (Goldberg, 1995, 2006) o la gramática de construcciones corporeizada de Bergen y Chang (Bergen & Chang, 2005), entre otras.

Sin duda, uno de los enfoques que ha gozado de mayor éxito en el ámbito lingüístico y psicolingüístico es la gramática de construcciones de Goldberg, generalmente abreviada como CxG (*Construction Grammar*). Uno de los principales supuestos de esta teoría es la consideración de que entre el lexicón y la gramática (o sintaxis), esto es, entre los dos grandes componentes que se solían postular en la gramática generativa, no existe una división estricta, sino continuidad: «*Lexicon and grammar are not distinct components, but form a continuum of constructions*» (Goldberg, 2006, p. 220). Además, las construcciones — a menudo estructuras idiomáticas que habían permanecido al margen del estudio del lenguaje o habían recibido poca o ninguna atención por su carácter supuestamente excepcional— sustituyen las reglas sintácticas como objeto central de interés. Este renovado interés por lo que era excepcional explica aseveraciones como la siguiente: «*much of language is idiosyncratic to varying degrees and must therefore be learned*» (Goldberg (1997), a través de Boas (2003, p. 86)). Lo idiosincrásico empieza a abrirse camino en el estudio del lenguaje tras haber sido la pesadilla de todas las teorías precedentes, y encontrará su lugar en este tipo de modelos: «*There is a cline of grammatical phenomena from the totally general to the totally idiosyncratic*» (Goldberg & Jackendoff, 2004, p. 532). Sin embargo, también Goldberg tendrá algunos problemas relativos al tratamiento de lo particular e idiosincrásico.

Se trata, pues, de una teoría gramatical no derivacional, no modular y no construida sobre la distinción lexicón/sintaxis, en claro contraste con las teorías hegemónicas hasta el momento. Pero antes de adentrarnos en ciertos aspectos de esta gramática, debemos responder a la pregunta fundamental: ¿qué es una construcción? Goldberg las define en los siguientes términos:

A construction is [...] a pairing of form and meaning/use such that some aspect of the form or some aspect of the meaning is not strictly predictable from the component parts or from other constructions already established to exist in the language (Goldberg, 1996, p. 68).

Así pues, una construcción no es el resultado de aplicar determinadas reglas sintácticas sobre un conjunto de unidades léxicas, ni una estructura lexicalizada que no merece mayor explicación, sino una entidad teórica con forma y significado —recuperando el símbolo saussureano— dotada de autonomía propia y de cierta independencia en relación con las unidades léxicas que la saturan en la generación de enunciados concretos. Si en la tradición generativista las unidades léxicas (las palabras) eran, con escasas excepciones, las únicas entidades portadoras de significado, en la CxG las construcciones también se presentan como estructuras plenamente significativas.

Como con el resto de teorías analizadas, una descripción exhaustiva de la CxG de Goldberg excedería el propósito de este trabajo, por lo que trataremos de focalizar la atención en el papel que en ella juegan las restricciones de selección. Para ello, es preciso mostrar el formato de una entrada léxica en el modelo de Goldberg:

(45) hablar < **hablador** >

Como puede constatarse, estamos ante entradas léxicas con un contenido mínimo. Cabe señalar que Goldberg incorpora de la semántica de marcos de Fillmore la idea de que las entradas léxicas siempre aparecen insertas dentro de un marco o dominio cognitivo que es una suerte de representación abstracta e ideal de algún tipo de percepción, recuerdo, experiencia, acción u objeto. Aun así, lo cierto es que la descripción semántica que se ofrece, en el caso del verbo *hablar*, es exigua: solo se incluye información relativa a un argumento (*argument role*), a saber, el *hablador*, que podemos identificar como el AGENTE en términos de papeles temáticos tradicionales. Detengámonos en las siguientes palabras de la autora:

Following Goldberg (1992, 1995) the slots in the argument structure constructions are referred to as “argument roles.” That is, phrasal constructions that capture argument structure generalizations have argument roles associated with them; these often correspond roughly to traditional thematic roles such as agent, patient, instrument, source, theme, location, etc. [...] Argument roles capture surface generalizations over individual verbs’ participant roles. That

is, each distinct sense of a verb is conventionally associated with rich frame semantic meaning that in part specifies certain participant roles: the number and type of slots that are associated with a given sense of a verb. A subset of those roles, namely those roles which are lexically profiled, are obligatorily expressed, or, if unexpressed, must receive a definite interpretation (Goldberg, 2006, p. 39).

De estas líneas se puede extraer un conjunto muy sustantivo de principios y herramientas, que se erigen sobre modelos teóricos previos de distinta índole: papeles temáticos, marcos semánticos, perfilado, etc., y que podemos sintetizar de la siguiente manera:

- a) Cada sentido de cada verbo se relaciona con un marco semántico concreto (que se funda sobre nuestro conocimiento del mundo, siguiendo a Fillmore), el cual, a su vez, proporciona el número y el tipo de *argument roles* (*papeles temáticos*) que intervienen o pueden intervenir en el evento denotado.
- b) Goldberg adopta la noción clásica de papeles temáticos, a los que denomina *argument roles*, y los concibe como abstracciones o generalizaciones que emergen de casos particulares. La estructura argumental se compone de *slots* (*huecos*), que son los *argument roles* que serán saturados por *participant roles* aptos. Así, en relación con *hablar* y con un determinado marco semántico, el *hablador* lleva a cabo la misma acción que el *recogedor* en relación con *recoger*, o que el *conductor* en relación con *conducir*. Entre la noción AGENTE (*argument role*) y la noción *hablador* (que ella subsume bajo la categoría *participant role*), la principal diferencia es su nivel de abstracción: mientras que *hablador* está intrínsecamente vinculado a *hablar*, el AGENTE es una generalización que condensa todas aquellas entidades que llevan a cabo una determinada acción de manera voluntaria. Consiguientemente, la diferencia entre *argument roles* y *participant roles* es, esencialmente, una cuestión de concreción: de la generalización y abstracción de los rasgos comunes de los *participant roles* nacen los *argument roles*. Además, se considera que los *argument roles* forman parte de las construcciones, mientras que los *participant roles* los hallamos en la información del verbo.
- c) No todos los *argument roles* tienen por qué materializarse en la oración: solo tienen la obligación de hacerlo aquellos que están léxicamente perfilados. He aquí una forma de servirse de la relación figura/fondo para establecer la distinción tradicional entre argumento y adjunto.
- d) Para Goldberg, cuando un verbo posee *participant roles* muy específicos, muy concretos, el propio *participant role* parece funcionar como una restricción de selección: «*Participant roles may be highly specific and are often unique to a particular*

verb's meaning; they therefore naturally capture traditional selectional restrictions»
(Goldberg, 2006, p. 39).

De esta forma, la entrada léxica que acabamos de presentar no está tan infradeterminada como podría parecer a primera vista, puesto que debe tomarse en consideración que esta nos remite a un marco semántico que la enriquece semánticamente. Con todo, en ella no encontramos especificadas las restricciones de selección pertinentes, sino únicamente el *participant role hablador*, que es el argumento léxicamente perfilado en el marco semántico correspondiente. En consecuencia, no se nos proporciona información semántica relevante, como que el argumento en cuestión debe denotar una entidad humana y capaz de emitir los sonidos del habla. En pocas palabras, las constricciones semánticas de combinación quedan insuficientemente definidas.

A pesar de ello, Goldberg sí da cuenta de la manera como los *participant roles* de un verbo y los *argument roles* de una construcción se fusionan para dar lugar a un enunciado concreto. Esta operación de combinación y fusión aparece constreñida por dos principios: el principio de coherencia semántica (*Semantic Coherence Principle*) y el principio de correspondencia (*Correspondence Principle*). El primero de ellos es un procedimiento de comprobación en el que el *participant role* del verbo debe ser semánticamente concordante con el *argument role* de la construcción⁵⁴; es más, el *participant role* debe identificarse como una materialización particular del concepto más abstracto y general que representa el *argument role*:

The Semantic Coherence Principle ensures that the participant role of the verb and the argument role of the construction must be semantically compatible. In particular, the more specific participant role of the verb must be construable as an instance of the more general argument role (Goldberg, 2006, p. 40).

Este tipo de operación se relaciona, pues, con los procesos generales de categorización. Si el *participant role arrestador* del verbo *arrestar* encaja como materialización concreta del *argument role AGENTE* de la construcción (máximamente general) Sujeto-Predicado, se debe, en último término, al modo en que el hablante categoriza el marco semántico del arresto (con todos sus participantes incluidos) y al modo en que categoriza la construcción abstracta Sujeto-Predicado. En todo caso, el principio de coherencia semántica se deriva de la idea de que la estructura argumental de toda construcción es el resultado de generalizar,

⁵⁴ Guardando las necesarias diferencias, estamos ante un mecanismo bastante equiparable al de las reglas de proyección de la teoría de Katz y Fodor (1963) (véase el apartado 2.4.1), la fusión argumental de Jackendoff (véase el apartado 2.5.2) y los procesos de chequeo semántico en Lakoff (véase el apartado 2.6.1) y Langacker (véase el apartado 2.6.2), entre otros.

a través del uso, la semántica de ciertos patrones en los que participan ciertos verbos de manera recurrente. En consecuencia, este principio desempeña el papel de verificar si las restricciones de selección se satisfacen, solo que la selección-s se manifiesta en la teoría de Goldberg como una correspondencia entre papeles temáticos generales (*argument roles*) y papeles temáticos concretos y específicos de cada sentido de cada verbo (*participant roles*). Desde este punto de vista, su CxG no difiere mucho de aquellas teorías generativistas en las que las constricciones semánticas quedan reducidas al chequeo de los papeles temáticos: en la medida en que *hablador* encaje en la categoría más general AGENTE, satisfará el principio de coherencia y, por lo tanto, este principio no permite discriminar entre *participant roles* mejores y peores. Así, a falta de una mayor especificación de las restricciones de selección, tanto *carnicero* como *monarca* podrían evaluarse como argumentos AGENTE igualmente válidos en construcciones Sujeto-Predicado como *El carnicero abdicó la corona* y *El monarca abdicó la corona*. Resulta obvio, sin embargo, que, aunque perfectamente posible, la primera oración se ajusta con mayor dificultad a nuestro conocimiento del mundo.

Por su parte, el principio de correspondencia es eminentemente un principio de materialización sintáctica:

[T]he Correspondence Principle states that profiled participant roles of the verb must be encoded by profiled argument roles of the construction, with the exception that if a verb has three profiled roles, one can be represented by an unprofiled argument role (and realized as an oblique argument) (Goldberg, 2006, p. 40).

Se trata de relacionar los *participant roles* perfilados en el ámbito del verbo con los *argument roles* perfilados en el dominio de la construcción. En otras palabras, los participantes verbales más prominentes tienen que saturar los argumentos más prominentes en la construcción y, por consiguiente, materializarse en la sintaxis. De esta forma, el principio de correspondencia garantiza que los *participant roles* semánticos más destacados (perfilados) de un verbo se codifiquen en relaciones gramaticales que les provean del nivel de prominencia discursiva que les corresponde; es decir, deben saturar los *argument roles* más prominentes de la construcción y realizarse sintácticamente como sujeto u objeto: «*In English, profiled argument roles are realized as Subj, Obj, or the second object in ditransitives. These positions are afforded a high degree of discourse prominence, being either topical or focal in the discourse*» (Goldberg, 2006, p. 40). La estructura semántica del verbo acaba por manifestarse en la gramática a través de su fusión con la estructura semántica de la construcción en la que se funde, lo que pone de relieve el carácter semántico-céntrico de esta teoría del lenguaje.

No obstante, la manera como se procede a esta fusión entre la semántica verbal y la semántica construccional no siempre queda bien determinada. Boas (2008) lo expresa con claridad y rotundidad: «*Goldberg's present selection restrictions are not specific enough*» (Boas, 2008, p. 226). De acuerdo con este autor, Goldberg postula construcciones significativas y relativamente independientes con el propósito de evitar el establecimiento de ciertos sentidos verbales. Por ejemplo, resulta cuando menos implausible que el verbo *sneeze* albergue un sentido específico semejante a «*desplazar un objeto en el espacio por efecto de un estornudo*» que pueda dar cuenta de construcciones resultativas como *He sneezed the napkin off the table*. Por ello, Goldberg defiende la existencia de una construcción resultativa con significado propio, a saber, X CAUSA A Y PASAR A SER/ESTAR Z. Sin embargo, la autora no proporciona un conjunto de restricciones de selección lo bastante detallado como para evitar la *sobregeneración*.

Para demostrar la necesidad de unas restricciones de selección más precisas, Boas (2008) se sirve de un ejemplo concreto de construcción resultativa: *He talked himself blue in the face*. Ya hemos visto el tipo de información contenida en la entrada léxica del verbo *talk* (equiparable a *hablar* en (45)), así que procedemos a mostrar la información contenida en la construcción resultativa:

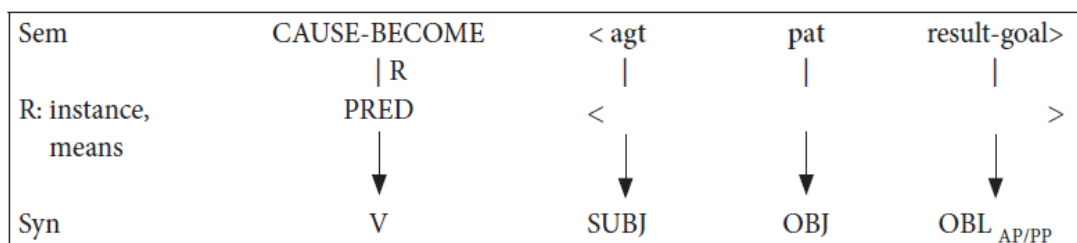


Figura 15. Construcción resultativa según Goldberg (1995).

En la parte superior de la figura, observamos el contenido semántico propio de la construcción resultativa: más allá de la relación básica CAUSAR-PASAR A SER/ESTAR, encontramos los papeles temáticos implicados en la relación, a saber, un AGENTE, un PACIENTE y un RESULTADO-OBJETIVO. Justo debajo, encontramos, entre ángulos, los correspondientes huecos (*slots*) que deben ser ocupados por los *participant roles* aportados por el verbo. Este proceso de fusión semántica está constreñido, como hemos visto, por el principio de cohesión semántica y el principio de correspondencia. En la medida en que *talker* represente una materialización concreta del AGENTE de la construcción resultativa, ambas estructuras semánticas se fusionarán por considerarse compatibles. Por su parte, la estructura argumental de la construcción resultativa es la que aporta los *argument roles* de PACIENTE y de RESULTADO-OBJETIVO, que no figuran en la estructura semántica del verbo *talk*.

Una vez completada así la fusión, solo queda materializar sintácticamente la estructura argumental resultante a través de relaciones gramaticales como sujeto, objeto y objeto oblicuo.

Dado que el verbo solo aporta uno de los argumentos de la construcción final, y es la propia semántica de la construcción la que añade los dos argumentos restantes, se consigue mantener una entrada léxica relativamente simple para el verbo, al mismo tiempo que la integración con la construcción resultativa permite interpretar la expresión final *He talked himself blue in the face*. En palabras de Goldberg: «*the verb retains its intrinsic semantic representation, while being integrated with the meaning directly associated with the construction*» (Goldberg, 1995, p. 189). Gracias a esta distribución del trabajo entre unidades léxicas y construcciones se consigue evitar la postulación *ad hoc* de sentidos verbales.

Ahora bien, como sucedía cada vez que se proponía una regla sintáctica general en la tradición generativista, de igual forma las construcciones abstractas de Goldberg pecan de excesiva generalidad y no constriñen debidamente los enunciados que con ellas pueden generarse. Autores como Kay (1996), Nemoto (1998), Iwata (1998) y Boas (2002, 2003, 2008) subrayan la aparente ausencia de un mecanismo que restrinja adecuadamente la fusión de las semánticas verbal y construccional. Boas (2008) se pregunta cómo puede la teoría de Goldberg admitir la expresión *He talked himself blue in the face* al mismo tiempo que impide la generación de *He spoke himself blue in the face*.

Ciertamente, *talk* y *speak* son verbos muy parecidos, como lo son otros verbos de comunicación. A continuación, presentamos las entradas léxicas de distintos verbos de comunicación en inglés:

- (46) *talk* < **talker** >
speak < **speaker** >
whisper < **whisperer** >
murmur < **murmurer** >

La analogía estructural de estas entradas léxicas es evidente, como también lo son la estructura de muchas de las oraciones declarativas en las que podemos encontrarlas:

- (47) a. *Miriam talked (to Joe).*
b. *Miriam spoke (to Joe).*
c. *Miriam whispered (to Joe).*
d. *Miriam murmured (to Joe).*

Sin embargo, más allá de *talk* en (47a), el resto de verbos no funciona bien con la construcción resultativa que nos interesa (47b-d). ¿Cómo podemos explicar esta divergencia en el comportamiento de verbos tan afines entre sí? Dadas las entradas léxicas expuestas y la pertenencia a una misma clase semántica, sería esperable que *talk* y el resto de verbos de comunicación citados fuesen intercambiables dentro de la construcción resultativa, pero no es el caso. Además, Goldberg no prevé ningún tipo de construcción específica que descarte oraciones como **Miriam spoke herself blue in the face* frente a la correcta *Miriam talked herself blue in the face*. Por lo tanto, parece que el modelo de Goldberg precisa de unas restricciones de selección más específicas que permitan describir con mayor adecuación el fenómeno de la combinación semántica:

[A] *Although the verbal semantics are claimed by Goldberg to be instantiations of constructional semantics, it is still necessary to include more specific semantic and syntactic information in a verb's lexical entry in order to be able to predict its distribution with a variety of different constructions* (Boas, 2008, p. 126).

Boas trata de resolver el problema defendiendo la existencia de *miniconstrucciones*. De acuerdo con este lingüista, cada sentido particular de un verbo constituye una suerte de construcción mínima que cabe concebir como un conjunto de informaciones semánticas, pragmáticas y sintácticas muy específicas, incluyendo datos muy concretos sobre sus *participant roles* (luego se proporcionan restricciones de selección mucho más precisas). Las miniconstrucciones son, pues, de carácter léxico, específicas de cada sentido verbal, y dan cuenta del comportamiento sintáctico idiosincrásico de un verbo, así como de su interpretación. Sin duda, la incorporación de estas estructuras específicas implica asumir un inventario de unidades almacenadas en el lexicón mucho mayor. Sin embargo, autores como Croft o Boas arguyen que este tipo de estructuras es necesario para dar cuenta de un comportamiento idiosincrásico que, resulte o no conveniente para los teorizadores, existe con toda seguridad y es fácilmente observable en cualquier lengua. De hecho, Boas cita con frecuencia a Maurice Gross, quien, en su trabajo dentro de la *Lexicon-Grammar* señala que «*The systematic description of French verbs (or simple sentences) has shown that no two verbs have the same syntactic properties*» (Gross, 1994, p. 214).

El modelo de Boas, no obstante, no niega la existencia de ciertas construcciones más abstractas que posean las características que les atribuye Goldberg, sino que las complementa añadiéndole las miniconstrucciones cuando las construcciones goldbergianas no recogen el comportamiento particular de un determinado verbo. Estamos, de nuevo, ante una cuestión de grado y, más específicamente, ante la escala de lo concreto y lo abstracto. En el extremo de mayor abstracción, esquematicidad y mayor vaciedad semántica, situamos

la construcción de Sujeto-Predicado; en el extremo de la mayor especificidad, idiosincrasia y mayor contenido semántico, las miniconstrucciones de Boas, que son específicas de cada verbo. Entre ambas, se puede identificar una variedad de casos intermedios. Al mismo tiempo, y basándose en estudios psicolingüísticos y de corpus, Boas relaciona directamente la escala abstracción/concreción con la escala mayor frecuencia-mayor productividad/menor frecuencia-menor productividad respectivamente.

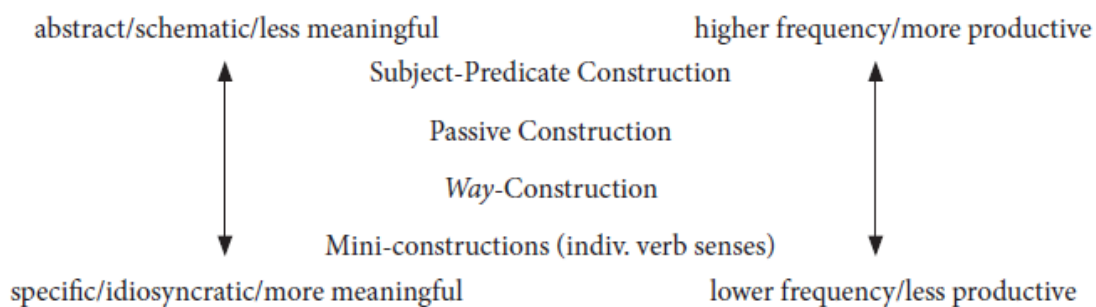


Figura 16. Organización del contínuum lexicón-sintaxis, según Boas (2008).

Huelga señalar que las miniconstrucciones propuestas por Boas, encuentran sus homólogos teóricos en las construcciones específicas del verbo (*verb-specific constructions*) postuladas por Croft (2003) siguiendo un razonamiento muy similar al desplegado en Boas (2008). Croft (2003) se sirve de las construcciones ditransitivas, y de los múltiples significados que estas pueden presentar en función del verbo con que se materialicen, para demostrar que ni las reglas léxicas formuladas desde la tradición generativista o de inspiración generativista, ni las construcciones excesivamente generales de Goldberg son apropiadas para explicar el significado idiosincrásico que se puede apreciar en muchas construcciones ditransitivas. Por ello, Croft defiende la existencia de construcciones específicas del verbo, así como de construcciones específicas de cada clase verbal, que son algo más generales que las anteriores, pero más específicas que las construcciones generales de Goldberg:

Verb-specific constructions are simply more specific types of constructions. Constructions are popularly represented as abstract syntactic schemas without specific lexical content [...]. But they need not be that abstract. Verb-specific constructions are constructions but their schemas have specific lexical content for the verb. Verb-class-specific constructions are slightly more abstract, but still much less specific than a construction schema such as [Sbj VERB Obj1 Obj2] (Croft, 2003, p. 59).

Con todo, y coincidiendo con la postura de Boas (2008), Croft entiende que la existencia de este tipo de estructuras más específicas —que proporcionan restricciones de selección más concretas—, no es incompatible con la existencia de esquemas construccionales más

abstractos y menos específicos, y que es preciso tener diferentes tipos de estructuras para cubrir diferentes niveles de generalidad en la lengua. La postulación de estas estructuras más precisas responde a la voluntad de ciertos lingüistas cognitivistas de no mantener en la periferia del estudio lingüístico todos aquellos casos que no encajan fácilmente en las reglas formuladas por los estudiosos. Al fin y al cabo, como señala el propio Croft, «*closer examination of the linguistic facts almost always reveals idiosyncrasies that show that more specific representations are required than is usually thought*» (Croft, 2003, p. 61).

Ciertamente, los trabajos citados y someramente comentados en este apartado no agotan, ni remotamente, la gran variedad de teorías ni la ingente producción científica que ha ido apareciendo en las últimas décadas en el marco de la lingüística cognitiva. Al tratarse de un enfoque lingüístico especialmente motivado por preocupaciones semánticas, la semántica léxica ha recobrado un protagonismo que parecía haber perdido por completo durante algún tiempo. A pesar de ello, el papel desempeñado por las restricciones de selección no siempre es abordado de manera explícita y transparente. Como sucedía en muchas de las teorías precedentes, el estatus de las restricciones semánticas parece ser obviado, o incluso sobreentendido, por lo que debemos buscar el lugar que ocupan en un determinado enfoque a través del análisis de fenómenos concretos, y tratando de desentrañar qué suerte de atributos reciben en cada caso. Sin duda, la tendencia identificable en muchas teorías lingüísticas a tratar las restricciones de selección de manera tangencial e implícita ha contribuido a un desarrollo confuso de estas, y, en general, al mantenimiento de ciertas asunciones en torno a ellas que han dificultado la evolución de este concepto clave en el estudio del lenguaje natural humano.

En el siguiente capítulo, procedemos a explorar la atención recibida por las restricciones de selección y el conocimiento del mundo en las diferentes teorías del procesamiento del lenguaje.

Capítulo 3: El conocimiento del mundo y las restricciones de selección en las teorías de procesamiento del lenguaje

En las últimas décadas parece haberse conseguido un consenso amplio en la consideración del lenguaje no como una entidad externa al ser humano, sino, contrariamente, como algo que no puede existir con independencia de él. En otras palabras, el lenguaje es un *órgano mental*, una facultad cuya naturaleza esencial reside en nuestra mente: se trata, por lo tanto, de una función psicológica realizada por nuestro organismo; en particular, por nuestro cerebro. La revelación del carácter eminentemente psicológico del lenguaje ha conducido de forma inexorable a concebir la lingüística como una rama de la psicología cognitiva:

I would like to think of linguistics as that part of psychology that focuses its attention on one specific cognitive domain and one faculty of mind, the language faculty (Chomsky, 1980, p. 4).

Con todo, la lingüística ha permanecido largo tiempo como un ámbito de investigación bastante autónomo y, creemos, en cierta medida aislado de las otras ciencias, cosa que no deja de sorprender si consideramos las cinco cuestiones fundamentales que pretende abordar la empresa generativista (Boeckx & Grohmann, 2007; Chomsky, 1988):

- a) ¿Qué es el conocimiento de una lengua?
- b) ¿Cómo se adquiere ese conocimiento?
- c) ¿Cómo lo ponemos en uso?
- d) ¿Cómo está implementado en el cerebro?
- e) ¿Cómo surgió en nuestra especie?

A pesar de la coherencia y ambición de sus propósitos, consideramos preciso hacer notar que la lingüística generativa no ha dado una respuesta igual de satisfactoria a cada uno de

estos problemas. La primera pregunta, que es la más claramente relacionada con lo que comúnmente denominamos *lingüística teórica*, es aquella en la que los lingüistas han concentrado mayoritariamente sus esfuerzos. Esto no deja de ser lógico, pues, como afirman Fukui y Zushi (2004, p. 8):

This is in a way a logical necessity [...] It is obvious that if we raise questions about such issues as “the use of X”, “the physical basis of X”, or “the origin and evolution of X”, without knowing the essential properties of X (i.e., not knowing what X is), then we will only have, at best, very vague and unrevealing “answers” to the questions.

No obstante, si realmente pretendemos tomarnos en serio la proclamada realidad psicológica del lenguaje, no podemos dar cuenta de él eludiendo consideraciones relevantes relativas a nuestra arquitectura mental y al tipo de operaciones que llevamos a cabo durante la producción y la comprensión de emisiones lingüísticas, todo lo cual alude directamente a la tercera pregunta, que es la que típicamente describe el objeto de estudio de la psicolingüística. En términos chomskianos, la lingüística teórica se ocuparía de la *competencia*, esto es, el conocimiento que un oyente-hablante ideal posee de su lengua con independencia de factores lingüísticamente irrelevantes como las limitaciones impuestas por la memoria o las diferencias causadas por factores sociales diversos (Chomsky, 1965); por su parte, la psicolingüística se encargaría no tanto de describir el conocimiento mental que un hablante tiene de su lengua, cuanto de explicar la *actuación*, es decir, el uso real del lenguaje, tanto en su producción como en su comprensión⁵⁵. Esta forma de concebir el lenguaje no únicamente como producto, sino también y esencialmente como proceso, la encontramos ya a principios del siglo XIX con Wilhelm Von Humboldt:

El lenguaje, considerado en su verdadera esencia, es algo efímero siempre y en cada momento. Incluso su retención en la escritura no pasa de ser una conservación incompleta, momificada, necesitada de que en la lectura vuelva a hacerse sensible su dicción viva. El lenguaje mismo no es una obra acabada (érgon), sino una actividad (enérgeia). [...] No consiste solo en [...] producciones concretas sino en la posibilidad de obtener otras innumerables [...] El lenguaje propiamente dicho está en el acto real de producirlo (Von Humboldt, citado en Belinchón, Igoa y Rivière (1992, p. 57)).

La psicologización en la conceptualización del lenguaje introducida por Humboldt, para quien el lenguaje constituía una facultad consustancialmente humana e indisoluble de nuestra actividad psíquica, tuvo importantes consecuencias en el desarrollo tanto de la lingüística como de la psicología modernas. De hecho, Wilhelm Wundt, considerado el padre

⁵⁵ Esta distinción encuentra su precedente en la dicotomía saussureana entre *langue* y *parole*.

de la psicología científica, abogó por una visión del lenguaje como proceso, como actividad individual, cuyo estudio correspondía precisamente a los psicólogos experimentales. Esta voluntad de dar cuenta del lenguaje no como un objeto cuya existencia pueda postularse con independencia de un determinado sujeto, sino como producto y proceso de la actividad mental de dicho sujeto, representa uno de los logros más significativos del siglo XIX en lo que al estudio de esta capacidad se refiere, y viene a explicitar el porqué del interés psicológico en la indagación de esta intrincada y exclusiva característica de la condición humana.

Tras el auge y decadencia del conductismo, la figura de Chomsky retomaría y consolidaría el giro cognitivista⁵⁶ antes aludido: no en vano la lingüística generativa se erigiría —junto con las ciencias de la computación y la filosofía de la ciencia y de la mente— en uno de los actores determinantes en el florecimiento de la actual ciencia cognitiva. Es en este contexto interdisciplinar en el que, en la década de los sesenta, surge la psicolingüística tal y como hoy la entendemos, esto es, como aquella rama de la ciencia que estudia tanto los procesos psicológicos que subyacen a la adquisición y uso de la facultad del lenguaje, como la arquitectura mental que sustenta tales procesos:

Los psicólogos del lenguaje, ahora, tienen claro su objetivo: [...] la explicación de la adquisición y la actividad lingüísticas (i. e. la producción y comprensión del lenguaje) y la elaboración de modelos sobre la arquitectura funcional del sistema de procesamiento lingüístico sobre los supuestos chomskianos y funcionalistas (Belinchón et al., 1992, p. 122).

El presente trabajo se enmarca también dentro de este ámbito de investigación —el psicolingüístico— y pretende abordar un aspecto relevante del procesamiento de oraciones, a saber, el papel que desempeña nuestro conocimiento del mundo —y, más concretamente, nuestro conocimiento general sobre eventos comunes— en la comprensión de emisiones lingüísticas a través de las restricciones de selección. ¿Qué clase de procesos lleva a cabo nuestra mente para decodificar una determinada cadena de sonidos en ideas y pensamientos?, ¿qué tipo de información utiliza y en qué momento accede a ella?, ¿qué diferencias existen —si realmente existen— en el empleo que nuestra mente hace del conocimiento lingüístico y de otros tipos de conocimiento? Todas estas preguntas

⁵⁶ Como hemos comprobado anteriormente, esta visión mentalista del lenguaje la encontrábamos ya en algunas teorías preestructuralistas. Con todo, es el generativismo el que logra hacer de esta característica del lenguaje un principio comúnmente aceptado. De igual forma, conviene no confundir el carácter cognitivo del lenguaje (compartido por algunos preestructuralistas, generativistas y cognitivistas, entre otros) con el movimiento cognitivista que alude a la escuela de la lingüística cognitiva.

conciernen al investigador interesado en desentrañar la naturaleza y funcionamiento de los mecanismos que posibilitan la comprensión de oraciones.

Sin duda, un elemento clave en la consecución de una comprensión exitosa es la asignación de los llamados papeles temáticos y las relaciones que entre ellos establecemos. Este hecho se presenta, hasta cierto punto, de forma intuitiva: teniendo en cuenta que las oraciones se articulan en gran medida en torno a un determinado evento (el cual suele tomar la forma lingüística de un verbo), es preciso identificar aquellas entidades que participan en él y atribuirles una función concreta. En otras palabras, es primordial especificar *quién hizo qué a quién*. Para ello, podemos recurrir a información puramente estructural. Así, la sintaxis nos permite saber que la combinación de los significados de los elementos léxicos que conforman la oración *José regaló una novela a Julia* da lugar a un significado composicional distinto del que encontramos en *Julia regaló una novela a José*, al mismo tiempo que no legitima una construcción estructural y semánticamente inadmisibles como *Una regaló a novela José Julia*. Del mismo modo, el significado del verbo *regalar*, sus argumentos semánticos y una representación de la oración fundada sobre primitivos semánticos al estilo de Jackendoff —[evento CAUSAR ([entidad José], [evento IR] ([entidad una novela], [trayectoria A] ([entidad Julia])))]— podría, quizá, proporcionar una solución igualmente satisfactoria. Finalmente, cabe destacar una tercera posibilidad que apela a un tipo de información que no estaría codificada en el sistema lingüístico, sino que más bien pertenece a un ámbito conceptual más general: nos referimos al conocimiento que poseemos acerca de cómo los eventos suelen tener lugar en el mundo real; un conocimiento que vamos acumulando a lo largo de nuestra vida por cauces muy diversos y al que ya hacía referencia Gipper a principios del siglo XX.

Evidentemente, ninguna de las tres posibilidades que acabamos de exponer implica en absoluto la necesaria exclusión de cualquiera de las otras dos. Es más, es altamente probable que, en la medida en que nuestra mente puede manipular todas y cada una de esas fuentes informativas, no se limite al empleo restrictivo de una o algunas de ellas. Ello no deja de ser una conclusión lógica: pudiendo disponer de un amplio y heterogéneo inventario de herramientas que faciliten el proceso de decodificación lingüística, ¿por qué iba nuestro procesador a renunciar a alguna de ellas? No es de extrañar, pues, que esta consideración encuentre el consenso y aprobación de la práctica totalidad de las teorías del procesamiento de oraciones, cuyas diferencias fundamentales radican frecuentemente en cómo y cuándo los distintos tipos de información son accedidos y puestos en uso:

Although there are no disputes that both syntactic and event knowledge [el conocimiento no lingüístico de eventos comunes] are important for single sentence comprehension, there have

been intense debates regarding how and when the two streams of information are used, how they interact, and how they are integrated (Matsuki, 2013, p. 1).

En efecto, en el estudio del procesamiento de oraciones las preguntas *¿de qué tipo de información se sirve el procesador?* y *¿cuándo tiene acceso a ella?* han tenido y siguen ostentando un interés central, hasta el punto de que las respuestas a estas cuestiones nos permiten señalar algunas de las principales diferencias observables entre las diferentes teorías del procesamiento de oraciones. Como puede apreciarse, algunos de los aspectos hasta ahora someramente aludidos (papeles temáticos, restricciones de selección, estructura argumental, fuentes de información, etc.) ocupan un espacio prominente tanto en el estudio psicolingüístico como en la teoría lingüística. En las sucesivas páginas, trataremos de ofrecer una caracterización de estos y otros conceptos que estimamos esenciales para dar cuenta de nuestro principal objeto de estudio: la influencia, a través de las restricciones de selección, de un conocimiento idiosincrásicamente extralingüístico —lo que sabemos acerca de cómo los eventos comunes típicamente se producen en el mundo— en el procesamiento de oraciones. Asimismo, abordaremos el tema desde diferentes puntos de vista, revisaremos la evidencia empírica aportada por numerosos y recientes estudios, y examinaremos las principales consecuencias que tales datos plantean a las diferentes teorías del procesamiento de oraciones antes de formular nuestra propia hipótesis al respecto. Con ello, aspiramos a ofrecer una visión panorámica —si bien siempre incompleta— de un asunto de plena actualidad en el campo de la psicología del lenguaje, al mismo tiempo que intentamos contribuir a él con nuevas aportaciones que puedan seguir estimulando el debate científico en torno a esta cuestión.

3.1 La importancia del conocimiento del mundo y las restricciones de selección en el procesamiento oracional

Como veremos con detalle más adelante, existen, principalmente, dos maneras opuestas de concebir la influencia que nuestro conocimiento del mundo ejerce en el procesamiento de oraciones. En tanto que estamos ante una cuestión que acarrea importantes consecuencias para la configuración de la arquitectura de nuestro sistema de procesamiento lingüístico, tanto la discusión teórica como la labor experimental se han consagrado en buena medida a este asunto, si bien es cierto que parece haber evidencia experimental en una y otra dirección, de modo que ambas alternativas teóricas han encontrado apoyo empírico sobre el que reafirmarse.

De acuerdo con una de las visiones, que ha sido dominante a lo largo de varias décadas, durante el primer estadio del procesamiento en tiempo real de una oración, el procesador

únicamente tiene acceso a información lingüísticamente relevante⁵⁷, y solo posteriormente puede acceder y hacer uso de otros tipos de información (Bornkessel & Schlesewsky, 2006; J. A. Fodor, 1983; Frazier & Clifton, 1996; Frazier & Fodor, 1978). La pregunta que inmediatamente se deriva es diáfana: ¿qué entendemos por *lingüísticamente relevante*?, ¿cuál es su delimitación exacta? Ciertamente, no es sencillo ofrecer una respuesta precisa a cuestiones de esta índole, aunque desde la lingüística teórica generativista comúnmente se señalaría, por un lado, la información gramatical y, por otro —y lo que es más relevante para nuestro propósito—, cierta información de naturaleza semántica codificada en el léxico.

Como hemos podido comprobar con anterioridad, en no pocas teorías se establece una clara distinción entre la información semántica que reside en el léxico (esto es, la semántica lingüística) y otra suerte de conocimiento semántico considerado extralingüístico, es decir, el conocimiento del mundo. Así, en un modelo de dos estadios como el descrito más arriba, en el proceso que nos conduce a la comprensión de una oración primero accederíamos a la información semántica registrada en el léxico —la lingüísticamente relevante, es decir, la perteneciente a la semántica lingüística—, y solo después se podría hacer uso de otros tipos de conocimiento que no son intrínsecamente lingüísticos, sino que más bien pertenecen a nuestro conocimiento conceptual sobre la realidad circundante. Si bien esta visión minimalista de la información semántica, en general, y de las restricciones de selección, en particular, ha sido hegemónica durante muchos años, el creciente prestigio de la lingüística cognitiva y de modelos psicolingüísticos no seriales ha dado lugar a enfoques alternativos. Con todo, es preciso subrayar la enorme relevancia que han tenido los estudios acerca de las restricciones de selección en la caracterización del papel desempeñado por el conocimiento del mundo en el procesamiento oracional y, consiguientemente, en la propia descripción de los modelos de procesamiento.

En tanto que, desde una perspectiva generativista, las restricciones de selección representan información codificada en el léxico —luego perteneciente al sistema lingüístico—, el hecho de que estas restricciones sean en esencia sintácticas o semánticas deviene una cuestión menor desde la perspectiva de los modelos de procesamiento que asumen una visión amplia de la modularidad, puesto que en ambos casos se predice que el uso de este tipo de información precederá siempre al uso del conocimiento del mundo.

⁵⁷ Como se comentará posteriormente, esta es, en realidad, una versión débil de los modelos de dos estadios, puesto que aquí la información privilegiada no es exclusivamente información estructural, sino una clase considerablemente más amplia, a saber, información lingüísticamente relevante.

En este sentido, Warren y McConnell (2007) realizaron un estudio de seguimiento de movimientos oculares durante una tarea de lectura de oraciones cuyos resultados pretenden demostrar que, en efecto, el uso de información *a priori* lingüísticamente relevante —a saber, las restricciones de selección— antecede temporalmente al del conocimiento extralingüístico. Los autores analizaron el contraste entre tres condiciones: (48a) oraciones posibles y plausibles, (48b) oraciones posibles pero implausibles —oraciones extrañas en las que, en principio, no se violan las restricciones de selección—, y (48c) oraciones imposibles y, por lo tanto, implausibles —en las que sí se violan las restricciones de selección—:

- (48) a. *The man used a strainer to drain the thin spaghetti yesterday evening.*
 b. *The man used a blow-dryer to dry the thin spaghetti yesterday evening.*
 c. *The man used a photo to blackmail the thin spaghetti yesterday evening.*

La definición de las restricciones de selección que operan en las tres condiciones experimentales no queda claramente definida. ¿Cuál es el criterio para determinar que en (48b) se satisfacen las restricciones de selección, mientras que en (48c) no sucede? En su estudio, Warren y McConnell (2007) mencionan que, en (48c), se violan las restricciones de selección en la medida en que los espaguetis son entidades inanimadas que no pueden ser chantajeadas, mientras que es concebible⁵⁸ —aunque extraño— que alguien seque los espaguetis con un secador. Así que, de nuevo, parece que las restricciones que se asumen son las clásicas constricciones de gran abstracción: *animado vs. inanimado*, por ejemplo. Sin embargo, este trabajo no presenta criterios formales transparentes para establecer cómo se definen las restricciones de selección en cada caso ni cuál es su naturaleza exacta. Las tres oraciones de (48) presentan niveles de anomalía semántica claramente identificables; sin embargo, es perfectamente posible que estemos ante una cuestión de gradación y de nivel de concreción de las restricciones de selección implicadas, más que ante un problema binario de cumplimiento o violación de dichas restricciones.

Más allá de estas consideraciones teóricas relevantes, los datos apuntaron a un efecto inmediato de imposibilidad y, crucialmente para nuestros intereses, se registraron fijaciones oculares de mayor duración en las condiciones imposibles-implausibles (48c) que en las posibles-implausibles (48b). Los propios autores acaban por concluir que:

The finding of earlier processing disruption in conditions with a selectional restriction violation than in conditions without such violations is consistent with the hypothesis that information

⁵⁸ Huelga señalar, sin embargo, que determinar lo que es *concebible* es una labor extraordinariamente compleja, y al principio de este trabajo ya hemos visto que la creación de un determinado contexto puede convertir prácticamente cualquier situación en concebible.

about a verb's selectional restrictions is privileged over other kinds of knowledge in comprehension. This privilege may be because selectional restriction knowledge is represented in the lexicon and is available earlier than world/contextual knowledge. [...] World or contextual knowledge about the likelihood of a multi-participant event may generally be recruited later, when the initial coarse interpretation is refined (Warren & McConnell, 2007, p. 774).

Sin embargo, se cuenta también con importante evidencia empírica que va en la dirección opuesta. Es el caso del influyente artículo de Hagoort, Hald, Bastiaansen y Petersson (2004), quienes llevaron a cabo un experimento en el que emplearon técnicas neurofisiológicas para poner a prueba la citada distinción entre la semántica lingüística (a la que ellos llaman, sencillamente, *semántica* o *significado de las palabras*) y el conocimiento del mundo (al que también se refieren como *conocimiento pragmático*). En este trabajo, las restricciones de selección son tomadas como el componente que típicamente representa el contenido puramente semántico (en el sentido de «contenido semántico lingüísticamente relevante»). De esta forma, los participantes en el experimento tenían que leer tres tipos de oraciones: (49a) oraciones posibles —respetan las restricciones de selección— y verdaderas —su contenido proposicional es cierto al contrastarlo con nuestro conocimiento del mundo—, (49b) oraciones posibles —respetan las restricciones de selección— y falsas —su contenido proposicional no se ajusta al conocimiento que poseemos sobre el mundo real—, y (49c) oraciones sencillamente imposibles —se violan las restricciones de selección⁵⁹—. A continuación, ilustramos los tres casos:

- (49) a. *The Dutch trains are yellow and very crowded.*
b. *The Dutch trains are white and very crowded.*
c. *The Dutch trains are sour and very crowded.*

Es un hecho conocido y contrastado que los trenes holandeses son amarillos —los participantes en el experimento eran de esta nacionalidad y eran plenamente conscientes del color de los trenes de su país—, aunque ciertamente podrían haber sido de color blanco, como lo son, por poner un ejemplo real, los trenes AVE en España. Así, la diferencia fundamental entre (49a) y (49b) radica en el hecho de que, mientras que las condiciones de verdad de la proposición contenida en (49a) quedan ratificadas al ser contrastadas con los datos de que disponemos del mundo, no ocurre lo mismo con (49b), cuyo contenido proposicional es falso aun cuando el vocablo *white* sigue siendo lingüísticamente aceptable tanto desde de una perspectiva estructural como semántica. Por lo tanto, (49a) y (49b)

⁵⁹ Warren, Milburn, Patson y Dickey (2015) destacan que las anomalías semánticas empleadas eran muy parecidas a violaciones de restricciones de selección, pero que no implicaban una relación verbo-argumento.

difieren fundamentalmente debido a nuestro conocimiento del mundo. No se puede decir lo mismo de (49c), donde se observa una transgresión de las restricciones de selección: el adjetivo *sour* se puede aplicar sobre entidades referidas a la comida y al gusto, pero no a trenes, por lo que da lugar a una oración anómala. Como en el trabajo anterior, la postulación de las restricciones de selección es más intuitiva que formal.

La hipótesis principal de los autores determina que, si verdaderamente hay razones para mantener una distinción entre la semántica lingüística y el conocimiento del mundo, entonces lo esperable es hallar diferencias de procesamiento concomitantes durante la comprensión en tiempo real de una oración —luego el contraste relevante es el que se debería apreciar entre (49b) y (49c)—. Los resultados apuntaron hacia la integración de ambos tipos de conocimiento. Por una parte, el estudio de los ERPs se centró en el N400, pues este componente, que es una onda negativa cuya máxima amplitud suele darse en torno a los 400 ms desde la presentación del estímulo, es conocido por ser especialmente sensible a los fenómenos semánticos. No es de extrañar, pues, que se registrara un efecto de N400 en la condición (49c), donde se produce una violación de las restricciones de selección. Más significativo resulta que dicho efecto fuese idéntico en su momento de inicio y pico de latencia, y muy similar en su amplitud y distribución topográfica, al efecto N400 hallado en la condición (49b), en la que no hay, en principio, transgresión de las restricciones de selección, sino desajuste entre el contenido de la oración y el conocimiento del mundo que ostentan los participantes en el experimento. Además, otro estudio, usando imagen por resonancia magnética funcional (IRMf), reveló que tanto oraciones como las de (49b) como oraciones como las de (49c) estimulan un incremento de la activación cerebral en la corteza prefrontal inferior izquierda en comparación con las respuestas motivadas por enunciados como (49a). Toda esta evidencia parece abogar por una renuncia a la distinción entre una semántica estrictamente lingüística y otro tipo de conocimiento más general, menos especializado:

Both meaning and world knowledge are recruited and integrated very rapidly [...] during online sentence comprehension. [...] Our results provide evidence against a nonoverlapping two-step interpretation procedure in which first the meaning of a sentence is determined, and only then is its meaning verified in relation to our knowledge of the world. [...] Semantic interpretation is not separate from its integration with nonlinguistic elements of meaning (Hagoort et al., 2004, p. 440).

Hasta ahora hemos estado básicamente enfatizando las diferencias que a menudo se han venido señalando entre un significado esencialmente lingüístico y otro más conceptual y extenso, al mismo tiempo que hemos pretendido ofrecer una caracterización elemental de

ambos en términos de procesamiento. El trabajo de Hagoort y otros (2004) que acabamos de comentar nos permite hacer hincapié en algunos aspectos que estimamos de gran importancia para los propósitos que perseguimos: primera y fundamentalmente, los autores se sirven de datos neurofisiológicos para cuestionar la división de ámbitos que centra el debate en este capítulo. No son los primeros ni los últimos en hacerlo, pero este cuestionamiento constituye el eje en torno al cual se erigirá buena parte de la reflexión que se quiere llevar a cabo en el presente trabajo, hasta el punto de que estudios como el suyo y otros que alcanzan conclusiones afines serán la base sobre la que fundaremos nuestra propia propuesta. En segundo lugar, el citado artículo pone de manifiesto el hecho de que las restricciones de selección son a menudo concebidas como el ejemplo paradigmático de información semántica lingüísticamente relevante, hasta el extremo de que los efectos inducidos por su violación —oración (49c)— son interpretados como representativos del procesamiento del conjunto de informaciones semánticas de este tipo. Por último, también posibilita el establecimiento de una disociación importante que no habíamos examinado hasta el momento: la que se observa entre las condiciones de verdad del contenido proposicional de una oración y el significado de la oración en sí mismo, el cual parece ser independiente de la realidad extralingüística. Así, *El presidente de Francia es ciego* —como ocurría con (49b)— es una oración cuyo significado es perfectamente comprensible, dado que, aun cuando sus condiciones de verdad no se cumplen —a día de hoy Emmanuel Macron no es ciego—, estas pueden ser igualmente comprendidas.

Como hemos sugerido en las páginas precedentes, muchos de los argumentos propuestos para fijar la distinción entre estas dos fuentes fundamentales de información no son en absoluto incompatibles con la idea de que el significado puramente lingüístico constituya, en realidad, un subconjunto de lo que hemos llamado conocimiento del mundo. Por lo tanto, es posible postular la existencia de *continuidad* entre el ámbito del significado lingüísticamente relevante y nuestro sistema conceptual general. De esta forma, frente a los modelos que distinguen claramente entre forma lingüística, semántica lingüística y otras propiedades semánticas (pragmáticas/conocimiento del mundo) (Chomsky, 1975), cabe formular una semántica lingüística que, aun cuando pueda conservar ciertas diferencias en relación con otros contenidos de nuestro conocimiento del mundo, esté integrada dentro de él, como defienden Jackendoff, Bierwisch y una parte de la lingüística cognitiva.

Esta hipótesis podría quizá explicar más convenientemente la ausencia de diferencias temporales significativas en el procesamiento de ambos tipos de información atestiguada en estudios experimentales como el de Hagoort y otros (2004), en tanto que, en realidad, no se trata de dos tipos distintos de información, sino solamente de uno, que es, en esencia,

información que hemos acumulado sobre el mundo. Las llamadas *propiedades semánticas lingüísticamente relevantes* pueden ser, pues, contempladas como un constructo teórico y metodológico, como una abstracción formal de dicho conocimiento general que, en cualquier caso, no difiere en lo fundamental de lo que entendemos por conocimiento del mundo. Como conclusiones de su trabajo, Matsuki y otros (2011, p. 929) se refieren de este modo a las restricciones de selección, que ya hemos visto que representan uno de los aspectos semánticos más generalmente señalados como lingüísticamente relevantes:

There is no architecturally determined delay of event knowledge during sentence comprehension. Furthermore, it seems that selectional restrictions, which are often considered to be lexical-grammatical constraints, and event-based knowledge, which is conceptual, may be, in fact, the same thing.

Sin lugar a duda, establecer una caracterización exhaustiva de nociones como *significado lingüístico* y *conocimiento del mundo*, así como de sus concomitancias y divergencias, no es tarea fácil, como tampoco lo es determinar cómo tales nociones se ponen en funcionamiento durante la comprensión de oraciones, máxime si tenemos en cuenta que *mecanismo*, *operación* y *representación* son cosas claramente distintas entre las que no tiene por qué existir una total correspondencia. En el siguiente apartado, sin embargo, trataremos de focalizar la atención en la segunda labor, que es la que compete directamente al estudio psicolingüístico.

3.2 La arquitectura del procesador de oraciones y el papel del conocimiento del mundo

Como ya se ha mencionado, una de las principales preocupaciones de la psicolingüística consiste en tratar de descubrir cómo nuestro sistema de procesamiento de oraciones consigue reconstruir la estructura y el significado de una emisión lingüística a partir de señales acústicas o visuales. Por lo tanto, toda teoría sobre el procesamiento de oraciones debe ofrecer una caracterización de la *arquitectura cognitiva* del sistema de procesamiento lingüístico del que estamos dotados los seres humanos. En tanto que el procesador recibe un *input* de una determinada naturaleza (señales físicas) y acaba produciendo un *output* de muy distinto carácter (representaciones mentales), es posible concebir dicho procesador como una suerte de mecanismo computacional conformado por una serie de componentes que establecen distintas relaciones entre sí (Frazier & Clifton, 1996). Ahora bien, la configuración del sistema de procesamiento, sus componentes y el tipo de relaciones que entre ellos existen —en definitiva, su arquitectura funcional— varía de una a otra teoría. El debate en torno a esta cuestión fundamental ha suscitado un imponente número de trabajos

tanto teóricos como experimentales que ha dado lugar a una de las etapas más productivas de la disciplina; trabajos que a menudo han girado en torno al papel desempeñado por la información codificada en el léxico y aquella que no lo está.

Los distintos modelos de procesamiento de oraciones difieren entre sí por diversos factores, si bien comúnmente se han clasificado en función de la postura que han adoptado en relación con dos parámetros de primordial relevancia. Para ilustrarlo, consideremos la siguiente oración, que presenta una ambigüedad permanente (es decir, no hay ningún elemento en la oración que nos permita desambiguarla):

- (50) a. Pedro vio al hombre con los prismáticos.
b. Pedro [_{SV} vio [_{SP} al hombre con los prismáticos]].
c. Pedro [_{SV} vio [_{SP} al hombre] con los prismáticos]].

Ante una oración como esta, nuestro procesador debe poder computar ambos análisis, (50b) y (50c), y debe ser capaz de llegar a la interpretación correcta (que en este caso vendrá determinada probablemente por el contexto) o, por lo menos, a la más plausible (seguramente (50c)). ¿Cómo lo hace? En relación con este tipo de fenómenos, se ha apelado con frecuencia a dos cuestiones definitorias que posibilitan una primera clasificación y caracterización de los distintos modelos de procesamiento de oraciones:

- a) La relación lógica y temporal existente entre los diferentes análisis de la oración que el procesador puede elaborar.
- b) El tipo de información empleada para construir el o los diferentes análisis de la oración.

Estos dos parámetros nos permiten distinguir entre:

- a) modelos seriales y paralelos, y
- b) modelos modulares e interactivos.

En lo que se refiere a a), los modelos de procesamiento serial son aquellos en los que el procesador construye, en primer lugar, un único análisis de la emisión lingüística en cuestión, y solo más tarde, si la primera interpretación se demuestra errónea, lleva a cabo un nuevo análisis. Por el contrario, los modelos de procesamiento en paralelo asumen que el procesador construye, simultáneamente, múltiples interpretaciones posibles de una misma emisión lingüística desde el primer momento, siendo algunas de ellas privilegiadas sobre otras por ser más probables.

En cuanto a b), los modelos modulares son aquellos que postulan que ciertas representaciones lingüísticas —normalmente sintácticas— son esencialmente distintas de

otras representaciones lingüísticas y de las extralingüísticas, y les atribuyen un carácter autónomo. Consiguientemente, el procesador sintáctico es concebido como un componente de naturaleza modular en el sentido fodoriano del término (J. A. Fodor, 1983), esto es, como un subsistema cognitivo autónomo e informativamente encapsulado: solo tiene acceso a un determinado tipo de información que es interna al propio módulo —información estructural—, por lo que está informativamente aislado. Frente a esta visión modular, los modelos que postulan una arquitectura interactiva asumen que el procesador tiene acceso y utiliza al mismo tiempo toda clase de información relevante —ya sea sintáctica, semántica, discursiva, contextual o extralingüística— a la hora de construir el o los análisis de una oración.

Con todo, existe una característica del procesamiento de oraciones que es un hecho contrastado y aceptado por la práctica totalidad de las teorías: la *incrementalidad*, es decir, el fenómeno por el que cada palabra de una oración es integrada en la representación en curso inmediatamente al ser leída u oída⁶⁰. Además, la elección de una visión serial o en paralelo es independiente del carácter modular o interactivo de la arquitectura del sistema de procesamiento, aunque es cierto que la posición que se adopta respecto a la primera elección suele condicionar la actitud que uno toma en relación con la segunda. No es de extrañar, pues, que las principales teorías modulares sean también seriales (y viceversa) y que las teorías interactivas más influyentes defiendan también un procesamiento en paralelo (y viceversa). Ello no es óbice, claro está, para que se hayan propuesto teorías que pretendidamente se ubican en medio de los dos extremos. Se trata de modelos que muestran un paralelismo restringido, como el de Gibson (1991), u otros como el *unrestricted race model* de Van Gompel, Pickering y Traxler (2000), que combina propiedades de distintas teorías: es interactivo, en el sentido de que no hay restricción sobre el tipo de información que puede emplearse para construir los distintos análisis de una oración ambigua, pero también es serial, dado que finalmente solo uno de los análisis gana la carrera a la que son sometidos y pasa, así, a posteriores estadios de procesamiento. No obstante, aquí nos centraremos en las teorías que han ejercido y siguen ejerciendo una influencia dominante en el panorama psicolingüístico y, en particular, dirigiremos nuestra atención al papel que los distintos modelos otorgan al conocimiento del mundo durante la comprensión de oraciones en tiempo real.

⁶⁰ En efecto, cada palabra oída o leída es procesada inmediatamente, de manera que el sujeto no espera a recibir la oración completa, sino que asigna rápidos análisis a medida que el enunciado lingüístico se despliega (Rayner & Clifton, 2009).

3.2.1 Arquitectura modular: el modelo de vía muerta

Como consecuencia del influjo del sintáctico-centrismo consustancial a las teorías formuladas desde la gramática generativa transformacional, y debido también al hecho de que la sintaxis se presta más fácilmente a ser formalizada que el conocimiento semántico o el pragmático, buena parte del trabajo en psicología del lenguaje ha localizado durante mucho tiempo su núcleo de interés en cómo construimos la representación estructural de una oración. Esta influencia, unida a la de la obra seminal de Fodor (1986), está muy presente en las principales teorías modulares del procesamiento de oraciones. Es el caso del modelo de vía muerta (*garden-path model*, en inglés), que constituye, sin duda, el modelo de estas características que ha tenido una influencia más profunda en el estudio del procesamiento de oraciones en las últimas décadas. Esta teoría, eminentemente desarrollada por Lyn Frazier con la colaboración de diversos autores (como Frazier y J. D. Fodor (1978), Frazier y Clifton (1996), o Frazier y Rayner (1982)), representa el ejemplo paradigmático de los modelos de procesamiento en dos estadios y posee la virtud de proponer principios de análisis específicos y de hacer predicciones concretas en relación con diversos ámbitos de capital importancia en el procesamiento de oraciones. Esta capacidad de concreción en su propuesta ha espoleado la investigación psicolingüística y ha prevalecido durante mucho tiempo como una de sus principales cualidades, sobre todo cuando el despertar de los modelos paralelos e interactivos a finales de los ochenta y principios de los noventa reveló una notable falta de precisión en algunas de las predicciones concretas que se derivaban de los postulados de estas nuevas teorías que nacían con la pretensión de contrastar con el modelo de vía muerta.

En este sentido, se han señalado cuatro aspectos prominentes que definen este modelo y lo diferencian del resto de teorías de procesamiento (Demestre, 2003):

- a) Se especifica con claridad el tipo de información a la que el procesador tiene acceso y utiliza en cada uno de los estadios postulados. Así, en un primer momento, el sistema solo puede acceder a información acerca de las categorías de los ítems léxicos, a partir de la cual, y haciendo uso de las reglas sintácticas, va construyendo la estructura jerarquizada de la cadena lingüística entrante. Solo más tarde devendrán accesibles para el sistema de procesamiento otros tipos de información (semántica, probabilística, contextual, de conocimiento del mundo, etc.).
- b) Se especifican las estrategias de las que dispone el procesador para lidiar con las ambigüedades estructurales: en general, el procesador es guiado por principios de economía cognitiva y elige una de las posibles interpretaciones estructurales

de acuerdo con una serie de principios que llevan al sistema a tomar decisiones rápidas, arriesgadas y proclives a seleccionar las estructuras más simples y locales.

- c) Se especifican las rutinas con las que cuenta el procesador para ligar las categorías vacías (elementos gramaticales no realizados ni gráfica ni fonéticamente).
- d) Se postula la existencia de un procesador temático que solo opera en un segundo estadio de procesamiento, esto es, una vez que el procesador sintáctico ha construido su representación estructural. El procesador temático tiene acceso a toda la información que no estaba disponible para el procesador sintáctico, por lo que puede evaluar la estructura propuesta por el primer procesador a partir de esta nueva información y dar lugar a un nuevo análisis si se considera conveniente.

Esta enumeración de las principales características del modelo de vía muerta pone de relieve su naturaleza serial y modular: en principio, se construye una única representación de la emisión lingüística que está siendo procesada —representación que se mantiene hasta que se demuestra errónea— y, además, el primer estadio de procesamiento es claramente modular, en tanto que el procesador sintáctico solo tiene a su alcance información interna al propio subsistema. Como tal, dicho estadio es automático, rápido y tiene lugar ignorando toda información de naturaleza no sintáctica. La siguiente figura ilustra el proceso serial postulado:

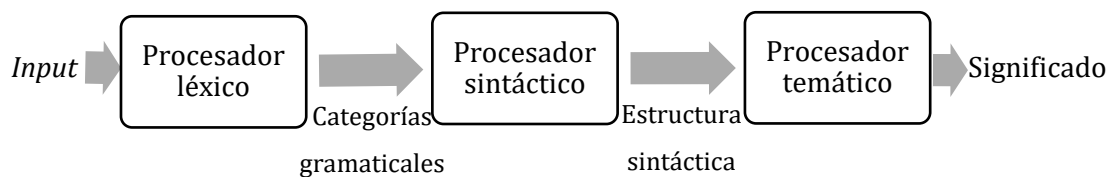


Figura 17 - Sistema de procesamiento postulado por el modelo de vía muerta

¿Cuál es el papel que se le concede al conocimiento del mundo en este modelo?, ¿en qué momento es empleado y a cuál de los procesadores resulta accesible? Como ya se ha mencionado, la práctica totalidad de las teorías de procesamiento asumen que todo tipo de información es empleado tarde o temprano durante el procesamiento de una oración. En este sentido, algunos autores que propugnan una perspectiva modular han afirmado que:

Notice, however, that the modular view does not imply that this higher-level information is never consulted by the language processor. It is important to distinguish between initial and eventual use of nonsyntactic information (Ferreira & Clifton, 1986, p. 348).

En efecto, las teorías modulares también necesitan postular algún mecanismo que pueda hacer uso de información que trascienda el ámbito puramente sintáctico, puesto que sin este otro tipo de conocimiento no seríamos capaces de resolver la ambigüedad estructural de una oración como la antes propuesta, en la medida en que sus dos posibles interpretaciones son igualmente válidas desde el punto de vista estructural. Por lo tanto, la cuestión fundamental se refiere al *cuándo*, y en este aspecto la teoría de vía muerta es también muy clara: solo en un segundo estadio de procesamiento la información relativa al conocimiento del mundo es accedida y utilizada. De algún modo, se entiende que un primer análisis sintáctico es necesario para poder servir de apoyo a la interpretación semántica y pragmática, que es la que acaba evaluando la conveniencia del análisis. Además, la construcción de una primera representación estructural libre de contenidos extragramaticales resulta especialmente práctica desde el punto de vista de la memoria de trabajo. Por todo ello, se teoriza acerca de la existencia de un *procesador temático* que, en el segundo estadio de procesamiento, accede a información lingüística no sintáctica y a otros tipos de información, incluyendo el conocimiento del mundo:

The [first] analysis assigned is determined by very general parsing principles that appeal to the nature of the structure being built, not by nonstructural considerations such as meaning or plausibility. [...] The thematic processor [...] compares all possible assignments of phrases to positions in the thematic frame of the head in terms of plausibility, using all available information (including real-world and discourse information) (Frazier & Clifton, 1996, pp. 8 y 13).

Como se desprende de este fragmento, el modelo de vía muerta atribuye un carácter modular a un subsistema concreto del sistema lingüístico, a saber, la sintaxis. A pesar de que ello encaja de una forma no trivial con el prominente papel que la teoría lingüística ha concedido a este componente del lenguaje, lo cierto es que originalmente Jerry A. Fodor se limitó a señalar la modularidad de la facultad del lenguaje como conjunto, sin que ello implicase que los distintos aspectos específicos que la conforman exhibiesen también esta característica⁶¹. En esta línea, podría afirmarse que existe una concepción de la modularidad más estrecha (la frazieriana), en la que un integrante específico del sistema lingüístico —la sintaxis— presenta un carácter modular, y una concepción de la modularidad más amplia (la fodoriana), en la que el sistema lingüístico en su totalidad es modular, pero no necesariamente cada uno de sus componentes. La adopción de una u otra visión tiene consecuencias notables en la manera de concebir la arquitectura del sistema de

⁶¹ «Although Fodor treated language as one module, parsing research has tended to ask whether specific aspects of language such as syntax, are modular» (Pickering & Van Gompel, 2006, p. 456).

procesamiento. Así, desde una perspectiva fodoriana, aquello que está informativamente encapsulado —una de las propiedades clave de la modularidad— no es forzosamente la sintaxis, sino el sistema lingüístico y, por lo tanto, la distinción relevante no es tanto la que se da entre la información sintáctica y la no sintáctica, sino entre la información lingüística y la extralingüística:

To show that that system is penetrable [hence informationally unencapsulated], you would have to show that its processes have access to information that is not specified at any of the levels of representation that the language input system computes; for example, that it has generalized access to what the hearer knows about the probable beliefs and intentions of his interlocutors. [...] on any remotely plausible account, the knowledge of a language includes knowledge of its lexicon (J. A. Fodor, 1983, p. 77).

En otras palabras, el procesador del lenguaje entendido como subsistema cognitivo modular podría emplear información procedente de distintas fuentes de información desde el primer momento, siempre y cuando dichas fuentes de información sean intrínsecas al sistema lingüístico. Entre la información que se considera interna al lenguaje se incluye, con especial énfasis, el conocimiento del léxico. Esta circunstancia explica en parte la especial relevancia de la discutida distinción entre semántica lingüística y conocimiento del mundo, dado que la primera estaría codificada en el léxico —así como lo estarían las restricciones de selección— y sería considerada información intrínsecamente lingüística, mientras que la segunda quedaría fuera de los límites del sistema lingüístico y permanecería almacenada en una suerte de sistema cognitivo central donde se almacena conocimiento no especializado. Así pues, la concepción modular estrecha de Frazier vendría a afirmar que tanto la información extralingüística como toda la información lingüística que no es estrictamente sintáctica es empleada por el procesador temático en un estadio ulterior de procesamiento, de manera que la distinción entre semántica lingüística y conocimiento del mundo no deviene algo particularmente destacable en lo que al uso de esta información respecta. Por el contrario, una concepción modular más amplia podría predecir que el procesador del lenguaje puede acceder desde el primer momento a información interna al subsistema lingüístico, de manera que aspectos pertenecientes a la semántica lingüística como, supuestamente, las restricciones de selección, estarían disponibles para el sistema de procesamiento, en tanto que están codificados en el léxico, y el conocimiento del léxico es conocimiento intrínsecamente lingüístico. Por lo tanto, la distinción entre significado lingüístico y extralingüístico se revela muy importante:

One of the motivating arguments presented by J. A. Fodor (1983) in favor of a mental module for language was that thinking (the kind of central inferencing that draws on knowledge of the world) is open-ended and is therefore apt to be slow. Syntactic processes (and semantics in the

strict sense) are narrower in scope, and therefore can proceed much more quickly -which is why it is good design for them to be unshackled from central processes and allowed to go at their own pace (J. D. Fodor, Ni, Crain, & Shankweiler, 1996, p. 118).

Como se colige de estas palabras, la motivación fundamental en la distinción entre, por una parte, el conocimiento del mundo y el sistema cognitivo central donde se almacena y, por otra parte, la información sintáctico-semántica (semántica en el sentido estricto de semántica lingüística) y el procesador gramatical que hace rápido uso de ella, viene a reproducir la misma preocupación que algunos filósofos y semantistas mostraban cuando tenían que establecer los límites entre el conocimiento propio de la enciclopedia y el del diccionario. De hecho, en ambos casos se alude al carácter potencialmente infinito —luego incontrolable y caótico— del conocimiento del mundo frente a la dimensión del conocimiento más propiamente lingüístico, que presenta unas fronteras más claras y un alcance más abarcable. Las consecuencias en términos de procesamiento son claras: un conocimiento que apenas tiene límites es más proclive a ser procesado lentamente —lo cual no encaja con el concepto de modularidad, pues los procesos modulares se dan de forma rápida y automática— que otro de menor extensión y cuya delimitación parece estar más claramente establecida —lo que la convierte en información más *manejable*—.

Estudios psicolingüísticos recientes han tratado de aportar evidencia empírica a favor de esta visión menos estricta de la modularidad a partir del estudio de las restricciones de selección de los verbos. Además del ya citado trabajo de Warren y McConnell (2007), Rayner, Warren, Juhasz y Liversedge (2004) llevaron a cabo otro experimento de seguimiento de movimientos oculares durante la lectura de oraciones cuyos resultados parecen apoyar la existencia de un cierto retraso en el uso de información relacionada con el conocimiento del mundo en comparación con el uso de información semántica codificada en el léxico (en concreto, las restricciones de selección). Para ello, emplearon oraciones como las siguientes, que ejemplifican cada una de sus tres condiciones experimentales:

- (51) a. *John used a knife to chop the large carrots for dinner* (plausible)
b. *John used an axe to chop the large carrots for dinner* (implausible)
c. *John used a pump to inflate the large carrots for dinner* (impossible)

Como puede observarse, (51a) respeta tanto las restricciones de selección⁶² como nuestro conocimiento del mundo (la combinación INSTRUMENTO-verbo y el PACIENTE encajan con lo que sabemos sobre ellos), (51b) respeta las restricciones de selección pero viola

⁶² Como en Warren y McConnell (2007), en este estudio tampoco se establecieron criterios formales para la identificación de las restricciones de selección.

nuestro conocimiento del mundo (podemos cortar zanahorias con un hacha, pero no es lo más común: la combinación INSTRUMENTO-verbo hace que el PACIENTE sea posible pero extraño), y (51c) es imposible porque viola las restricciones de selección (*inflar* requiere un PACIENTE inflable, y aunque podemos utilizar una bomba de aire para inflar algo, ese algo debe tener el rasgo *+inflable*). Los resultados indicaron un mayor tiempo de fijación en las oraciones imposibles (51c) en relación con las implausibles (51b), lo que sugiere que las restricciones de selección, codificadas en el léxico e internas al sistema lingüístico, son consultadas y utilizadas más tempranamente que nuestro conocimiento del mundo. Estos datos apoyarían, pues, un procesamiento en el que determinados tipos de información — interna al sistema— son privilegiados frente a otros:

Violations in the anomalous conditions were detected quickly because, in most cases, they could be detected on the basis of purely lexical information, assuming that information associated with a verb's lexical entry may serve to license certain nouns as verb arguments but not others. [...] Our results are therefore consistent with the suggestion that qualitatively different types of processing take place at different stages during sentence comprehension (Rayner et al., 2004, p. 1297).

Sin embargo, ya hemos mencionado que son muchos los trabajos que apuntan hacia una y otra dirección, todos contribuyendo con distinto material experimental a defender una posición más modular o más interactiva. Así, por ejemplo, el influyente artículo de Chambers, Tanenhaus y Magnuson (2004) aportó datos procedentes de un estudio basado en el paradigma del mundo visual (*visual world paradigm*), del que obtuvieron pruebas contundentes acerca de cómo el conocimiento y evaluación que el oyente hace del contexto extralingüístico y de sus propiedades en relación con una determinada acción es realmente determinante en la toma de decisiones sintácticas tempranas. Para no extendernos más de lo debido, no entraremos en los detalles del experimento, pero sí queremos hacer patente que los propios autores manifestaron el claro convencimiento de que sus resultados indicaban que el procesamiento de oraciones no está fundamentalmente guiado por información léxico-semántica como las restricciones de selección tal como han sido entendidas desde el ámbito generativista, sino por nuestro conocimiento conceptual (extralingüístico) de las acciones evocadas por los verbos.

3.2.2 Arquitectura interactiva: modelos de satisfacción de restricciones

A finales de los años ochenta y principios de la década de los noventa del siglo pasado, surgió una alternativa teórica con características explícitamente opuestas a las del modelo de vía muerta. Su nacimiento parecía responder a dos propósitos fundamentales: en primer lugar, dar cuenta de ciertos datos experimentales que no eran fácilmente explicables desde

las teorías modulares y, por otra parte, fomentar el debate teórico y empírico en el ámbito de la psicolingüística a través de postulados que cuestionaban la autonomía de los componentes que conforman el sistema de procesamiento lingüístico y la serialidad en su forma de proceder. Estos nuevos modelos, mucho más afines a las teorías del movimiento cognitivista, se definen como interactivos en la medida en que afirman que toda la información y el conocimiento disponibles son rápidamente empleados para sopesar las potenciales interpretaciones de una emisión lingüística a medida que esta se despliega en el tiempo. Del mismo modo, hablamos de ellas como teorías de procesamiento en paralelo en tanto que, según estas teorías, el sistema de procesamiento contempla múltiples interpretaciones posibles de una misma emisión lingüística al mismo tiempo; interpretaciones que a menudo compiten entre sí.

Según los modelos de satisfacción de constricciones, que son los modelos interactivos que nos van a ocupar aquí, en el proceso de comprensión de oraciones intervienen en paralelo distintas fuentes de información, cada una de las cuales impone una serie de constricciones sobre el resultado final del procesamiento. Ahora bien, no todas las constricciones ostentan la misma fuerza, de modo que algunas influyen de forma más determinante que otras en la formación de las representaciones mentales que pueden dar cuenta de la estructura y significado de la oración procesada. De igual forma, las distintas interpretaciones posibles de la oración que está siendo computada están activadas en diferente grado en función de parámetros de naturaleza probabilística. Así, las distintas interpretaciones compiten entre sí para lograr un mayor grado de activación: aquellas que están más intensamente activadas pueden inhibir con fuerza las alternativas competidoras, mientras que las débilmente activadas solo pueden ejercer una también débil inhibición sobre sus contrincantes. Finalmente, una interpretación será la ganadora de la competición cuando supere un determinado umbral de activación (Demestre, 2003) y el resto de alternativas permanezcan práctica o totalmente inhibidas. ¿Cómo se explica, desde esta perspectiva, la dificultad experimentada en el procesamiento de ciertas oraciones ambiguas? Desde este modelo se explicaría atendiendo al hecho de que la interpretación que ha resultado ganadora en la competición presenta un análisis que se demuestra erróneo, mientras que la interpretación correcta ha dejado de estar activada o sigue estando muy pobremente activada.

Por lo tanto, en el caso de estos modelos es igualmente posible señalar una serie de principios que los identifican y caracterizan (McRae & Matsuki, 2013):

- a) Múltiples fuentes de información, que podemos identificar directamente como constricciones, son empleadas en la comprensión de oraciones y en la resolución

de ambigüedades. Tales constricciones pueden ser de muy diversos tipos: sesgos sintácticos generales, información sintáctica de carácter probabilístico relacionada con ítems léxicos concretos, sesgos pragmáticos impuestos por el contexto, condicionantes como la entonación y la prosodia, así como otros tipos de información procedente tanto de dentro como de fuera de la oración, incluyendo el contexto discursivo y el contexto visual extralingüístico. No obstante, este primer principio no nos permite diferenciar los modelos de satisfacción de constricciones del resto de teorías de procesamiento, pues ya hemos visto que todas ellas admiten que, más tarde o más temprano, todos los tipos de información acaban siendo consultados.

- b) No hay retraso en la disponibilidad de las distintas fuentes de información, o bien el retraso es muy pequeño. Este principio sí que distingue claramente estas teorías de otras como el modelo de vía muerta. Ello no es óbice para que el modelo de satisfacción de constricciones acepte la posibilidad de que procesar determinados tipos de información requiera más tiempo del que precisarían otras fuentes.
- c) No hay retraso en el empleo de la información una vez que esta deviene disponible. En otras palabras, tan pronto como una construcción es computada o accedida, es inmediatamente empleada en el proceso de comprensión. Por lo tanto, no puede contemplarse la existencia de dos estadios diferenciados de procesamiento.
- d) Durante el procesamiento, se activan en paralelo múltiples interpretaciones posibles de una misma cadena lingüística. Esto es, durante el proceso de comprensión, el hablante activa múltiples análisis posibles de una misma oración, y atribuye a cada análisis un peso probabilístico diferente.
- e) Muchos modelos de satisfacción de constricciones incluyen la anticipación o generación (implícita) de expectativas sobre la estructura y/o el contenido que está por llegar, como subproducto de los procesos de comprensión del lenguaje. En lo que concierne al estudio de este fenómeno, diversos autores han demostrado que los oyentes/lectores anticipan tanto palabras y conceptos (Federmeier & Kutas, 1999), como partes de la estructura oracional (Trueswell, Tanenhaus, & Garnsey, 1994).

Los aspectos que acabamos de enumerar permiten que nos acerquemos a las premisas fundamentales de los modelos de satisfacción de constricciones. En las últimas décadas, estos modelos han gozado de un importante desarrollo que les ha ayudado a alcanzar un cada vez mayor grado de concreción en sus propuestas. Si antes mencionábamos que una

de las principales virtudes del modelo de vía muerta era su capacidad para postular principios claros y concretos, fácilmente falsables, durante los primeros años de las teorías interactivas una de sus deficiencias más visibles era precisamente la infraespecificación de sus planteamientos. En efecto, en sus inicios estas teorías se limitaban a aseverar que todo tipo de información relevante en la interpretación de una oración era, con independencia de su naturaleza, accedida y usada rápidamente, y que las distintas constricciones poseían distintos grados de fuerza. Ello nos deja, claro está, con una teoría con escaso poder predictivo y con una serie de problemas ineludibles: ¿qué constricciones son relevantes en el procesamiento de una oración o contexto particular?, ¿cuál es la fuerza de las distintas constricciones y cómo podemos medirla?, ¿cómo se combinan las constricciones?

En la actualidad, se ha progresado mucho en la consecución de respuestas convincentes a esos interrogantes. De este modo, se ha logrado pasar de postulados teóricos algo vagos a estudios en los que se han identificado numerosas constricciones y demostrado su rápida influencia tanto en el procesamiento de oraciones como en la resolución de ambigüedades estructurales. Así, hoy tenemos conocimiento de una amplia y heterogénea gama de constricciones, como se apuntaba en el punto a): algunas son sesgos sintácticos de ámbito general (el orden SVO en inglés), otros hacen referencia a los sesgos de subcategorización de determinados verbos (el verbo *confirmar* tiende a tener como complemento un SN, aunque en su lugar también podría tener una oración subordinada), y otros tienen que ver con las preferencias de adjunción de ciertos constituyentes, con información del contexto lingüístico, con información del contexto extralingüístico y, como no podía ser de otra forma, con los papeles temáticos de los verbos. A este último tipo de constricciones consagraremos buena parte de las subsiguientes páginas del presente trabajo. Antes, sin embargo, debemos abordar algunos puntos que todavía restan a la espera de una resolución satisfactoria, a saber, cómo podemos medir las constricciones y cómo estas interactúan unas con otras.

Como se ha señalado, en estos modelos interactivos, las constricciones tienen un carácter eminentemente probabilístico; luego su medición es esencial para poderle atribuir una determinada influencia en el procesamiento de oraciones. Ahora bien, tanto en el diseño como en la interpretación de los resultados de un experimento, es preciso medir no solo las constricciones que estimamos de interés, sino todas las posibles constricciones que, de un modo u otro, puedan influir en el procesamiento. Por ello, la cuantificación de los factores relevantes en el procesamiento ha sido una de las metas fijadas por varios de los autores que han trabajado dentro de estos marcos teóricos. Este es, justamente, uno de los aspectos que vincula notablemente a los modelos de satisfacción de constricciones (modelos de

procesamiento lingüístico) con las teorías conexionistas (modelos de arquitectura cognitiva más generales): la importancia concedida por ambos a la cuantificación de los factores relevantes en el procesamiento, ya se trate de procesamiento del lenguaje u otros procesos cognitivos.

Uno de los principales métodos para medir el *peso* o fuerza de una restricción es el empleo de tareas de producción en diferido en las que al participante se le presentan oraciones como *A Pedro, la monja lo...* y este debe completarlas. Posteriormente, se recogen todos los datos registrados y se obtiene información estadística significativa acerca de la palabra, concepto o estructura de interés. Con ello, nos proveemos de datos cuantitativos acerca del conocimiento de la gente, y sus producciones pueden incluso ser entendidas como formas de anticipación de estructura ausente. No obstante, esta metodología presenta algunos inconvenientes que no pueden obviarse: por un lado, estamos ante una tarea de producción para la cual es preciso combinar la comprensión del texto ofrecido, con la producción de la continuación sugerida por el participante (y si entendemos que producción y comprensión son dos procesos sustantivamente diferentes, tenemos un problema); por otro lado, en el procesamiento del segmento de una oración sin duda interviene más de una restricción, por lo que no siempre es fácil atribuir los resultados a un factor concreto. Este último hecho es especialmente relevante si nos centramos en la evaluación de lo que llamamos conocimiento del mundo. Por ello, este tipo de información se ha intentado medir fuera del empleo de emisiones lingüísticas particulares, por ejemplo, pidiendo al participante que evalúe escalarmente cuán común es utilizar una manguera para lavar un coche. Otra técnica muy frecuente en la cuantificación de constricciones es la extracción de datos de distintos corpus; procedimiento que plantea una tensión entre el aspecto cuantitativo y cualitativo de la información obtenida.

En lo que compete a cómo las constricciones se combinan entre sí para determinar el curso del procesamiento, existen diversas maneras de comprobarlo. Una de ellas consiste en que el investigador manipule en distintos sentidos un único aspecto de la oración relacionado con una determinada restricción, dejando el resto de la oración idéntica: los resultados que se obtengan deben deberse a la restricción manipulada, en tanto que el resto del enunciado no presenta ninguna diferencia. Los fenómenos de ambigüedad estructural habilitan un contexto experimental más claro: si el investigador manipula una determinada restricción para crear un sesgo que favorezca la interpretación menos preferida y sintácticamente más compleja, la dificultad de procesamiento asociada a la ambigüedad debe atenuarse.

Nuevamente cabe plantear objeciones: si asumimos que en el procesamiento intervienen múltiples constricciones, es muy difícil lograr abstraer cada una de ellas y establecer sus conexiones a través de las herramientas que nos proporcionan métodos experimentales como el seguimiento de ojos o la lectura autoadministrada; además, aun cuando en el marco de las teorías de satisfacción de constricciones se ha demostrado convincentemente la rápida influencia de fuentes de información de carácter pragmático, los defensores del modelo de vía muerta siempre han podido alegar que dicha influencia tiene lugar en un segundo estadio de procesamiento que presenta un breve, pero patente, retraso temporal. La solución la encontramos en la configuración de modelos computacionales, cuya implementación exige decisiones concretas en relación con parámetros como las constricciones, su fuerza, la manera como se combinan, etc. Estos modelos computacionales, así como las simulaciones, contribuyen a la falsabilidad de las teorías de satisfacción de restricciones.

¿Qué papel desempeña el conocimiento del mundo en estas teorías interactivas?, ¿cuándo deviene accesible este tipo de información y cuándo es usada por el procesador?, ¿cuál es su influencia en el procesamiento de oraciones? De acuerdo con la caracterización ofrecida, el conocimiento del mundo constituye una restricción más que, junto con el resto, va determinando el procesamiento y su resultado final. Hablar del conocimiento del mundo como una restricción es probablemente demasiado impreciso, dado que más bien se trata de una clase de constricciones —equiparable, por ejemplo, a las constricciones sintácticas— dentro de la cual podríamos distinguir constricciones más específicas, como el encaje temático. En lo que se refiere a la cuestión temporal, la respuesta es manifiestamente clara: este tipo de teorías interactivas entienden que *todas* las fuentes de información están disponibles desde el primer momento y, tan pronto como una restricción está disponible, es utilizada. Así pues, en estos modelos no queda rastro de los dos estadios, ni existe una clase de información privilegiada sobre otra. De hecho, la mayoría de trabajos consagrados al estudio de la influencia del conocimiento del mundo han sido llevados a cabo por investigadores afines a los marcos teóricos interactivos. Ello no debería ser motivo de sorpresa si tenemos en cuenta que este fenómeno ha encontrado explicaciones robustas y convincentes dentro de las teorías de satisfacción de constricciones, mientras que con frecuencia ha supuesto un importante escollo en la capacidad predictiva y explicativa del modelo de vía muerta. Más adelante, examinaremos exhaustivamente algunas de las publicaciones recientes más significativas dedicadas a explorar el influjo del conocimiento del mundo —y, en concreto, del conocimiento de eventos comunes a través de las restricciones de selección— en la comprensión de oraciones.

3.3 Modelos de procesamiento, arquitectura mental y el papel del conocimiento del mundo

A partir de la descripción de los modelos de procesamiento del lenguaje dominantes en el panorama de la psicolingüística actual, resulta relativamente sencillo rastrear el influjo que sobre ellas ejercen los dos grandes modelos de arquitectura mental que imperan en el conjunto de las ciencias cognitivas: el modelo simbólico/clásico y el modelo conexionista. La extensión y profundidad del debate existente en torno a estas propuestas no nos permiten trasladarlo a estas páginas, si bien trataremos de esbozar, aunque sea superficialmente, algunos de sus principales rasgos.

3.3.1 El modelo clásico y el modelo de vía muerta

Durante mucho tiempo, el conocido como enfoque simbólico o clásico ha constituido el paradigma teórico hegemónico en lo que se refiere al estudio de la arquitectura mental. De acuerdo con este modelo, la mente humana es un mecanismo computacional que guarda importantes similitudes con las máquinas de procesamiento artificial de información (máquinas de Turing). Tales máquinas están esencialmente compuestas por los siguientes elementos: en primer lugar, una cinta de longitud indeterminada que debe estar dividida en compartimentos. Esta cinta recibe el nombre de *memoria* y en sus celdas se registran símbolos discretos en un código determinado (p. ej., de 0 y 1 en distintas secuencias). En segundo lugar, una unidad ejecutiva con un cabezal que lee o escribe símbolos en la cinta, y la mueve a izquierda o derecha teniendo en cuenta una serie de instrucciones. Finalmente, tenemos, pues, las instrucciones que, formuladas lógicamente (generalmente en forma condicional), son las que guían a la unidad ejecutora a la hora de operar formalmente sobre los símbolos. Estas instrucciones no son sino algoritmos: una metodología, un procedimiento que, si es correctamente seguido, conduce a la resolución de un problema o a la consecución de una determinada meta. Así, este tipo de dispositivo computacional permite llevar a término operaciones composicionales, es decir, es capaz tomar dos elementos y combinarlos para formar un tercero. A continuación, ofrecemos una posible representación de este tipo de mecanismo:

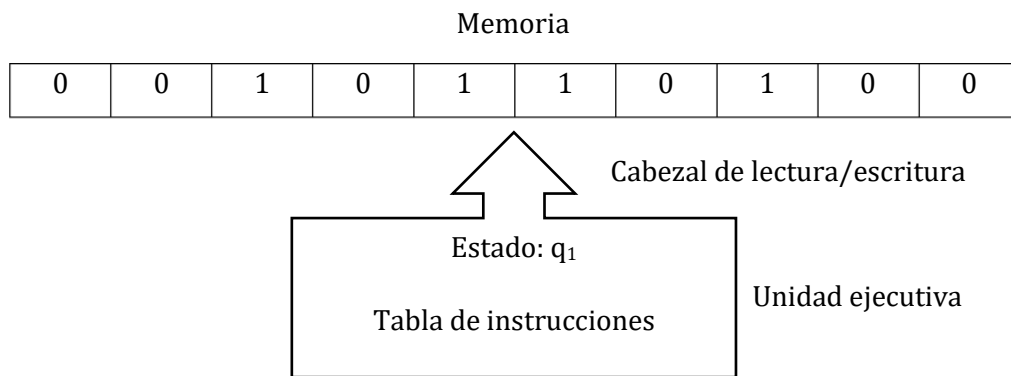


Figura 18 - Representación de una máquina de Turing

Con todo, este sencillo dispositivo computacional es un mecanismo cerrado, en el sentido de que lo único que determina sus computaciones son el estado de la máquina en cada momento, la configuración de la memoria y la tabla de instrucciones, por lo que son mecanismos *ciegos* ante cualquier otro tipo de información. En cambio, sabemos con certeza que los seres humanos estamos inmersos en un constante intercambio de información con nuestro entorno, y muchos de nuestros mecanismos psicológicos deben de ejercer, precisamente, como mediadores en dichas transacciones. Como consecuencia de ello, J. A. Fodor (1986) apunta que, si realmente queremos tomar las máquinas de Turing como modelos en psicología cognitiva, será preciso concebirlos dentro de una matriz de sistemas subsidiarios que afectarán sus computaciones proporcionándole información sobre el mundo expresada en el formato apropiado para que la máquina central pueda operar sobre ella. Por ello, Fodor postula una taxonomía funcional de los procesos psicológicos integrada por tres categorías:

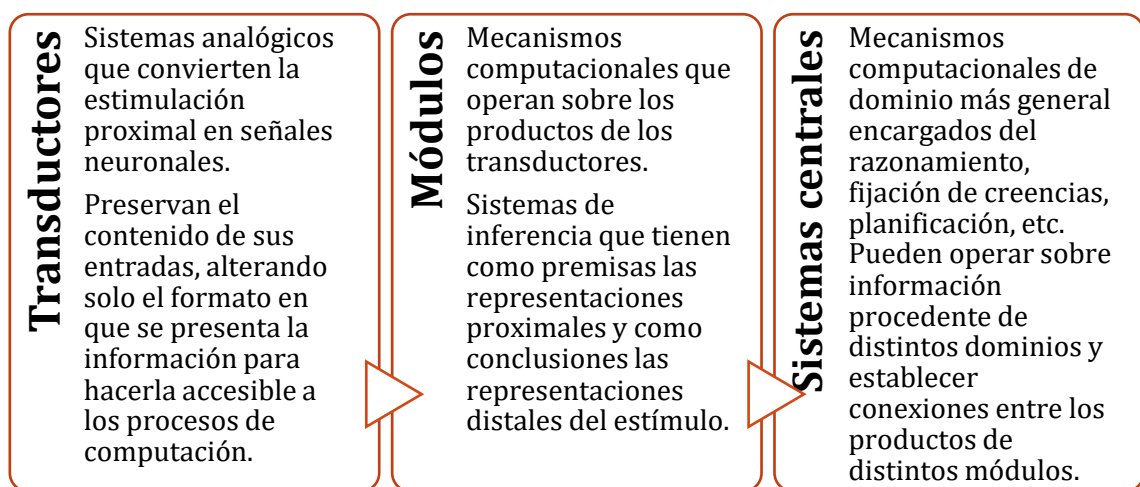


Figura 19 - Taxonomía funcional de los procesos psicológicos según J. A. Fodor (1986)

Haciendo uso de esta figura, nos gustaría subrayar dos cuestiones sustantivas: en primer lugar, esta taxonomía contempla la indispensable presencia de dispositivos computacionales como los arriba descritos; en segundo lugar, el carácter abierto y heterogéneo de lo que llamamos conocimiento del mundo le hace caer dentro del ámbito de los sistemas centrales, mecanismos libres de la especificidad de dominio que constriñe los módulos⁶³. La afinidad de las teorías de procesamiento del lenguaje de corte modular con esta concepción de la arquitectura funcional de nuestra mente se muestra hasta cierto punto evidente. En este sentido, el modelo de vía muerta —y su posterior reformulación como modelo *Construal* (Frazier & Clifton, 1996)— no solo concibe el sistema de procesamiento lingüístico como un componente modular, sino que el procesador sintáctico en sí mismo posee los atributos fundamentales de un (sub)módulo: especificidad de dominio, encapsulamiento informativo, rapidez, funcionamiento obligatorio e inconsciente, eficacia, etc. En realidad, el modelo de vía muerta parece extrapolar al ámbito del procesamiento algunas de las nociones fundamentales de la teoría lingüística chomskiana, como el principio de autonomía de la sintaxis, según el cual este componente representa el primer estadio de generación de lenguaje, mientras que la semántica o la fonología constituyen estadios posteriores e interpretativos (Joseph, 2002). El propio Chomsky (1957, p. 17) lo formuló así:

I think that we are forced to conclude that grammar is autonomous and independent of meaning, and that probabilistic models give no particular insight into some of the basic problems of syntactic structure.

Pero los paralelismos no se agotan aquí: del mismo modo que el modelo simbólico presenta un tipo de procesamiento gobernado por reglas (instrucciones), el modelo frazieriano también se sirve de un conjunto de principios heurísticos universales tales como la adjunción mínima, la estrategia de cierre tardío o la del antecedente más reciente. Además, ambos modelos apuestan por la naturaleza serial de los procesos cognitivos. En esta línea, J. A. Fodor (1986, p. 69) afirma:

Así pues, disponemos de una taxonomía funcional de los procesos psicológicos integrada por tres categorías: los transductores, los sistemas de entrada [módulos] y los procesadores centrales, en la que el flujo de información de entrada se hace accesible a cada uno de estos mecanismos en el mismo orden en que aparecen citados.

⁶³ «The central processor [...] houses nonlinguistic, encyclopedic world knowledge» (J. D. Fodor, 1995, p. 446); «The boundary between module and central processes falls approximately at the traditional boundary between semantics and pragmatics» (Durrant-Peatfield & Marslen-Wilson, 1995, p. 364).

Análogamente, en la propuesta de Frazier, el flujo de información de entrada se hace accesible primero al procesador léxico, luego al sintáctico y, finalmente, al temático, en este orden (cf. Figura 17)⁶⁴. No solo eso: en los dos modelos los procesos son altamente composicionales y se mueven por inferencias lógicas, no estadísticas.

Con todo, J. D. Fodor (1995) considera que el modelo de vía muerta de Frazier no se ajusta a la hipótesis original de la modularidad. Las razones que motivan este juicio hay que buscarlas en el procesador temático postulado por Frazier y en las características que se le atribuyen. Como hemos comentado más arriba, el procesador temático en el modelo de vía muerta actúa siempre en un segundo estadio de procesamiento, apoyándose en el análisis estructural que le proporciona el procesador sintáctico. Además, el procesador temático es el encargado de asignar, como su propio nombre indica, los papeles temáticos de los argumentos verbales haciendo uso de información relativa a nuestro conocimiento del mundo —esto es, el procesador temático tiene acceso a la información contenida en los sistemas centrales—, sin atender a propiedades lingüísticas específicas. Esta última consideración nos lleva a afirmar —si seguimos la lógica de la hipótesis modular del lenguaje— que un procesador temático con estos atributos quedaría fuera de lo que entendemos como módulo del lenguaje en un sentido estricto. Aun así, J. D. Fodor asevera que la tesis de la modularidad puede igualmente ser salvaguardada siempre y cuando este procesador temático externo al módulo del lenguaje no influya directamente sobre las operaciones que se llevan a cabo en los submódulos lingüísticos como, por ejemplo, las operaciones sintácticas. Reformulándolo, en tanto que, por el tipo de información con el que trabaja, el procesador temático queda necesariamente fuera del módulo del lenguaje, las relaciones entre los componentes internos al módulo lingüístico y los módulos externos a él deben ser débiles, es decir, no puede darse una fuerte interacción entre ellos. Y eso es, precisamente, lo que ocurre en el modelo de vía muerta: el procesador temático no se limita a aprobar o rechazar el análisis estructural proveído por el procesador sintáctico, sino que le envía sugerencias concretas como: *busca otro análisis sintáctico en el que el policía sea la entidad que arresta y no la entidad arrestada*. Esta clase de interacción fuerte, según J. D. Fodor, viola la concepción ortodoxa de la modularidad. Por su parte, Frazier no parece especialmente preocupada por las cuestiones específicas que afectan al tipo de relaciones que contraen estos dos componentes de su modelo, y se limita a aseverar lo siguiente:

⁶⁴ No debe obviarse que los procesos descritos por las teorías de procesamiento lingüístico que aquí nos ocupan empiezan cuando los transductores ya han realizado su función.

No special claims need be made about how the modules can communicate with one another in arriving at the most plausible grammatical analysis, other than to note that a module can perform computations only on inputs that are phrased in terms of its computational vocabulary. For example, the constituent-structure-processing module and the theta-predication module share vocabulary concerning theta-assigners and theta-assignees or arguments (Frazier & Clifton, 1996, p. 13).

Sin embargo, estas palabras solo ponen de relieve una consecuencia lógica de la teoría: dado que un módulo solo puede computar información codificada en su vocabulario computacional, para que la comunicación intermodular —por mínima que sea— pueda darse, ambos componentes deben compartir una parte de su vocabulario. Como vemos, ello no arroja luz sobre el tipo de interacción entre ambos módulos, dado que la situación que se describe en la anterior cita es perfectamente compatible con interacciones débiles que no pondrían en peligro la tesis de la modularidad. Pero lo cierto es que, en el modelo de vía muerta, el procesador sintáctico y el temático no solo comparten parcialmente su vocabulario, sino que, como hemos señalado, la comunicación entre ambos es significativa durante el reanálisis —no así durante el primer estadio de procesamiento, en el que el procesador sintáctico actúa en solitario—.

Aun así, J. D. Fodor indica que el modelo de Frazier puede reconciliarse con la hipótesis modular estándar efectuando una ligera modificación: si ante un primer análisis estructural fallido, el procesador temático se limitase a comunicarle al procesador sintáctico la instrucción genérica de buscar un nuevo análisis gramatical, sin proporcionar más detalles, pasaríamos de una interacción fuerte a una débil, y se reestablecería, así, el tipo de relación que se espera que exista entre un submódulo interno al módulo del lenguaje (el sintáctico) y otro externo a él (el temático/conceptual). No obstante, Frazier no parece dispuesta a adherirse a esta visión plenamente modularista porque entiende que no puede relegar el procesador temático fuera del módulo del lenguaje, desplazándolo a la gran y desordenada masa de procesamiento central no modular. En su lugar, Frazier hace notar que, dada la enorme presión temporal que se da en el procesamiento de oraciones, el procesador temático no puede consultar una gran cantidad de conocimiento del mundo antes de emitir una decisión. Ahora bien, lo que es relevante desde una perspectiva modularista estricta no es el tiempo del que se dispone para explorar una determinada fuente de información, sino la propia existencia de canales de acceso a esas fuentes. Expresado en otros términos, en la medida en que postulamos que el procesador temático tiene acceso y hace uso de conocimiento del mundo (propio de los sistemas centrales), no es posible incluir este procesador como parte del módulo del lenguaje, con independencia del hecho de que las restricciones temporales le impiden explotar intensivamente la información disponible. Y

es en este punto donde J. D. Fodor (1995) lanza una propuesta que estimamos muy interesante. Según ella, si se pudiese demostrar que las limitaciones del procesador temático en el acceso y empleo del conocimiento del mundo no son barreras meramente cuantitativas (temporales) sino cualitativas (tipo de conocimiento del mundo accedido), podría seguir sosteniéndose la hipótesis modular estándar dentro del modelo de vía muerta. En concreto, J. D. Fodor alude a una clase determinada de conocimiento del mundo que sería lingüísticamente relevante y que constituiría el único tipo de información sobre el mundo que podría ser utilizada por el procesador temático:

The modularity thesis would be safe if linguistic processing were sensitive to only a specific subset of world knowledge that could be regarded as having been grammaticized or lexicalized. I don't think this is completely out of the question in the case of the thematic processor. Conceivably, the plausibility effects that interact with lexical processing are all based on listings in the lexicon of stereotypical agents, themes, instruments, etc., associated with each verb. The stereotypical agent is probably universally an adult human; for read the stereotypical theme would be book, even though one can also read labels on sauce bottles (J. D. Fodor, 1995, p. 454).

Curiosamente, J. D. Fodor se refiere a los papeles temáticos como:

- a) Una información cuya naturaleza última es extralingüística;
- b) un conocimiento que es, en cierta medida, específico de cada verbo; y
- c) existen ciertos materializadores estereotípicos de un determinado papel temático de un verbo concreto —el TEMA estereotípico de *leer* es *libro*, el AGENTE universal sería un humano adulto— que pueden enumerarse en listas y que podría constituir el tipo de información procedente del conocimiento del mundo que estaría codificado en el lexicón y formaría parte del significado lingüísticamente relevante.

Estos rasgos son parte esencial de la caracterización de los papeles temáticos propuesta por McRae, Ferretti y Amyote (1997), que desarrollaremos extensamente más adelante. Sin embargo, y a diferencia de autores como Elman (2009), J. D. Fodor asume que esta información estaría almacenada en el lexicón, lo que conlleva un sustancial e indeseable enriquecimiento de las representaciones almacenadas en esa gran base de datos que es el lexicón mental. Por otra parte, la autora apela a la codificación en el lexicón de un contenido relacionado con el conocimiento del mundo y, por lo tanto, entramos en el ámbito de aquel subconjunto del conocimiento del mundo que es lingüísticamente relevante, es decir, lo que anteriormente hemos dado en llamar semántica lingüística. Ahora bien, el tipo de información que parece incluir en esta categoría —listas con las entidades concretas que

típicamente participan de una determinada manera en el evento evocado por el verbo, y que son específicas de cada verbo— no presenta las propiedades que los defensores de la distinción entre conocimiento del mundo y semántica lingüística suelen atribuir a esta última, sino que más bien se trata de lo que algunos llaman conocimiento enciclopédico. En este sentido, esta consideración de J. D. Fodor se muestra proclive a reconocer la necesidad de integrar, de algún modo, el conocimiento del mundo en el sistema de procesamiento lingüístico. Por supuesto, el objetivo último de esta investigadora no es otro que el de intentar delimitar una clase de información intrínseca al procesador temático, de modo que se pudiese postular su encapsulamiento informativo y, a la postre, su carácter modular.

Ahora bien, esta voluntad de incluir los papeles temáticos estereotípicos de cada verbo pone de manifiesto hasta qué punto este tipo de información resulta relevante en el procesamiento oracional, aun cuando se trate de un tipo de conocimiento que las teorías seriales-modulares suelen concebir como accesorio por su carácter eminentemente extralingüístico: los TEMAS típicos del verbo *leer* no los establecemos en función de lo que sabemos sobre la lengua sino a partir de lo que sabemos sobre la realidad en la que nos inscribimos. Nótese, asimismo, que esta alusión a los papeles temáticos tiene implicaciones muy claras para las restricciones de selección. En efecto, cuando se sugiere que el procesador temático podría acceder a listas léxicamente codificadas que enumerasen las entidades que típicamente materializan un determinado papel temático, se está proponiendo que se codifique en el lexicón conjuntos de listas en las que encontraríamos los candidatos que satisfacen óptimamente las restricciones de selección impuestas por el verbo, y que excluirían, precisamente, todas aquellas que no las satisfacen en la misma medida. En este sentido, y como sucede muy a menudo cuando abordamos esta noción, hablar de papeles temáticos nos conduce irreversiblemente a hablar de restricciones de selección: ¿qué es el AGENTE estereotípico de un verbo sino aquella entidad que satisface el mayor número posible de restricciones de selección semántica impuestas por el predicado verbal al participante en el evento que actúa como AGENTE?, ¿cómo podemos establecer una lista de papeles temáticos más o menos estereotípicos sin acceder a lo que sabemos sobre la realidad extralingüística? De algún modo, J. D. Fodor parece querer que el procesador temático pueda acceder a una suerte de semántica lingüística que incluya los papeles temáticos y las restricciones de selección que conforman dichos papeles temáticos, con el propósito de que este procesador pueda distinguir que *policía* es un mejor AGENTE de *arrestar* que *ladrón*, a pesar de que *ladrón* también pueda llegar a ejercer como AGENTE de *arrestar*. El hecho de que se haga hincapié en la necesidad de que el procesador temático — un submódulo del procesador del lenguaje— pueda acceder a este tipo de conocimiento para poder llevar a cabo semejantes distinciones constituye una buena prueba de hasta qué

punto el conocimiento del mundo expresado en las restricciones de selección es una información muy importante en el procesamiento lingüístico.

Antes de concluir este somero comentario sobre las relaciones entre el modelo clásico y el de vía muerta, cabe hacer hincapié en la necesidad de distinguir entre uno y otro, ya que no tiene por qué haber una correlación exacta entre ambos y, de hecho, ya hemos visto que existen importantes divergencias. Esta misma apreciación es válida cuando se abordan los vínculos entre los modelos conexionistas y los de satisfacción de constricciones, que pasamos a comentar a continuación.

3.3.2 Los modelos conexionistas y los modelos de satisfacción de constricciones

Como hemos podido comprobar, lingüística chomskiana, enfoque clásico/simbólico y modelo de vía muerta constituyen tres modelos teóricos que, aunque difieren en su objeto de estudio particular —o, al menos, en la perspectiva desde la que lo observan—, guardan importantes afinidades entre sí, aun cuando este hecho no compromete por completo sus postulados y su relativa autonomía. Es conocido que, desde la gramática generativa transformacional, se ha concebido la representación mental del lenguaje como si se tratase de un conjunto de símbolos (palabras, oraciones) y de una gramática consistente en una serie de reglas que operan sobre ellos. Este hecho ha llevado a que gran parte de los esfuerzos en el estudio del lenguaje se hayan concentrado en la correcta formalización de las reglas de la gramática, dejando a un lado el papel fundamental que la estadística puede desempeñar en el procesamiento y adquisición del lenguaje.

Sin embargo, el auge del conexionismo a finales de los años ochenta planteó la posibilidad de abandonar las nociones de símbolos y reglas en beneficio de un modelo que se inspirase no tanto en las máquinas de Turing, cuanto en nuestro propio cerebro. En efecto, y tal y como lo expresan Belinchón y otros (1992), el conexionismo pretende reemplazar la metáfora del ordenador por la metáfora del cerebro⁶⁵. De este modo, pasamos de un procesamiento basado en la ejecución de operaciones regladas sobre representaciones simbólicas grabadas en una memoria, a otro en el que la información se almacena de manera distribuida en redes conformadas por nodos —una suerte de unidades subsimbólicas— que interactúan entre sí, y que se van estableciendo en función de las

⁶⁵ Este hecho le ha valido las críticas de autores como J. A. Fodor y Pylyshyn (1988), entre otros, por su aproximación a un tipo de explicación cercana al reduccionismo biológico: que el modelo conexionista emule de algún modo el funcionamiento cerebral no nos permite avanzar con más seguridad hacia una mejor caracterización de la dimensión *psicológica* de la conducta y de la vida mental.

señales de activación o inhibición recibidas por el sistema en su interacción con el medio, esto es, de acuerdo con la experiencia o aprendizaje del propio sistema.

Así pues, desde un enfoque conexionista, nuestra arquitectura mental es entendida como una red de unidades de procesamiento muy sencillas, los *nodos*, que se comunican unos con otros a través de un ingente número de conexiones que solo pueden vehicular señales muy simples. Los nodos pueden transmitirse cierta cantidad de activación o de inhibición —es decir, un nodo puede enviar tanto activación positiva como negativa a los nodos con los que conecta—, y el estado del sistema se establecerá en función del patrón general de activación que muestra la red de nodos que lo conforma en un momento dado de su actividad. Consiguientemente, el estado del sistema es modificable: supongamos que un nuevo estímulo provoca la activación de ciertos nodos que, a su vez, propagarán dicha activación a lo largo de la red, dando lugar a un patrón de activación general con una nueva configuración y, por lo tanto, a un nuevo estado del sistema.

En una red neuronal artificial como las que suelen postularse desde el modelo conexionista (véase un ejemplo en la Figura 20), también llamado *enfoque PDP* (*Parallel Distributed Processing*), podemos distinguir distintas capas de unidades: unidades de entrada, unidades internas (u ocultas) y unidades de salida. Las conexiones en la red se dan generalmente entre nodos pertenecientes a niveles contiguos (entre unidades de entrada y unidades internas, y entre unidades internas y unidades de salida), por lo que en este sentido existe una jerarquización en la organización de niveles. Del mismo modo, en algunas redes neuronales artificiales el flujo de activación se transmite siempre en una misma dirección, partiendo de las unidades de entrada al resto de niveles. No obstante, también se han propuesto otros tipos de redes en los que el flujo informativo puede darse en ambas direcciones, de manera que la activación puede ir hacia adelante y hacia atrás (de las unidades de salida a las internas, por ejemplo): este tipo de redes, en las que los niveles adyacentes están completamente conectados (cada nodo de un nivel está conectado con todos los nodos del siguiente nivel), reciben el nombre de redes recurrentes, entre las cuales cabe mencionar las redes recurrentes simples de Elman (1990, 2009).

Las unidades de entrada son las que se activan a partir de la recepción del estímulo. En el caso del procesamiento de una oración emitida oralmente, los nodos de entrada corresponderían, por ejemplo, a las propiedades acústicas de la cadena hablada, desde las cuales se identificarían los segmentos fonémicos de las palabras. Estas primeras unidades de procesamiento van propagando la activación hacia los nodos más internos, también llamados ocultos, atendiendo al hecho de que permanecen aislados del entorno, esto es, solo reciben o envían información a otros nodos dentro del sistema, pero no se comunican

directamente con el medio exterior (Friedenberg & Silverman, 2006). Dentro de esta red de nodos, existen ciertos subgrupos de nodos que, pese a estar igualmente conectados con el resto, pueden especializarse en la realización de determinadas tareas (reconocimiento de palabras, construcción de la estructura sintáctica, etc.) sin que ello los aparte del trabajo paralelo e interactivo que caracteriza a este modelo. Por último, y una vez que la activación ha llegado a las unidades de salida, el patrón general de activación de la red se manifiesta como una representación del estado final en que se encuentra el sistema: en el caso del procesamiento de una oración, este producto final sería, precisamente, el significado de la emisión lingüística.

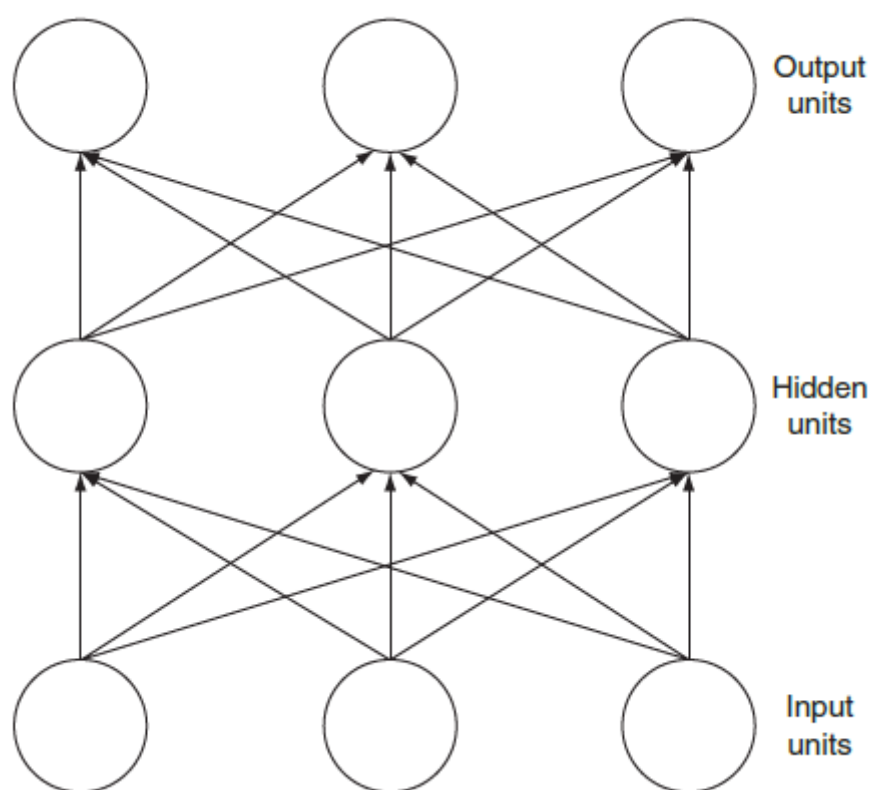


Figura 20 - Ejemplo de red neuronal artificial estándar (Onnis, Christiansen, & Chater, 2009).

Como sucedía con las constricciones en los modelos de satisfacción de constricciones, una noción fundamental en toda arquitectura conexionista es la de la importancia o peso de las conexiones. De esta forma, si asumiésemos que cada nodo representa una palabra en una red neuronal artificial, la fuerza o peso de la conexión entre dos palabras semánticamente relacionadas (*policía-arresto*) debería ser mayor que la que se da entre dos palabras no relacionadas (*bicicleta-iglesia*). Con todo, y aunque en algunos modelos conexionistas ocurre así, es preciso recordar que los nodos no tienen por qué representar unidades lingüísticas o conceptuales en su integridad:

Knowledge of individual concepts or categories occurs through the activation of many individual processing units. Likewise, no single neuron uniquely encodes a concept or category; rather individual neurons can be re-used to encode many different concepts (Joanisse & McClelland, 2015, p. 236).

Este es el motivo por el que a menudo se alude al enfoque conexionista como un modelo que prescinde de los símbolos, puesto que, en realidad, trabaja con unidades más pequeñas —nodos subsimbólicos— que, al interactuar unas otras, dan lugar a representaciones mayores.

Según Joanisse y McClelland (2015), la aproximación conexionista al lenguaje se erige a partir de los siguientes tres principios básicos relacionados con la naturaleza de las representaciones mentales:

- a) El conocimiento se representa en forma de patrones de actividad numérica a través de grandes conjuntos de unidades de procesamiento simples (nodos).
- b) El procesamiento se produce mediante transformaciones de los patrones de actividad que tienen lugar a través de grandes conjuntos de conexiones internodales.
- c) El aprendizaje es posible gracias a la confluencia de (i) mecanismos arquitecturales y de aprendizaje que son innatos, pero, al mismo tiempo, de dominio general; y (ii) la experiencia.

Pese a los múltiples contrastes que pueden señalarse entre el enfoque clásico/simbólico y el conexionista (distintas fuentes de inspiración, procesamiento serial frente a paralelo, modularidad frente a interactividad, estabilidad frente a adaptabilidad, etc.), lo cierto es que ambos modelos son mentalistas, en la medida en que ambos asumen la existencia de estados mentales representacionales. La diferencia crucial radica en que, mientras que el modelo clásico propugna la existencia de un nivel de representación simbólico, hemos comprobado que la alternativa conexionista prefiere hablar de la activación de nodos subsimbólicos ricamente conectados que operan interactivamente dentro de una red.

Llegados a este punto, los paralelismos entre conexionismo y teorías de satisfacción de constricciones son bastante diáfanas. En primer lugar, tenemos el papel central que ocupan tanto la estadística como la cuantificación precisa del peso de una determinada constricción, o de una determinada conexión:

It is interesting to note the parallel between a major influence of connectionist modeling in general, and that of constraint-based models of sentence comprehension (which are often connectionist models themselves, or incorporate many of the same principles). For

connectionist models, one consequence of the emphasis of learning environmental distributional statistics was a focus on the importance of quantifying relevant aspects of the environment. The development of constraint-based models was likewise tied to quantifying linguistic and extra-linguistic constraints (Pickering & Van Gompel, 2006, p. 58).

Como estos estudiosos mencionan, algunos modelos de satisfacción de constricciones son materializaciones concretas de modelos conexionistas en sí mismos. Ello no es de extrañar si no obviamos que ambos se fundamentan en conceptos como la activación e inhibición de unidades interrelacionadas que operan interactiva y paralelamente, influyéndose unas a otras y determinando el producto final del procesamiento. De hecho, si asumimos, como se hace desde una teoría basada en constricciones, que distintas fuentes de información ejercen desde el primer momento una influencia muy importante en el procesamiento del lenguaje, las redes neuronales artificiales se revelan como una solución especialmente apropiada, dado que estas redes están particularmente bien adaptadas para lidiar con problemas que requieren la resolución de conflictos entre constricciones que compiten en paralelo. No obstante, este tipo de fenómeno competitivo no es exclusivo del procesamiento del lenguaje: la investigación en inteligencia artificial proporciona amplia evidencia de que tareas cognitivas como el reconocimiento de objetos, la planificación, e incluso la realización de movimientos coordinados plantean conflictos de este tipo. En estas cuestiones, los modelos PDP facilitan explicaciones más sencillas y naturales que las que podría proponer el modelo clásico.

Sin embargo, y para concluir esta esquemática descripción de las relaciones existentes entre conexionismo y modelos basados en constricciones, es necesario insistir, como hemos hecho más arriba en relación con el modelo clásico y su conexión con la teoría de vía muerta, que los vínculos entre estos dos modelos (uno que pretende abarcar la cognición en general, y el otro más focalizado en el procesamiento del lenguaje), aunque muy frecuentes, no tienen por qué darse forzosamente: «*Connectionist models provide one way of implementing constraint satisfaction, but there are also nonconnectionist schemes*» (MacDonald, Pearlmutter, & Seidenberg, 1994, p. 237).

3.4 La influencia del conocimiento del mundo en el procesamiento lingüístico

La gente posee una ingente cantidad de conocimiento acerca del mundo que habita y de cuanto en él existe y acontece. Afortunadamente, nuestro organismo nos permite pasar del caos de la sensación al cosmos de la percepción, y somos perfectamente capaces de categorizar y ordenar el mundo, a menudo sin ser conscientes de ello. Como mencionan

Metusalem y otros (2012) en el pasaje citado anteriormente (véase el apartado 2.2), el mundo, a pesar de su enorme complejidad, es un entorno profundamente estructurado, o al menos así se presenta ante nuestra mente. En este sentido, y aunque legítimas y comprensibles, las habituales alusiones al conocimiento del mundo como si este se tratase de una suerte de masa informativa incontrolable, caótica, imposible de sistematizar y sujeta a todo tipo de fenómenos caprichosos son cuestionables.

En efecto, hasta ahora hemos tenido ocasión de citar a una serie de autores que se han referido al conocimiento del mundo en los siguientes términos: se ha dicho que es visto como un «*bottomless pit*» (Jackendoff, 2002, p. 283), que forma parte de una «*great disorderly mass of nonmodular central processing*» (J. D. Fodor, 1995, p. 451), al mismo tiempo que se ha afirmado que «*there is no serious possibility of systematizing all the knowledge of the world that speakers share*» (Katz & Fodor, 1963). A pesar de ello, y de la evidente dificultad de formalizar todo lo que sabemos acerca del mundo, lo cierto es que la profundidad y extensión de este conocimiento no parece ser óbice para que podamos hallar una cierta organización subyacente. En las últimas décadas, se han llevado a cabo diversos trabajos que han abordado cómo la información conceptual está estructurada en nuestra memoria (Sperber & Wilson, 1986), y se han elaborado varios modelos que incluyen nociones de gran relevancia como lo son las de marco, esquema o guion, que definiremos más adelante. Aun así, la manera como representamos y computamos este tipo de conocimiento permanece como un problema irresuelto. Según McRae y Matsuki (2009), lo que parece claro es que se requieren computaciones complejas, flexibles y dinámicas, de manera que, cuando alguien oye o lee una palabra como *arrestar*, no todo el conocimiento que puede asociarse a este evento inunda la mente del individuo en cuestión, sino solamente algún tipo de información prototípica o especialmente relevante, que habrá quedado destacada —o perfilada— gracias al contexto o a los propósitos del hablante.

Por otra parte, no debemos olvidar que el lenguaje se utiliza, entre otras cosas, para intercambiar información sobre el mundo. Aun cuando asumamos que la función primordial de la facultad lingüística es más la de constituir un instrumento del pensamiento que una herramienta puramente comunicativa, como suscriben diversos autores (Berwick, Friederici, Chomsky, & Bolhuis, 2013), a la postre resulta innegable que una parte muy sustancial del uso que hacemos del lenguaje consiste en el intercambio de información relacionada con nuestra realidad —lo que requiere la externalización de nuestro pensamiento—. Así pues, parece lógico pensar que, en tanto que el conocimiento del mundo suele ocupar un papel central en nuestras transacciones comunicativas, también ostente una notable importancia en la comprensión de oraciones. De hecho, muy frecuentemente

no nos limitamos a contemplar el significado de una oración, sino que también tratamos de verificar su verdad, contrastándola con lo que sabemos sobre la realidad circundante (Hagoort et al., 2004). Por todo ello y, claro está, por todas las implicaciones teóricas que hemos explicado previamente, el estudio de la influencia del conocimiento del mundo a través de las restricciones de selección deviene una cuestión de primordial relevancia en el estudio del procesamiento de oraciones.

No obstante, no podemos obviar el hecho de que esta influencia entre lenguaje y conocimiento del mundo es mutua: el lenguaje nos provee de distintos tipos de señales, de informaciones que nos permiten focalizar nuestra atención en determinados aspectos de un evento común que tenemos almacenado en la memoria y, de este modo, nos ayuda a reducir los contenidos de nuestro conocimiento del mundo que son relevantes en cada momento. Por ejemplo, *dormida* y *siesta* pueden remitirnos a espacios y momentos del día diferentes, como también *desayunar* y *cenar*, que incluso pueden activar distintos tipos de comida —uno puede cenar cruasanes y café, pero seguramente estas entidades no satisfacen óptimamente las restricciones de selección que *cenar* impone sobre su TEMA—. Lo mismo sucede con *cuchillo* y *hacha*, instrumentos que nos dan pistas acerca del tipo de entidad que va a ser cortada. En el otro sentido, la influencia es también palmaria: el conocimiento del mundo —y, en particular, lo que hemos llamado conocimiento de eventos— constituye una ubérrima fuente de información en la generación de expectativas durante el proceso de comprensión de una oración, anticipando tanto los conceptos como la estructura sintáctica inminente.

Siguiendo el ejemplo de McRae y Matsuki (2009), dividimos lo que queda de este capítulo en los siguientes apartados, consagrados a sintetizar la evidencia empírica más significativa relacionada con la influencia del conocimiento del mundo en la comprensión del lenguaje:

- a) Una palabra aislada es capaz de activar nuestro conocimiento de eventos comunes.
- b) Las palabras —y sus conceptos asociados— de una oración se combinan rápidamente para generar expectativas sobre los significados que aparecerán inmediatamente.
- c) La información sintáctica influye sobre ciertos aspectos del uso de nuestro conocimiento del mundo, y viceversa: el conocimiento del mundo genera ciertas expectativas sobre la estructura sintáctica por venir.
- d) El contexto influye sobre nuestro conocimiento del mundo, y viceversa.

Como veremos, los trabajos dedicados al estudio de estas cuestiones —trabajos en su mayoría insertos o afines a los modelos interactivos de procesamiento— abogan por una teoría del procesamiento de oraciones que contemple una interacción rápida y dinámica entre la información lingüística de una emisión y nuestro conocimiento del mundo.

3.4.1 La activación del conocimiento del mundo a partir de palabras aisladas

Si el conocimiento de eventos (esto es, el conocimiento no lingüístico de eventos comunes y de las entidades que participan en ellos) ejerce una importante influencia en el procesamiento de oraciones, entonces es esperable que las palabras, como unidades aisladas, también den lugar a la activación de diferentes aspectos de eventos comunes fuera de contextos oracionales, pues ¿qué es una oración sino un conjunto de palabras jerárquicamente organizadas? Para explorar esta posibilidad, los investigadores se han servido fundamentalmente de tareas basadas en la *facilitación semántica* (*semantic priming*), en las que los participantes deben leer en voz alta o llevar a cabo una decisión sobre una determinada palabra-objetivo (*target*) después de leer u oír una palabra facilitadora (*prime*): así, la gente suele responder más rápidamente ante una palabra-objetivo como *enfermera* cuando la palabra facilitadora es una palabra semánticamente relacionada, como *médico*, que cuando se trata de una palabra no relacionada, como *picaporte*. Por ello, este tipo de tareas suele concebirse como un método eficaz para extraer información acerca de la organización de nuestra memoria semántica.

Como hemos mencionado, el proceso de comprensión del lenguaje es rápido e incremental, y ello sugiere, desde una óptica interactivista, que nuestras estructuras de conocimiento deben estar organizadas de manera que diferentes tipos de información puedan ser computados e integrados rápidamente. Como señalan Ferretti, McRae y Hatherell (2001), la asignación de papeles temáticos es uno de los componentes de la comprensión del lenguaje para el que la naturaleza integradora de los diferentes tipos de información es especialmente relevante: como es sabido, la relación entre el verbo y sus argumentos involucra información tanto sintáctica (subcategorización) como semántica (restricciones de selección, que incluyen conocimiento extralingüístico general sobre las entidades que participan del evento evocado). Los citados autores se centran en este último aspecto, es decir, en el hecho de que un verbo nos permita acceder a información relativa a los rasgos semánticos de las entidades específicas que suelen desempeñar un papel en el evento denotado. En otras palabras, Ferretti y otros (2001) pretenden investigar el contenido conceptual de los papeles temáticos y de las restricciones de selección, nuestro conocimiento de eventos comunes: cuál es su naturaleza, cómo está organizado, cómo y cuándo se utiliza, etc. Este trabajo no deja de ser una suerte de continuación de McRae,

Ferretti y Amyote (1997), que analizaremos más adelante por sus importantes aportaciones teóricas, de modo que, por el momento, focalizaremos nuestra atención en lo que compete a la influencia del conocimiento de eventos en el procesamiento de palabras aisladas.

En esta línea, Ferretti y otros (2001) examinaron si un verbo que denota un evento común de nuestro día a día provocaba la facilitación de aquellos AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS o LUGARES que están típicamente involucrados en dicho evento. Por ejemplo, el verbo *arrestar* podría facilitar la activación de un AGENTE como *policía*, de un PACIENTE como *ladrón* o de un INSTRUMENTO como *esposas*, mientras que el verbo *freír* podría facilitar la activación de un LUGAR como *cocina*. Ahora bien, el fenómeno de la facilitación semántica entre palabras ha tenido su explicación más habitual en la noción de *redes semánticas de propagación de la activación* (*spreading activation network*). Por lo tanto, cabe preguntarse si estos modelos podrían explicar una hipotética facilitación entre un verbo (*prime*) y sus AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS y LUGARES (*targets*) más habituales. En estos modelos, la representación mental de un verbo incluye un significado nuclear y una serie de vínculos temáticos que relacionan distintos nodos, los cuales se presentan como espacios que pueden ser ocupados por los posibles SSNN que pueden ejercer el papel temático en cuestión. Tales vínculos temáticos tienen un carácter bidireccional, de modo que la activación puede extenderse desde el nodo del verbo hacia los nodos de los papeles temáticos, pero también desde estos últimos hacia el primero —luego también posibilita facilitaciones del tipo nombre → verbo (McRae, Hare, Elman, & Ferretti, 2005)—. No obstante, tanto los vínculos temáticos como los nodos que se postulan poseen un contenido semántico mínimo. Así, algunos autores (Rumelhart & Levin, 1975) asumieron, por ejemplo, que el vínculo temático de AGENTE que relaciona el nodo del verbo *arrestar* con el nodo que será ocupado por un SN-AGENTE solo contiene la información siguiente: la de que sea cual sea el SN que ocupe el nodo temático, este deberá designar una entidad animada (Figura 21). En otras palabras, el contenido semántico apreciable en estas redes se limita a lo que llamamos semántica lingüística: un significado nuclear, relaciones temáticas y restricciones de selección muy abstractas (Ferretti, Kutas, & McRae, 2007).

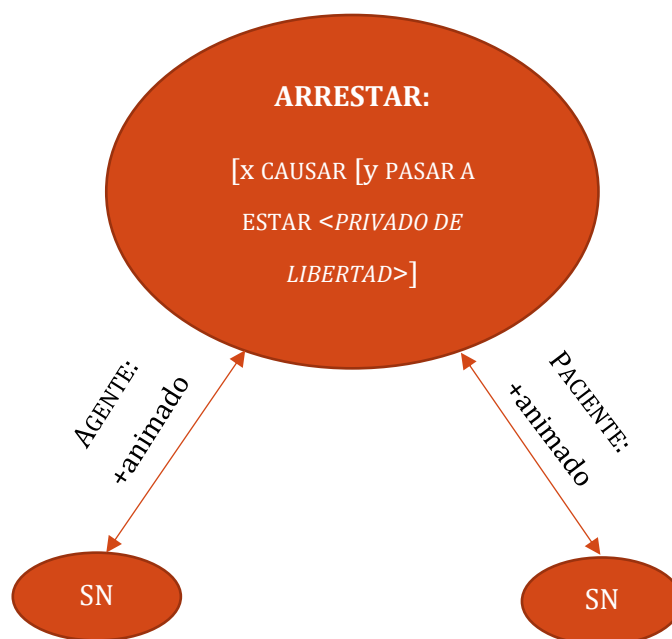


Figura 21 - Ejemplo simplificado de una red semántica de propagación de la activación.

En la medida en que todos los experimentos llevados a cabo por Ferretti y otros (2001) controlan estas restricciones de selección abstractas (todos los *target* seleccionados eran animados), los modelos de red de propagación de la activación predirían una igual facilitación en los casos tratados por estos autores: el verbo *arrestar* no tendría por qué facilitar en mayor grado el procesamiento de un nombre como *criminal* (típico PACIENTE) que otro como *beata* (PACIENTE improbable), en tanto que ambos sustantivos designan entidades animadas. De demostrarse una mayor facilitación entre *arrestar* y *criminal*, que entre *arrestar* y *beata*, por seguir con el ejemplo, sería posible reformular las redes semánticas de propagación de la activación de tal manera que el nodo de un verbo estaría directamente vinculado a los nodos de los SSNN que suelen ejercer como AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS y LUGARES del evento (véase Figura 22); siguiendo, de alguna forma, la sugerencia de J. D. Fodor antes comentada (véase el apartado 3.3.1). Este tipo de vínculos se formarían a través de la experiencia cotidiana de la gente (la cual se da cuenta de que los criminales o los ladrones suelen ser las entidades que suelen ser arrestadas), o a partir de la descripción lingüística de eventos (la palabra *criminal* suele coaparecer en los textos orales o escritos con verbos como *arrestar*), y de otras posibles fuentes de información.



Figura 22 - Reformulación *ad hoc* de una red de propagación de la activación.

Por supuesto, esta ampliación de las redes de propagación de la activación es una medida *ad hoc* que queda lejos del alcance de estos modelos en la actualidad, y que no parece muy deseable desde un punto de vista teórico. En lugar de desarrollar una noción de restricción de selección que pueda dar cuenta de la tipicidad o no de un SN en relación con el papel temático de un verbo, se opta por enumerar los SSNN que típicamente materializan dicho papel temático; de modo que las restricciones de selección resultan prescindibles en la medida en que se opta por crear listas exhaustivas de entidades típicas.

Una forma alternativa de ajustar este tipo de redes al fenómeno de la facilitación de palabras basada en el conocimiento de eventos (y, en última instancia, en el conocimiento del mundo) es mediante vínculos indiferenciados —no temáticos— que codifican relaciones meramente asociativas entre las palabras. Ciertamente, si todas las palabras o conceptos que suelen coocurrir en la realidad o en el lenguaje pasan a establecer vínculos asociativos entre sí, la facilitación entre el verbo-*prime* y el nombre-*target* (que típicamente desempeña un determinado papel temático en el evento) puede darse fácilmente. Para comprobar si dos palabras realmente están unidas por un vínculo asociativo, suele recurrirse a un método en diferido de asociación de palabras: el investigador —o el propio participante— lee una palabra en voz alta y el sujeto debe producir la primera palabra que le venga a la cabeza. Si un número confiable de participantes produce una misma respuesta, se considera que ambas palabras están asociativamente relacionadas. Ferretti y otros (2001) sometieron todos los resultados de sus tareas de facilitación semántica a ulteriores pruebas de asociación de palabras y demostraron que sus resultados no se debían a este tipo de relación. Además, esta alternativa asociacionista, al plantear vínculos indiferenciados, constituye una regresión en la teoría, puesto que tenemos constancia de la relevancia que

ostentan los papeles temáticos en el procesamiento del lenguaje (Carlson & Tanenhaus, 1988).

Existe, sin embargo, una tercera propuesta que puede dar cuenta del fenómeno de la facilitación verbo → argumento nominal: la *teoría del esquema*. Se trata de una teoría que trata de explicar cómo se estructura la información conceptual empleando la noción de *esquema* o *guion*, esto es, estructuras de conocimiento o conjuntos de expectativas creados a partir de experiencias pasadas. Chwilla y Kolk (2005, p. 590) lo describen de la siguiente manera:

Schemata are mental representations of stereotypical situations. [...] A script for a restaurant involves the actors, props, entry and exit conditions, and action sequences like sitting at a table, ordering food from a menu, and drinking wine. [...] The process of language comprehension has been assumed to entail an interaction between new information and old (schema-based) information. Following schema theories [...], the way in which participants understand language depends on their prior experiences.

Ferretti y otros (2001) se refieren a estos esquemas —a veces llamados *guiones* o *marcos*— como estructuras mentales que aprisionan nuestro conocimiento sobre las distintas entidades y situaciones que tienen lugar en nuestra realidad. En efecto, según esta teoría, nuestro conocimiento del mundo se estructura en unidades, incluyendo información sobre objetos, situaciones y conjuntos de situaciones. Estas situaciones suelen organizarse en listas estructuradas de *espacios* o *slots* (variables), cada uno de los cuales puede contener distintos *saturadores* o *fillers* (valores). De este modo, el esquema que representaría las situaciones de arresto incluiría un espacio que especificaría, entre otras cosas, la entidad que es arrestada (esto es, el PACIENTE), el cual, a su vez, podría contener diferentes *fillers*, como *criminal* o *ladrón* (véase Figura 23). En algunas versiones de la teoría del esquema, el valor por defecto del AGENTE de un arresto sería *policía*, por ser el más frecuente. La similitud entre este tipo de guiones o marcos y los marcos semánticos postulados desde la semántica de marcos fillmoreana es más que evidente (las particularidades concretas de la semántica de marcos y sus elementos teóricos serán abordadas con más detalle en los apartados 4.1 y 4.2).

Además, desde los enfoques conexionistas, se ha dejado de entender estos esquemas como unidades almacenadas en la memoria, para pasar a verlas como un tipo de información que es directamente computada en tiempo real ante la situación o emisión lingüística que está siendo interpretada en un determinado momento.

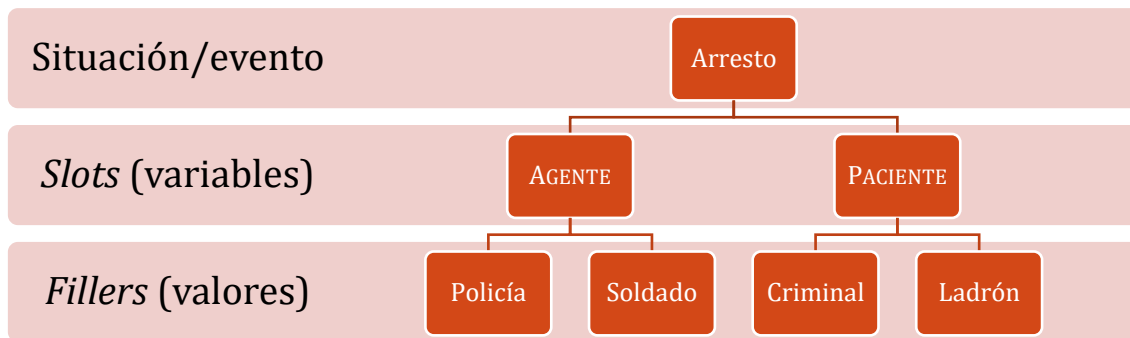


Figura 23 - Ejemplo simplificado de un esquema de situación/evento o guion.

Hasta ahora hemos estado comentando distintas posibilidades teóricas que podrían dar cuenta de un fenómeno hipotético, a saber, que un verbo aislado podría facilitar, en una tarea de facilitación semántica, el procesamiento de aquellos nombres que típicamente actúan como su AGENTE, PACIENTE, INSTRUMENTO o LUGAR. No obstante, todavía no hemos hecho alusión explícita a los resultados de los experimentos de Ferretti y otros (2001), que indican, precisamente, que tal facilitación efectivamente se produce. En este artículo se informa de los datos obtenidos a partir de cuatro experimentos distintos, de los que aquí ahora nos interesan los dos primeros. El experimento 1 aborda la posibilidad de que un verbo active inmediatamente información sobre sus AGENTES y PACIENTES habituales. Para ello, seleccionaron verbos que poseyeran unos papeles temáticos bien definidos —como *arrestar*, que es una acción que puede llevar a cabo un conjunto de entidades bien definidas y relacionadas entre sí, frente a un verbo como *caer*, que resulta demasiado genérico y poco constreñido en lo que se refiere al tipo de *fillers* de sus papeles temáticos—. Del mismo modo, se seleccionaron nombres-*target* que fuesen siempre animados, para descartar la posibilidad de que efectos relacionados con las restricciones de selección⁶⁶ pudiesen intervenir en las respuestas de los participantes. Cuán típico era un determinado nombre como AGENTE, PACIENTE, INSTRUMENTO o LUGAR de un verbo dado es algo que venía determinado por un estudio de normas semánticas realizado en McRae, Ferretti y Amyote (1997). La tarea consistía en la presentación visual, en el monitor de un ordenador, del verbo-*prime*, seguido del nombre-*target* con un lapso temporal (SOA⁶⁷) de 250 milisegundos. Tras la presentación de cada nombre-*target* se le formulaba la siguiente pregunta al participante: ¿esta palabra se refiere a algo que está vivo? Al ser todos los *targets*

⁶⁶ Se asume aquí la visión de las restricciones de selección de las teorías semánticas minimalistas y de las teorías psicolingüísticas seriales-modulares, esto es, como restricciones muy abstractas (*animado, humano, etc.*), codificadas en el léxico y no extralingüísticas.

⁶⁷ SOA (*stimulus onset asynchrony*): tiempo que transcurre entre la presentación del estímulo facilitador (*prime*) y la del estímulo objetivo (*target*).

entidades animadas, la respuesta siempre tenía que ser afirmativa⁶⁸. Este mismo diseño y procedimiento experimental es seguido, *mutatis mutandis*, en el experimento 2, que se encarga de investigar si los verbos también facilitan la activación de INSTRUMENTOS y LUGARES típicos. La variable independiente de los experimentos tenía dos niveles: el de los pares relacionados (*arresting-cop*) y el de los pares sin relación (*arresting-table*).

Los resultados fueron bastante contundentes: las tareas de decisión se respondieron más rápidamente cuando el nombre-*target* estaba temáticamente relacionado con el verbo-*prime* que cuando no lo estaba. Así, un solo verbo activa inmediatamente nuestro conocimiento sobre sus más habituales AGENTES (*arresting-cop*), PACIENTES (*arresting-criminal*) e INSTRUMENTOS (*stirring-spoon*). Sin embargo, no se halló facilitación entre verbo y LUGAR (*swam-ocean*). Existen varias razones que podrían estar detrás de este último resultado y que tienen que ver con el diseño del experimento, al que le pudo haber faltado sensibilidad, o que confió en un material previo —las tareas de normas semánticas de McRae, Ferretti y Amyote (1997)— que podría no ser óptimo. Otra posibilidad es, sencillamente, que los verbos no faciliten sus LUGARES más frecuentes porque los LUGARES poseen con frecuencia una naturaleza distinta a la de los AGENTES, PACIENTES e INSTRUMENTOS: estos últimos suelen ser argumentos verbales, mientras que los LUGARES son adjuntos con mayor asiduidad. Siguiendo esta lógica, el LUGAR no estaría tan a menudo codificado como parte destacada de una determinada situación, por lo que la evocación de un evento por parte del verbo no haría inmediatamente accesible la típica ubicación en la que este suele darse:

Locations may be important for specific memories, but location priming from a verb will not occur unless they form a structured class for the type of situation denoted by the verb (Ferretti et al., 2001, p. 528).

De esta forma, el escenario de la última vez que abrazamos a alguien puede ser recordado por su proximidad temporal o por la relevancia particular que la situación en cuestión pudo tener; ahora bien, el conjunto de todos los lugares en los que hemos abrazado a alguien no forma una clase estructurada de espacios, ya que uno puede abrazar a otra persona en muchos y muy distintos lugares. Ello explicaría por qué, en relación con un verbo como *abrazar*, el LUGAR es un contenido que, en principio, no tiene carácter argumental, sino de adjunto. En definitiva, el trabajo de Ferretti y otros (2001) investiga si, al oír o leer un verbo aislado, este inmediatamente da lugar a la computación de conocimiento extralingüístico específico relacionado con las entidades que normalmente ejercen un determinado papel

⁶⁸ Ahora bien, en el experimento también se presentaban *fillers* que contenían entidades inanimadas.

temático dentro del evento/situación denotado por el verbo. Reformulándolo, se trata de ver si un verbo es capaz de activar un esquema del evento que contenga información (extralingüística) de los distintos elementos que regularmente participan de dicho evento. Los experimentos 1 y 2 constatan que los verbos, fuera de contextos oracionales, son capaces de activar sus esquemas de situación asociados, dando lugar a la facilitación de sus AGENTES, PACIENTES e INSTRUMENTOS típicos, pero no de los LUGARES.

Una consecuencia teórica de primordial importancia implícita en estos resultados es la de que el conocimiento conceptual de los papeles temáticos no puede limitarse a una escueta definición (p. ej., AGENTE: el participante que lleva a cabo la acción) y a restricciones de selección muy abstractas del estilo *animado* o *humano*: tiene que haber mucho más, en concreto, un importante caudal de conocimiento del mundo y, en particular, de los eventos comunes que en él tienen lugar y de las entidades que participan en ellos. Es decir, los esquemas de evento activados por los verbos representan un conocimiento que debemos concebir como parte de los papeles temáticos y las restricciones de selección que los integran: «*They [(Ferretti et al., 2001)] concluded that verbs activate event schemas and that this knowledge should be considered as part of thematic roles*» (McRae, Hare, Ferretti, & Elman, 2001, p. 618).

Finalmente, es preciso recalcar que una red semántica de propagación de la activación no podría dar cuenta de los resultados de estos experimentos, al menos si seguimos un modelo como el de la Figura 21: ¿cómo explicaríamos que el verbo *gobernar* activa más rápidamente un AGENTE como *presidente* que el verbo *escribir*, teniendo en cuenta que *presidente* satisface por igual la restricción de selección básica *animado* en ambos casos? Se precisa de restricciones de selección más concretas. Por otra parte, podríamos aceptar una reforma *ad hoc* como la de la Figura 22, pero entonces resultaría difícil distinguir con claridad entre esta propuesta y la de la teoría del esquema.

Desde otro punto de vista, este estudio parece corroborar, una vez más, la capital importancia de los verbos no solo en la estructura oracional, sino también en la organización de nuestro conocimiento conceptual. Ello no es sorprendente, dado que, como predicado, el verbo suele constreñir de manera sistemática el tipo de argumentos con los que coaparece. En el caso del conocimiento de eventos, la relevancia del verbo es evidente, máxime si tenemos presente que, en muchos casos, estos no dejan de ser la etiqueta de los propios eventos. Además, en la teoría lingüística se ha asentado la idea de que el verbo desempeña un papel crucial en la asignación de papeles temáticos:

Standard linguistic accounts (Chomsky, 1981) propose that a verb assigns thematic roles, which specify semantically how the arguments introduced by noun phrases combine with the actions introduced by the verb (Lowder & Gordon, 2015, p. 86).

Con todo, ni los verbos son la única clase de predicados existentes (algunos nombres y adjetivos también poseen estructura argumental), ni la activación del conocimiento de eventos tiene por qué seguir unilateralmente la misma dirección. En este sentido, encontramos especialmente acertada la expresión *imperialismo del verbo*, acuñada por Elizabeth Bates (McRae & Matsuki, 2009), en alusión a la enorme producción académica dedicada al estudio del verbo, que parece haber relegado el interés por otras clases de palabras a un segundo plano. Sin embargo, en una oración hay mucho más que verbos y, tanto si adoptamos un modelo basado en redes de propagación de la activación, como una teoría de esquemas de situación, la relación entre verbo y argumento nominal puede ser, en cualquier caso, bidireccional. De hecho, en varios trabajos (McRae, Hare, Ferretti, & Elman, 2001; McRae et al., 2005; McRae & Matsuki, 2009) se ha insistido en que, en lenguas cuyo orden canónico conduce a la ubicación del verbo en posición final, como el japonés o el alemán, resulta altamente improbable que el oyente/lector permanezca a la espera del verbo para dar comienzo al procesamiento de la oración, pues no podemos obviar que este tiene un carácter incremental⁶⁹. Es más, este mismo fenómeno puede darse en otras lenguas como el inglés o el español con total naturalidad: *Which book did he chose?, Fue a Julia a quien se lo dio*. La siguiente pregunta se presenta, pues, necesaria: ¿qué elementos, más allá de los verbos, pueden generar expectativas?

McRae y otros (2001), y su ampliación en McRae y otros (2005), señalan que el efecto que un determinado elemento puede provocar en una oración es independiente de su categoría gramatical, y que dicho efecto revela el poder anticipativo del elemento en cuestión. En la medida en que el verbo posee la capacidad de imponer fuertes restricciones sobre la estructura oracional, esta categoría deviene una importante guía en el procesamiento, pero no es necesariamente la única: nombres, adjetivos y preposiciones también pueden establecer, aunque en menor medida, restricciones, lo que les convierte en significativos generadores de expectativas. Precisamente, un elemento no verbal que aparece como buen candidato para ejercer como importante fuente de expectativas es el de

⁶⁹ Kamide & Mitchell (1999, pp. 654 y 658) hallan procesamiento sintáctico previo a la aparición del verbo en japonés: «*the dative NP is initially attached to a postulated head-free structure and remains attached in this way up until the arrival of the final word in the sentence [...] Detailed accounts of processes that occur once the verb has been read are not typically matched by clear statements about the kinds of operations that might occur prior to the appearance of a verb in languages like German, Korean and Japanese*».

aquel nombre que suele desempeñar un determinado papel temático en relación con un verbo, sea su AGENTE, PACIENTE, INSTRUMENTO o LUGAR. La hipótesis de McRae y otros (2001) es la de que ciertos nombres pueden generar expectativas sobre determinadas clases semánticas de verbos durante el procesamiento en tiempo real de palabras a través de la activación de esquemas de evento. El supuesto procedimiento puede simplificarse, por lo tanto, de la siguiente manera: un nombre (típico *role filler*) activa un esquema de evento (que contiene información extralingüística sobre la clase de eventos en los que suele participar la entidad designada por el nombre), y la activación de este conocimiento no lingüístico da lugar a la facilitación/predicción del verbo-*target*. Para poner a prueba esta hipótesis, llevaron a cabo un experimento basado en una tarea de facilitación semántica. En ella, al participante se le presentaba el nombre-*prime* en la pantalla de un ordenador y, tras un SOA de 250 milisegundos, aparecía el verbo-*target*, que el sujeto debía pronunciar en voz alta ante un micrófono lo más rápidamente posible. Los materiales empleados procedían de una serie de normas de generación de eventos basados en papeles temáticos, en las que se les pedía a los participantes que generasen verbos a partir de AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS y LUGARES típicos. Nuevamente, los materiales experimentales se dividían en pares relacionados (*nun-praying*) y no relacionados (*stapler-vacuuming*).

Los resultados de este experimento (como los de la réplica realizada por McRae y otros (2005) con un SOA de 500 milisegundos) demuestran un tiempo de respuesta más rápido cuando el nombre-*prime* estaba relacionado que cuando no lo estaba para cada uno de los papeles temáticos analizados en el trabajo: AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS y LUGARES. Es necesario hacer notar que, en este caso, sí se obtuvo facilitación del verbo a partir del nombre-LUGAR, a pesar de que este fenómeno no se daba en la otra dirección (Ferretti et al., 2001). En consecuencia, podemos afirmar que los nombres también permiten activar información relativa a la clase de eventos en los que normalmente participan. Los esquemas de situación o evento están organizados de tal manera que resultan accesibles a través de aquellos nombres que designan entidades que comúnmente participan —como AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS o LUGARES— en tales situaciones:

Mental representations of generalized events are structured so that they can be computed quickly when a noun that refers to a typical component of a specific type of event is read or heard. When this generalized event knowledge is computed, the verb corresponding to this type of event is partially activated, thus resulting in the priming effects found in the Experiment (McRae et al., 2001, p. 620).

Cabe recordar que ese *generalized event knowledge* (al que solemos referirnos aquí como *conocimiento de eventos*, un subconjunto de nuestro conocimiento del mundo) se va

armando en la mente del individuo a lo largo del tiempo mediante experiencias reiteradas con el evento en cuestión —sea formando parte de él, observándolo, oyendo o leyendo acerca de él, etc.—. Además, como parecen demostrar los anteriores experimentos, este tipo de conocimiento puede ser rápidamente accedido y computado tanto a través de verbos (Ferretti et al., 2001) como de nombres (McRae et al., 2005, 2001). De este modo, los sustantivos se presentan como fuentes de generación de expectativas de notable relevancia, y pueden facilitar la anticipación del verbo que está por venir dentro de una oración. Este supuesto constituye una de las premisas fundamentales de nuestra propuesta experimental, que asume, a partir de los datos de McRae y otros (2001), que ciertos sustantivos activan esquemas de situaciones de las que las entidades designadas por los nombres suelen formar parte, dando lugar a la activación parcial del verbo que, más tarde o más temprano, acabará por aparecer en la oración, mientras esta va desplegándose en el tiempo.

Finalmente, es preciso indicar que, en el experimento de McRae y otros (2001), también se controló un aspecto tan significativo como lo son las restricciones de selección abstractas. Por ello, otra vez las redes semánticas de propagación de la activación se muestran incapaces de dar cuenta de estos resultados, dado que aquello que posibilita la facilitación en estos experimentos no es otra cosa que el conocimiento extralingüístico de eventos comunes.

Otro interesante trabajo consagrado al estudio de la influencia del conocimiento de eventos en tareas de facilitación de palabras aisladas es el de Hare, Jones, Thomson, Kelly y McRae (2009). Hasta ahora hemos podido comprobar que tanto verbos como sustantivos son capaces de activar nuestro conocimiento común sobre los sucesos que acaecen cotidianamente en nuestra realidad. Hare y otros (2009) pretenden examinar este hecho con más detalle y se plantean dos objetivos principales: por una parte, comprobar si los sustantivos que se refieren a eventos (*robo, compra*, etc.) dan lugar a una facilitación de los sustantivos que se refieren a entidades que suelen participar en ellos (*ladrón, cliente*, etc.), del mismo modo que lo hacen los verbos (Ferretti et al., 2001); por otro lado, realizar dos experimentos en los que se ponga a prueba si los sustantivos que se refieren a participantes típicos de un tipo de evento o situación (*key*) provocan la activación de ese conocimiento (p. ej., el hecho de abrir la puerta), de tal manera que se produzca una facilitación de otros participantes destacados en esa clase de eventos (*door*). Para la consecución de todos estos propósitos, recurrieron a tareas de facilitación de palabras.

En el primer experimento, los sustantivos-*prime* denotaban eventos (*accident, trip*), y los sustantivos-*target* se referían a personas u objetos habitualmente involucrados en esos eventos (*police, baggage*). Así, a los participantes se les presentaba en la pantalla de un

ordenador el *prime*, seguido de un SOA de 250 milisegundos y, a continuación, aparecía el *target*. En ese momento debían responder, apretando la tecla correspondiente, a la pregunta *¿esta palabra se refiere a algo que está vivo?* cuando el *target* era una persona, y a la pregunta *¿esta palabra se refiere a un objeto concreto, que puedes tocar?*, cuando el *target* era un objeto. Los dos niveles de la variable independiente volvían a ser los pares relacionados (*sale-shopper*, *recess-ball*) y los no relacionados (*election-kids*, *robbery-hamburger*).

Los resultados demostraron que los pares relacionados provocaban tiempos de respuesta más rápidos tanto cuando se analizaban sustantivos referidos a persona, como cuando se trataba de sustantivos referidos a objetos. Este experimento corrobora, por lo tanto, que, al igual que ocurría con los verbos que denotan eventos, los nombres que denotan eventos también activan el conocimiento general sobre el evento evocado. Este resultado se revela más inesperado que el de Ferretti y otros (2001), en la medida en que no se suele asumir que los nombres asignen papeles temáticos (Hare, Jones, et al., 2009). En realidad, esto no es del todo cierto: los nombres también pueden ser predicados, pero este experimento no se centra en la (posible) estructura argumental de los sustantivos utilizados, sino en el hecho de que un nombre que denota un evento es capaz de hacer inmediatamente accesible la información que poseemos sobre el evento y sus participantes más frecuentes. Así pues, los autores afirman que nuestra memoria sobre los acontecimientos del mundo está estructurada de tal modo que un conocimiento relativamente refinado y detallado de tales eventos resulta rápida y fácilmente computable para nuestro sistema de procesamiento del lenguaje. Además, los resultados del experimento parecen cobrar especial sentido si los aplicamos al ámbito de la comprensión de oraciones: cuando un sustantivo que evoca un evento es oído o leído, es muy probable que aquellos elementos que suelen participar en él aparezcan en el flujo lingüístico que está por venir, por lo que se revela lógico generar expectativas sobre tales entidades desde el mismo momento en que procesamos el sustantivo en cuestión.

Siguiendo el ejemplo de McRae y otros (2005), en Hare y otros (2009) encontramos otros dos experimentos que pretenden averiguar si sustantivos que son típicos INSTRUMENTOS, así como otros que son frecuentemente LUGARES, pueden provocar la facilitación de otros participantes de la misma clase de eventos. El tipo de diseño y procedimiento experimental de estos experimentos es, modificando lo imprescindible, idéntico al del experimento antes descrito. Los resultados indicaron lo siguiente: los nombres de lugar activan nombres de personas o animales (*hospital-doctor*) y de objetos (*barn-hay*) que típicamente hallamos en esas ubicaciones, y los nombres de instrumentos suelen activar las entidades sobre las cuales se suele emplear el instrumento (*key-door*), pero no el tipo de persona que suele

utilizarlo (*hose-gardener*). Este último hallazgo no deja de ser inquietante, dado que lo esperable sería que no solo la relación instrumento-objeto estuviese disponible, sino también la de instrumento-persona. Esta asimetría es explicada por los autores aduciendo que la relación instrumento-persona no estaba lo bastante constreñida en su experimento. Ciertamente, muchos de los instrumentos utilizados en esa tarea (como un cuchillo o una manguera) son empleados por muchos tipos distintos de persona: aunque no cabe duda de que los chefs utilizan cuchillos, este instrumento no es específico de los chefs, sino que prácticamente todo el mundo lo emplea en algún momento del día. El exceso de generalidad —o lo que es lo mismo, la práctica ausencia de restricciones— en lo que se refiere al tipo de personas que pueden utilizar algunos de los instrumentos utilizados provocó la no facilitación del sustantivo-*target*. De hecho, los investigadores seleccionaron *a posteriori* un total de siete instrumentos de entre los usados en el experimento que consideraban que sí que imponían constricciones lo bastante fuertes sobre el tipo de individuo que normalmente los emplea (*microscope, saddle, rod, etc.*), y llevaron a cabo el experimento de nuevo con este restringido material: el resultado señaló que, ahora sí, el INSTRUMENTO causaba la facilitación del tipo de persona (AGENTE). Lo mismo puede decirse de la relación inversa (que fue el objetivo de un cuarto experimento de las mismas características): un determinado tipo de persona (AGENTE) da lugar a la facilitación de un INSTRUMENTO frecuentemente utilizado por esa clase de individuo (*chef-knife*).

En síntesis, una de las principales aportaciones de este trabajo es la confirmación de que las relaciones basadas en el conocimiento extralingüístico de eventos comunes están también codificadas en distintos tipos de conceptos nominales, y que el conocimiento de eventos comunes es accedido tanto dentro del contexto oracional como fuera de él.

Por su parte, Chwilla y Kolk (2005) también se propusieron indagar la manera como el conocimiento del mundo es accedido durante el procesamiento del lenguaje. Para ello, elaboraron dos experimentos basados en el efecto de facilitación entre palabras que no estaban relacionadas entre sí ni asociativamente, ni de forma puramente semántica (en el sentido de que no pertenecían a la misma categoría semántica, como *casa e iglesia*), sino mediante relaciones fundadas en nuestro conocimiento del mundo. Además, estos investigadores comparten la idea de que el conocimiento de eventos está organizado en forma de esquemas o guiones. El objetivo central de su trabajo era comprobar si se podía producir un efecto de facilitación basado en la presentación visual de palabras que evocan un determinado esquema o guion de eventos (lo que ellos llaman *visual script priming*), a través de una tarea de decisión léxica y otra de emisión de juicios de plausibilidad. El material empleado en ambos casos eran tripletes de palabras que presentaban un

determinado guion o esquema conceptual (DIRECTOR — SOBORNO — DESTITUCIÓN). Asimismo, se crearon triplete no relacionados por nuestro conocimiento de eventos comunes, emparejando la palabra-*target* (la última del triplete) con dos términos-*prime* que no guardaban ninguna relación entre sí (VACACIONES — JUICIO — DESTITUCIÓN). Del mismo modo, en el primer experimento, se añadieron *fillers* consistentes en triplete de pseudopalabras (palabras inventadas que, por sus características morfofonológicas, podrían ser vocablos reales de una determinada lengua, pero no lo son). En la elaboración de los triplete, se procuró que no existiesen relaciones asociativas ni puramente semánticas (lingüísticas) entre los términos-*prime* y el vocablo-*target*. La intención era que, al tomar las tres palabras en conjunto, se evocase un escenario probable o improbable basado en nuestro conocimiento del mundo.

En el primer experimento, en el que se hizo uso de potenciales evocados, se presentaba a los participantes las dos palabras-*prime* simultáneamente (una, a la izquierda de la pantalla, la otra, a la derecha) y, a continuación, aparecía la palabra-*target*. En ese momento, el sujeto debía afrontar la tarea de decisión léxica apretando un botón para indicar si las tres palabras que acababa de ver pertenecían a la lengua holandesa —lengua del experimento— o no. Los resultados reflejan un efecto de facilitación cuando los triplete estaban relacionados frente a los casos en que los triplete no estaban relacionados: los tiempos de respuesta eran menores y el número de errores, más bajo. Esta interpretación se ve reforzada por la presencia de un componente N400 de mayor amplitud en el caso de los triplete no relacionados frente al de los relacionados. Sin embargo, este efecto similar a un N400 solamente se registró en el hemisferio izquierdo, mientras que el efecto N400 provocado por relaciones estrictamente semántica suele observarse en ambos hemisferios.

Con el propósito de explorar cómo esta suerte de N400 relacionado con la facilitación de guiones de evento se vincula al N400 estándar, se llevó a término un segundo experimento en el que se intentó intensificar la contribución de los procesos de integración del significado mediante una tarea de emisión de juicios de plausibilidad. La lógica era que una tarea de decisión léxica no parecía ser el mejor método para investigar el procesamiento de la información estructurada en forma de guiones (*script knowledge*), sobre todo porque la presencia frecuente de pseudopalabras podía haber incrementado el impacto de la información léxica en detrimento de la información semántica y pragmática. Por ello, en este segundo experimento, se seleccionó una tarea que requiriese la explotación de nuestro conocimiento del mundo, es decir, una tarea de emisión de juicios de plausibilidad. La peculiaridad de este tipo de tarea es que en ella se dirige la atención del participante directamente sobre las relaciones que contraen las palabras críticas del experimento. Así,

los materiales empleados en este segundo experimento eran los mismos que los usados en el experimento anterior, solo que todas las pseudopalabras fueron eliminadas y, esta vez, los participantes tenían que decidir si los tripletes que se les ofrecía formaban un escenario plausible o implausible en función de su conocimiento general. Los resultados pueden resumirse en los siguientes tres puntos:

- a) se volvió a observar un efecto de facilitación en los tiempos de respuesta cuando los tripletes estaban relacionados,
- b) los tiempos de respuesta en la condición de los tripletes relacionados aún eran más bajos que en el primer experimento, y
- c) la tarea de juicio de plausibilidad acentuó el efecto N400, que en esta ocasión se mostró muy similar al N400 estándar (el semántico) tanto en términos de su morfología y curso temporal, como en su distribución.

En consecuencia, los resultados obtenidos en ambos experimentos demuestran que sí es posible lograr efectos de facilitación basados en la relación entre palabras que evocan un determinado guion de eventos (*script priming*), y que esta información extralingüística deviene inmediatamente accesible para nuestro sistema de procesamiento. Además, tanto los tiempos de respuesta como los N400 observados apoyan la hipótesis de que no existe una distinción clara entre la semántica lingüística y el conocimiento del mundo: el curso temporal de los efectos N400 es muy similar tanto en los casos en los que es provocado por relaciones semánticas como cuando su origen se halla en relaciones fundadas sobre nuestro conocimiento del mundo. Este último aspecto no deja de ser una constatación de las conclusiones de Hagoort y otros (2004), en esta ocasión extrapoladas fuera del ámbito oracional.

Con estos últimos apuntes, cerramos este apartado en el que hemos tratado de presentar algunos de los más recientes estudios consagrados a desentrañar la influencia del conocimiento del mundo en el procesamiento de palabras aisladas. La siguiente tabla pretende ofrecer una visión sintética y esclarecedora de las principales conclusiones que hemos ido extrayendo en nuestras explicaciones:

Artículo	Principales conclusiones
<p>Ferretti y otros (2001)</p>	<p>Los verbos, fuera de contextos oracionales, son capaces de activar sus esquemas de evento/situación asociados, dando lugar a la facilitación de los AGENTES, PACIENTES e INSTRUMENTOS típicos del evento en cuestión, pero no de los LUGARES.</p> <p>V → esquema de evento → N (AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS)</p>

<p>McRae y otros (2005, 2001)</p>	<p>Los sustantivos eventivos, fuera de contextos oracionales, también permiten activar información relativa a la clase de eventos en los que normalmente participan. N (AGENTES, PACIENTES, INSTRUMENTOS y LUGARES) → esquema de evento → V</p>
<p>Hare y otros (2009)</p>	<p>Los sustantivos que denotan eventos son capaces de hacer inmediatamente accesible la información que poseemos sobre el evento y sus participantes más frecuentes. N (eventos) → esquema de evento → N (personas, objetos) Sustantivos que son instrumentos típicos, así como otros que son frecuentemente los lugares de un evento, pueden provocar la facilitación de otros participantes de la misma clase de eventos. N (INSTRUMENTOS) → esquema de evento → N (entidades sobre las que se usan) N (LUGARES) → esquema de evento → N (personas/animales, objetos)</p>
<p>Chwilla y Kolk (2005)</p>	<p>Es posible lograr efectos de facilitación basados en la relación entre palabras que evocan un determinado guion de eventos (<i>script priming</i>). Esta información extralingüística deviene inmediatamente accesible para nuestro sistema de procesamiento. N + N⁷⁰ → esquema de evento (=guion) → N</p>

Tabla 8. Resumen de las principales conclusiones de los trabajos comentados

Como puede apreciarse, los esquemas de evento/situación, que son la forma organizativa que adopta nuestro conocimiento de eventos, actúa como mediador indispensable en todos estos fenómenos de facilitación de palabras: aquello que el *prime* activa es siempre un esquema, marco o guion del evento/situación, que es el que activa parcialmente el *target* y da lugar a la ventaja en términos de tiempo de respuesta observada en los trabajos experimentales que hemos estado reseñando.

3.4.2 La combinación de significados como fuente extralingüística de generación de expectativas

En el apartado anterior, hemos abordado la activación inmediata de nuestro conocimiento no lingüístico de eventos comunes a partir de la computación de palabras

⁷⁰ Aunque incluimos este trabajo en la sección dedicada al estudio del conocimiento del mundo fuera de contextos oracionales, es necesario apuntar que los experimentos de Chwilla y Kolk (2005) ya requerían de la combinación de conceptos como modo de generación de expectativas.

aisladas. El siguiente paso no puede ser otro que el de investigar la influencia del conocimiento del mundo durante el procesamiento de oraciones en tiempo real. Ahora bien, cuando nos adentramos en este ámbito, debemos tener presente que, con mucha frecuencia, las palabras —y muy especialmente los verbos— pueden tener múltiples *sentidos*, a menudo estrechamente relacionados entre sí.

En efecto, un aspecto ineludible cuando nos aproximamos a la distinción entre semántica lingüística y conocimiento del mundo, así como a su procesamiento, es, sin lugar a duda, la cuestión de la *polisemia*. Ya en el estudio de Chwilla y Kolk (2005) se manifiestan una serie de preocupaciones teóricas que nos retrotraen a algunas de las cuestiones nucleares tratadas al comienzo del presente trabajo, como lo refleja la siguiente pregunta: ¿cuál es la frontera entre el conocimiento estrictamente semántico de una palabra y ese otro tipo de conocimiento más abstracto y general al que llamamos conocimiento del mundo? La respuesta proporcionada por estos científicos es sucinta e inequívoca: no hay un límite claro entre el conocimiento semántico y el conocimiento del mundo. Pero lo que resulta crucial aquí es que uno de los argumentos que se esgrimen para dar robustez a esta aseveración es, precisamente, el carácter casi ubicuo⁷¹ del fenómeno de la polisemia:

One argument against making a distinction between semantic and world knowledge is that many words are polysemous and that the meaning of these words can only be fully established by invoking world knowledge (Chwilla & Kolk, 2005, p. 591).

Ciertamente, la mayor parte de las palabras con significado léxico no suelen poseer un significado único, sino que, comúnmente, poseen múltiples significados (homonimia) o sentidos (polisemia). Según Hare, McRae y Elman (2004), el término *sentido* designa los diferentes significados de una palabra polisémica, con el objetivo de distinguirlos de los distintos significados de una palabra homónima. La diferencia fundamental entre la polisemia y la homonimia radica en el hecho de que los diferentes sentidos de un término polisémico suelen guardar una relación más o menos estrecha entre sí, mientras que esta no se da entre los significados de vocablos homónimos. Para ilustrarlo, basta con comparar los distintos sentidos de una palabra polisémica como *iglesia* (que puede referirse a una edificación religiosa o a una institución, esto es, a la comunidad conformada por aquellos individuos que viven, por ejemplo, la fe de Cristo) frente a los distintos significados de un homónimo como *cola* (el pagamento frente a la parte del animal). Con todo, esta distinción

⁷¹ «It is now well established that many, if not the vast majority, of the words we use in everyday language can refer to different concepts» (Frisson, 2015, p. 17).

no se muestra siempre de un modo tan evidente⁷². Foraker y Murphy (2012) distinguen entre el grado de relación existente entre distintos sentidos de un mismo vocablo polisémico, y el grado de similitud entre dichos sentidos. Así, por ejemplo, los dos sentidos de *iglesia* antes expuestos mantienen una relación palmaria y muy estrecha, en tanto que la comunidad de cristianos es quien construye el templo, que es también el espacio donde llevan a cabo sus actividades. En cambio, la similitud entre ambos sentidos está sustancialmente limitada: las organizaciones humanas y los edificios constituyen dos entidades conceptualmente muy distintas, en tanto que difieren en su composición (personas frente a ladrillos y cemento), forma, capacidades, etc. De acuerdo con una determinada visión de la polisemia (Frisson, 2009), en el proceso de comprensión, el sujeto accede a un significado nuclear e infraespecificado del término polisémico, que es compartido por sus distintos sentidos, y solo más tarde, gracias a la información extraída del contexto, se especificará el sentido concreto de la palabra en cuestión. Según otra visión (véase el *Sense Enumeration Meaning* descrito por Pustejovsky (1995)), en el proceso de comprensión representamos —si el contexto inicial es neutro— distintos sentidos del término polisémico, y no un significado nuclear común, dado que el sentido más frecuente se comporta como el sentido establecido por defecto, de manera que, cuanto más frecuente es un determinado sentido, mayor es el coste del reanálisis que se producirá si el contexto desambiguador acaba favoreciendo un sentido no preferido⁷³, algo que no debería darse si realmente existiese un significado nuclear común a todos los sentidos del término.

¿Cuáles son las implicaciones de este debate en torno a la polisemia para nuestro objeto de estudio? Claramente, el establecimiento del significado de un ítem léxico es una tarea extremadamente ardua y, como acabamos de ver, tratar de averiguar cuál es el significado nuclear de un término polisémico —cuya realidad psicológica es cuestionable— puede ser algo prácticamente imposible, como lo corroboramos al señalar algunas de las dificultades a las que se enfrentaba, entre otras, la semántica de dos niveles. Por otra parte, la multiplicidad de sentidos que un vocablo puede adquirir en los potencialmente infinitos contextos oracionales en los que este puede aparecer no deja de aumentar la dificultad de confeccionar una definición del significado de una determinada palabra almacenada en nuestro lexicón mental. En definitiva, quizás ese conocimiento caótico y en apariencia infinito que es el conocimiento del mundo o conocimiento enciclopédico sea, a la postre, todo lo que tenemos.

⁷² «We note that the distinction between sense and meaning is not always clear cut —rather than two discrete categories, it is more likely to be a continuum» (Hare et al., 2004, p. 186).

⁷³ Foraker y Murphy (2012) demuestran experimentalmente estas afirmaciones.

Tomemos un ejemplo de Bicknell, Elman, Hare, McRae y Kutas (2010), en el que se emplea el verbo *check* con distintos sentidos:

- a) la acción de inspeccionar objetos mecánicos, y
- b) el acto de comprobar la corrección formal de un escrito.

Así, cuando un mecánico comprueba los frenos de un coche, el sentido del verbo *check* es el de a), mientras que cuando un periodista comprueba la ortografía de un texto, el sentido del verbo es el de b). Cuando abordemos el experimento que llevaron a cabo, veremos cómo la aparición de un determinado sustantivo recibiendo el papel de AGENTE (p. ej., *mecánico*) conducirá a la elección de uno de los sentidos (*check* en el sentido de a)). Análogamente, Matsuki y otros (2011) constatan cómo la elección de un determinado sustantivo-INSTRUMENTO acaba por determinar el tipo de evento al que se refiere un determinado verbo (esto es, su sentido). De esta forma, los eventos en los que los cuchillos se usan para cortar (normalmente, cortar comida en la cocina) son notablemente distintos de aquellos en los que las hachas son empleadas para cortar (generalmente leña, en el bosque o en espacios abiertos similares). Esto revela que *cortar* posee dos sentidos muy relacionados pero visiblemente distintos que suelen conllevar situaciones diferentes (distintos AGENTES, PACIENTES, LUGARES...) y que varían en gran medida en función del instrumento con que se lleva a cabo la acción. De hecho, incluso los movimientos implicados en el acto de cortar con un cuchillo son significativamente diferentes de los implicados cuando realizamos esta misma acción con un hacha.

Pero la influencia de los varios sentidos de los términos polisémicos no acaba aquí, sino que también entraña consecuencias a nivel sintáctico. Consideremos el caso del verbo inglés *to grasp*, que posee tanto un sentido físico concreto (el de *agarrar*) como otro metafórico (el de *comprender*). De acuerdo con Hare, McRae y Elman (2003), estos dos sentidos del verbo se correlacionan con dos estructuras sintácticas diferentes: cuando se emplea en un sentido físico, el verbo siempre aparece con un objeto directo (*John grasped the handrail*), mientras que, cuando se utiliza en el sentido metafórico, también puede aparecer con un objeto directo (*John grasped the idea*), pero está estadísticamente sesgado a aparecer con una oración subordinada (*John grasped that she wanted to go to the cinema*). Así pues, los hablantes no confiamos simplemente en sesgos estadísticos generales en relación con un determinado verbo (es decir, no atendemos al hecho de que el verbo *grasp* en general esté más sesgado hacia una construcción u otra), sino que nos apoyamos en el sesgo estructural vinculado a cada uno de los sentidos de un verbo.

Crucialmente, los sustantivos que desempeñan ciertos papeles temáticos (AGENTE, PACIENTE, INSTRUMENTO, etc.) pueden determinar el sentido de un verbo. Si tomamos el verbo inglés *charge* podemos apreciar cómo este va variando ostensiblemente su sentido en función del tipo de AGENTE que seleccionemos: *The K-mart shopper charged...*, *The bull charged...*, *The judge charged...*, etc. Esta misma alteración puede observarse si vamos cambiando las entidades que ejercen otros papeles temáticos, como los de PACIENTE o INSTRUMENTO. Así pues, el contenido conceptual de los papeles temáticos —esto es, el conocimiento de eventos— resulta determinante en la selección del sentido de un verbo y, en última instancia, en la generación de expectativas sobre el contenido estructural y conceptual de la cadena lingüística que está siendo interpretada.

Habiendo realizado estos breves apuntes sobre el carácter fundamental de la polisemia y de los distintos sentidos de los verbos, procedemos a comentar dos estudios experimentales que han investigado la manera como los oyentes combinamos los significados que hallamos en la oración sirviéndonos de nuestro conocimiento de eventos comunes, y cómo ello influye en el procesamiento de la información que está por venir.

En esta línea, Bicknell y otros (2010) utilizan la expresión *encaje temático* (*thematic fit*) para hacer alusión a un fenómeno al que hasta ahora nos habíamos referido de una u otra forma, sin ponerle una etiqueta concreta: la plausibilidad de un sustantivo de desempeñar un determinado papel temático en relación con un evento concreto. Estos autores se oponen a una visión en la que todo cuanto necesitamos para establecer el encaje temático de un sustantivo es la entrada léxica del verbo, la cual incluiría, por una parte, restricciones de selección abstractas y, por otra, información acerca de aquellos sustantivos que típicamente constituyen argumentos del verbo en cuestión. En su lugar, entienden que los oyentes/lectores llevan a cabo una interpretación basada en su conocimiento general sobre los eventos que tienen lugar en el mundo; información que resulta condicionada y modelada por el resto de elementos que aparecen en el discurso, no solamente por el verbo. A medida que los oyentes/lectores van oyendo/leyendo una oración, van generando expectativas sobre un final oracional que sea consistente con el contexto conocido, dando lugar a la activación de determinados rasgos conceptuales en la memoria semántica. En la medida en que los ítems que están por aparecer finalmente compartan algunos de esos rasgos, su procesamiento deviene especialmente rápido y eficaz, dado que ya estaban parcialmente activados y no suponen un contratiempo para el sistema de procesamiento.

El propósito de este estudio es el de comprobar si las expectativas generadas en torno a un sustantivo-PACIENTE están fundadas sobre nuestro conocimiento de eventos, y que tales expectativas están, asimismo, influidas por múltiples fuentes informativas que vamos

integrando dinámicamente durante el proceso de comprensión de una oración. En su experimento, pues, trataron de investigar si la selección de un determinado sustantivo-AGENTE determinaría el tipo de evento denotado por el verbo (su sentido), y si la combinación de estos dos elementos (AGENTE + verbo) daría lugar a la anticipación de un paciente plausible para ese evento concreto. La lógica que subyace a esta manipulación es la de que la interacción entre el sustantivo-AGENTE, el verbo, y las expectativas sobre el sustantivo-PACIENTE solo es explicable a través de un uso dinámico y activo de nuestro conocimiento de eventos. Sin lugar a duda, dar cuenta de este tipo de interacción resulta más difícil desde una óptica en la que todo lo que se necesita para determinar el encaje temático de un sustantivo es la información contenida en el verbo, especialmente por el carácter combinatorio de la interacción: dependiendo de qué AGENTE seleccionemos, el sentido del verbo será uno u otro, y el encaje temático del PACIENTE en cuestión también variará, lo que nos lleva a un escenario repleto de contingencias, que con toda probabilidad no pueden ser íntegramente recogidas en nuestro lexicón.

En el experimento, encontramos dos condiciones experimentales: las oraciones en las que la combinación AGENTE-verbo eran congruentes con el paciente, y aquellas en las que se observaba una cierta incongruencia:

a) Congruente:

The *journalist* checked the *spelling* of his last report to the editor...

The *mechanic* checked the *brakes* on the car he had gotten earlier that day...

b) Incongruente:

The *mechanic* checked the *spelling* of his last report to the editor...

The *journalist* checked the *brakes* on the car he had gotten earlier that day...

Con todo, cabe señalar que, aun en la condición incongruente, las oraciones siguen teniendo sentido y son posibles, es decir, en ningún caso se violan las restricciones de selección abstractas, por lo que este factor no podrá tener poder explicativo a la hora de interpretar los resultados. De hecho, de observarse un procesamiento más rápido del sustantivo-PACIENTE en las construcciones congruentes que en las incongruentes, solo la intervención de nuestro conocimiento del mundo (y su carácter combinatorio e interactivo) podría explicar el fenómeno.

Así pues, en un primer experimento, este tipo de oraciones fueron utilizadas —junto con los *fillers* correspondientes e incluyendo alguna pregunta de comprensión— en una tarea de lectura autoadministrada. Los resultados indicaron que, aunque en la región del PACIENTE (*brakes/spelling*) no se observó ningún efecto de congruencia, los tiempos de lectura sí eran inferiores en la condición congruente que en la incongruente en la palabra siguiente (*on/of*).

Estos datos coinciden con la hipótesis de que los oyentes/lectores empleamos nuestro conocimiento de eventos para formar expectativas sobre el contenido conceptual de la parte de la cadena lingüística que permanece a la espera de ser procesada, dado que los tiempos de lectura fueron inferiores cuando la combinación AGENTE-verbo facilitaba la predicción del paciente que cuando tal combinación daba pie a generar una expectativa que acaba por no cumplirse (PACIENTE incongruente).

No obstante, el hecho de que el efecto de congruencia no se observase en el PACIENTE, sino en la siguiente palabra, puede conducir a conclusiones distintas. Por un lado, podría argüirse que este cierto retraso en el empleo del conocimiento de eventos se debe a que, en realidad, esta fuente de información es accedida en un segundo estadio de procesamiento, de acuerdo con los postulados de las teorías de procesamiento de corte modular-serial. Por otro lado, podríamos estar ante alguna deficiencia en la metodología experimental, puesto que la tarea de lectura autoadministrada podría revelarse como una técnica que no es lo bastante sensible para capturar la dimensión temporal del acceso a la información extralingüística por parte de nuestro sistema de procesamiento lingüístico.

Con el propósito de poner a prueba el curso temporal del acceso al conocimiento de eventos, se reprodujo el anterior experimento, pero ahora empleando potenciales evocados, de manera que los participantes debían leer las mismas frases y preguntas de comprensión en la pantalla de un ordenador, pero ahora el tiempo de presentación estaba fijado y era ajeno a su voluntad. Los artífices del trabajo esperaban encontrar un efecto N400 —cuya amplitud suele ser menor cuando una palabra es más fácil de integrar— de menor amplitud en la condición congruente que en la incongruente. Los resultados confirmaron la predicción: se detectó un efecto principal de congruencia en el N400 observado en la región de la palabra crítica (el PACIENTE)⁷⁴, mientras que el ERP en la condición incongruente era de mayor amplitud. Estos datos son, por lo tanto, consistentes con la idea de que los oyentes/lectores hacemos uso de todas las fuentes de información disponibles —de entre las que nuestro conocimiento extralingüístico de eventos comunes ocuparía un lugar prominente— desde el primer momento con el objeto de generar expectativas sobre la forma y contenido de la emisión lingüística que estamos procesando.

En definitiva, este estudio de Bicknell y otros (2010) demuestra que los oyentes/lectores combinan su conocimiento extralingüístico sobre un AGENTE y un verbo para generar

⁷⁴ La divergencia en la sensibilidad temporal de los dos experimentos no debe sorprendernos, pues con frecuencia se ha señalado que las tareas de lectura autoadministrada no pueden registrar ciertos efectos temporales con la misma precisión que los potenciales evocados.

expectativas sobre el PACIENTE que está por aparecer. El carácter combinatorio del fenómeno hace que sea difícil de explicar a través de un modelo basado en el acceso a la entrada léxica del verbo. Por ello, los autores concluyen:

The choice of agent noun in a sentence can shade the interpretation of the event that the verb evokes, and this, in turn, influences the processing about the upcoming patient [...] Comprehenders dynamically compute a context-dependent interpretation based on all available cues, including their knowledge of typical events and situations in the world (Bicknell et al., 2010, p. 497).

Otro trabajo experimental que no podemos dejar de comentar es el de Matsuki y otros (2011), cuya lógica subyacente guarda importantes similitudes con el de Bicknell y otros (2010), solo que, en esta ocasión, la combinación de conceptos que motiva la anticipación de un tercer elemento (el PACIENTE) es la suma de INSTRUMENTO y verbo.

El primer experimento consistió en una tarea de lectura autoadministrada en la que los materiales críticos se dividían en las dos siguientes condiciones experimentales:

a) Típico:

Donna used the hose to wash her filthy car.

Donna used the shampoo to wash her filthy hair.

b) Atípico:

Donna used the shampoo to wash her filthy car.

Donna used the hose to wash her filthy hair.

Nuevamente, las oraciones atípicas no violan las restricciones de selección abstractas (*animado, humano...*), y aunque puedan parecernos muy improbables, lo cierto es que en nuestra realidad es posible limpiar un coche con champú, aunque no sea lo más habitual. Por lo tanto, lo único que nos permite distinguir entre una condición y otra es aquello que sabemos acerca del mundo: el tipo de evento evocado por *lavar* cuando este va acompañado por *manguera*, y la clase de entidad que suele ser lavada en esas situaciones, así como el tipo de evento evocado por ese mismo verbo cuando el instrumento que se utiliza es el champú, y la clase de entidad que solemos lavar en estas otras circunstancias.

Los resultados indicaron un tiempo de lectura más rápido en el caso de las oraciones típicas (29 milisegundos menos) que en el de las oraciones atípicas. Este *efecto de tipicidad* se observó en la palabra crítica, es decir, en el sustantivo que ejerce como PACIENTE en el evento (*car/hair*). Estos datos no pueden explicarse apelando exclusivamente a información léxica lingüísticamente relevante (como, supuestamente, las restricciones de selección abstractas), dado que el mismo verbo estaba emparejado con el mismo paciente en ambas condiciones. Es decir, *wash-hair* y *wash-car* aparecían en las dos condiciones, y lo

que difería eran los instrumentos que se emparejaban con esas combinaciones verbo-paciente. Todo ello apunta directamente al conocimiento del mundo como origen de las diferencias temporales.

Posteriormente, replicaron este mismo experimento pero empleando la técnica del registro de movimientos oculares. Los resultados básicamente confirmaron los del experimento que acabamos de comentar: un efecto de tipicidad se apreciaba en la palabra crítica (el PACIENTE) tanto en la duración de primera fijación (*first fixation duration*) como en la duración de la mirada (*gaze duration*).

En consecuencia, Matsuki y otros (2011) interpretan los resultados como sólida evidencia empírica a favor de la hipótesis que postula que los oyentes accedemos y usamos rápidamente nuestro conocimiento de eventos comunes teniendo en cuenta el contexto oracional. En este caso, se constata que INSTRUMENTOS y verbos se combinan con celeridad para influenciar el procesamiento de otras palabras que aparecerán más tarde como, por ejemplo, el PACIENTE. Es preciso no dejar de lado el hecho de que estos datos se oponen diametralmente a los presentados por Rayner y otros (2004) y Warren y McConnell (2007), que hemos reseñado más arriba. Esta falta de consonancia es debida, según Matsuki y otros (2011), al hecho de que en esos otros estudios los ítems utilizados no estaban completamente cruzados, lo que les restó la sensibilidad necesaria para obtener los mismos resultados que los citados autores.

Por último, Matsuki y otros (2011) llevan a cabo una muy interesante reflexión acerca del papel de las restricciones de selección y de su necesidad teórica. Ciertamente, cuando Chomsky abordó la cuestión de las restricciones de selección, sugirió la existencia de una serie de rasgos léxicos generales cuya naturaleza era eminentemente abstracta. Tales rasgos constituían un conjunto limitado y abstracto de rasgos verbales, como el archiconocido rasgo \pm *animado*. No obstante, la noción de restricción de selección, debido probablemente a las propias dificultades que plantea como concepto, ha ido adquiriendo nuevas definiciones. Así, Myers y Blumstein (2005, p. 278) la definieron de la siguiente manera:

Selectional restrictions are those semantic restrictions that any verb places on the arguments of that verb. [...] The 'mailer' must be animate, human, and capable of volitional action. Likewise, the noun in object position must be something 'mail-able'—it must be an object that does not exceed the size and weight restrictions of the US Postal Service.

Como puede inferirse rápidamente, rasgos como \pm *enviable por correo* no solo trascienden claramente el conjunto de rasgos limitado y abstracto originalmente propuesto

por Chomsky, sino que abren la puerta a la postulación de un número potencialmente infinito de restricciones de selección o, al menos, de tantos rasgos como verbos existen⁷⁵. En este sentido, el trabajo de Warren y McConnell (2007) presentaba 12 ítems basados en el rasgo $\pm animado$, pero otros requerían la aceptación de rasgos como $\pm inflable$ o $\pm cocinable$. La pregunta que surge naturalmente no puede ser otra que la de qué ventaja teórica nos proporciona postular una noción de restricción de selección como la que estamos tratando:

Does positing this type of selectional restriction add anything beyond the meaning of the verb itself; that is, stating that the patient of inflate must be inflatable, the patient of catch must be catchable, and so on? The answer seems to be “no” (Matsuki et al., 2011, p. 928).

Volvamos a considerar el caso de un verbo como *comer*, que requiere que su paciente sea comestible. A diferencia de un rasgo como $\pm animado$, el rasgo $\pm comestible$ implica conocer al AGENTE de la acción y tener conocimiento sobre sus ingestas. Lo mismo puede aplicarse a un rasgo como $\pm inflable$: la gente aprende que las cosas inflables suelen estar hechas de un material expandible, que han sido elaboradas de manera que no haya fugas de aire, etc. Con todo, esta clase de información parece mucho más fácil de adscribir a nuestro conocimiento común sobre la realidad circundante que a una suerte de conocimiento léxico y sintácticamente relevante de gran abstracción. En efecto, cuanto aprendemos sobre los objetos inflables —ya sea a partir de experiencias directas con algunos de ellos, como pelotas o neumáticos, o bien observando, oyendo o leyendo sobre ellos— es un conocimiento basado en la experiencia diaria y, consiguientemente, extralingüístico. Por todo ello, Matsuki y otros (2011, p. 929) terminan disolviendo el concepto de restricción de selección en la más amplia noción de conocimiento de eventos:

Selectional restrictions, which are often considered to be lexical-grammatical constraints, and event-based knowledge, which is conceptual, may be, in fact, the same thing.

Pero estos autores no son los únicos en contemplar esta posibilidad. Paczynski y Kuperberg (2012) afirman que, por definición, una restricción de selección como el carácter animado o inanimado de un argumento verbal forma parte de nuestro conocimiento extralingüístico de eventos comunes, aunque ambas nociones (conocimiento de eventos y restricción de selección) puedan ser disociadas en ciertos aspectos. Similarmente, Warren,

⁷⁵ La noción misma de rasgo, a pesar de que desempeña un papel central en la teoría gramatical actual, es polémica y constituye uno de los grandes problemas irresueltos en la teoría lingüística actual. Lakoff se llegó a referir a ellos en estos términos: «*So linguists fudge, just as has been done in the reflexive rule, by sticking on the arbitrary feature +REFL. Such a feature is a fudge. It might as well be called +CHOCOLATE, which would in fact be a better name, since it would clearly reveal the nature of the fudge*» (G. Lakoff, citado en Boeckx, 2014, p. 2).

Milburn, Patson y Dickey (2015) reconocen la dificultad de establecer una definición operativa de lo que es una restricción de selección, y optan por concretarla como aquel requerimiento semántico que el *sentido* de un verbo —nótese la importancia que juega la consideración de la polisemia en esta definición— impone sobre sus argumentos. Con la finalidad de comprobar si las restricciones de selección realmente juegan un papel en el proceso de comprensión de oraciones, estos psicolingüistas llevaron a cabo un experimento de registro de movimientos oculares que presentaba tres condiciones:

- a) oraciones posibles (condición no crítica),
- b) oraciones imposibles sin violación de restricciones de selección (la imposibilidad viene dada por lo que sabemos sobre la realidad), y
- c) oraciones imposibles con violación de restricciones de selección abstractas.

Los participantes tenían que leer con normalidad las distintas oraciones y, tras algunas oraciones, debían responder a una pregunta de comprensión. Las siguientes frases ejemplifican los materiales utilizados:

- a) Posible:
Corey's hamster explored a nearby backpack and filled it with sawdust.
- b) Improbable (sin violación de RS):
Corey's hamster lifted a nearby backpack and filled it with sawdust.
- c) Imposible (con violación de RS):
Corey's hamster entertained a nearby backpack and filled it with sawdust.

Los movimientos oculares registrados en las regiones crítica (*backpack*), precrítica (*a nearby*) y postcrítica (*and filled*) fueron sometidos a análisis. Los datos obtenidos en las regiones crítica y postcrítica evidenciaron una alteración en el procesamiento en la condición en la que se violaba la restricción de selección abstracta c) en comparación con la condición en la que la imposibilidad venía únicamente determinada por nuestro conocimiento del mundo b). Los artífices del experimento consideran que estos resultados, que van en la línea de sus trabajos previos (Warren & McConnell, 2007), son los más robustos hasta la fecha en lo que se refiere a la posibilidad de dissociar los efectos de procesamiento vinculados a las restricciones de selección abstractas frente a aquellos efectos asociados a nuestro conocimiento del mundo.

Aun así, Warren y otros (2015, p. 6) reconocen que la noción de restricción de selección tal y como fue concebida en un primer momento resulta muy difícil de mantener:

The original conception of selectional restrictions — as a stipulated set of semantic features that are stored as part of the modular lexical entry for a verb — is likely untenable, on both theoretical [...] and empirical grounds.

Sin embargo, siguiendo a Paczynski y Kuperberg (2012) y a Kuperberg (2013), cabe la posibilidad de contemplar las restricciones de selección de una nueva forma. En efecto,

In sum, there is evidence that we store events and canonical event structures in memory at multiple grains of semantic representation, from coarse (Agent <animate>; Action; Patient <inanimate>) to more specific and finer-grained (Experiencer <people>; State <awe>; Stimulus <view>), and that, during word-by-word language comprehension, we activate this information to generate predictions about upcoming events, including the conceptual features and semantic-thematic roles of participants in these events [...] Exactly what conceptual features are pre-activated (predicted) will depend on the richness and structure of the context. (Kuperberg, 2013, p. 8).

Estos psicolingüistas postulan, por lo tanto, la existencia de abstracciones de eventos a un nivel general, poco específico (como AGENTE *animado* o PACIENTE *inanimado*) y de abstracciones de eventos a un nivel más fino y concreto (como ESTÍMULO *vista*, o LUGAR *cima de una montaña*). Las restricciones de selección constituirían un nivel intermedio entre esos dos niveles de abstracción de eventos, y serían más específicos en relación con la acción, y más generales en relación con los participantes en la acción: p. ej., AGENTE *animado*, ACCIÓN *derramar*, PACIENTE *líquido*. Por supuesto, este tipo de abstracciones se derivarían, en último término, de representaciones de eventos particulares que tenemos registradas en la memoria, de forma análoga a como las representaciones prototípicas de una determinada entidad se construyen a partir de nuestras experiencias acumuladas con ejemplares concretos de esa categoría. Esta conceptualización de las restricciones de selección como abstracciones computadas a partir de nuestro conocimiento del mundo presenta una clara ventaja con respecto a la visión tradicional, y es que nos permite explicar su origen. Por otra parte, esta redefinición del concepto asume que las restricciones de selección no pueden circunscribirse a un conjunto limitado de rasgos semánticos que pueden establecer contrastes unos con otros, sino que acepta la necesidad de postular un ingente número de restricciones. En cualquier caso, es preciso subrayar que incluso aquellos investigadores que han defendido y defienden las restricciones de selección como realidades identificables y hasta cierto punto diferenciadas de otros tipos de conocimiento menos lingüísticos y más conceptuales parecen admitir que dichas restricciones no dejan de ser, en el fondo, un subconjunto de nuestro conocimiento de eventos comunes o, al menos, que este conocimiento es su fuente primera.

Finalmente, Milburn, Warren y Dickey (2015) llevaron a cabo un experimento que se servía del paradigma del mundo visual (*visual world paradigm*) para volver a poner a prueba hasta qué punto podemos distinguir entre la semántica lingüística y el conocimiento del mundo, así como para comprobar hasta qué punto la violación de las restricciones de

selección tradicionales son detectadas más rápidamente que la violación de nuestro conocimiento del mundo. En este estudio de seguimiento de movimientos oculares basado en el paradigma del mundo visual, un conjunto de estudiantes universitarios era expuesto a una serie de fotografías de escenas naturales mientras escuchaban ciertas oraciones. Los participantes eran capaces de anticipar el objeto directo del verbo de manera similar tanto en los casos en los que la facilitación era proporcionada únicamente por el conocimiento del mundo como en aquellos otros en los que la facilitación la proporcionaba una combinación del conocimiento del mundo con restricciones de selección tradicionales. La conclusión a la que llegan los autores es contundente: «*These results suggest that selectional restrictions are not available earlier in comprehension than world knowledge*» (Milburn et al., 2015, p. 1).

En este mismo trabajo, Milburn, Warren y Dickey (2015) acaban por cuestionarse la naturaleza misma de las restricciones de selección y, en este punto, parecen renunciar al estatus privilegiado que le habían asignado hasta el momento en sus estudios previos y afirman que: «*one likely possibility is that selectional restrictions are a specialized form of world knowledge*» (Milburn et al., 2015, p. 10). En este sentido, los autores se inclinan por una concepción como la ofrecida por Paczynski y Kuperberg (2012) y Kuperberg (2013), esto es, entendiendo que existen distintos niveles de abstracción que atraviesan nuestro conocimiento del mundo y que tienen su reflejo en las restricciones de selección. De ahí que consideren posible que la violación de las restricciones más abstractas pueda ser detectada más rápidamente que la de las restricciones más concretas: «*This is because every likely argument will necessarily be compatible with both fine-grained world knowledge and coarse-grained abstractions, and the fine-grained world knowledge is more constraining*» (Milburn et al., 2015, p. 11). Este mismo hecho explicaría los resultados de sus trabajos experimentales anteriores.

Cerramos este apartado con una tabla que resume las conclusiones más destacables de los dos principales estudios consagrados a estudiar cómo los oyentes/lectores combinamos diferentes significados empleando nuestro conocimiento del mundo para generar expectativas sobre la parte de la emisión lingüística que está a punto de desplegarse.

Artículo	Principales conclusiones
Bicknell y otros (2010)	Los oyentes/lectores combinan su conocimiento extralingüístico sobre un agente y un verbo para generar expectativas sobre el paciente que está por aparecer. N (AGENTE) + V (en un sentido concreto) → esquema de evento → N (PACIENTE)

Matsuki y otros (2011)	Instrumentos y verbos se combinan con celeridad para influenciar el procesamiento de otras palabras que aparecerán más tarde como, por ejemplo, el paciente. N (INSTRUMENTO) + V (en un sentido concreto) → esquema de evento → N (PACIENTE)
-------------------------------	---

Tabla 9. Resumen de las principales conclusiones de los trabajos comentados.

3.4.3 La interacción entre sintaxis y conocimiento del mundo

El conocimiento extralingüístico de eventos comunes que poseemos no solamente influye en la generación de expectativas acerca del contenido conceptual de la información que está todavía por procesar, sino que también interactúa con otras fuentes de primordial relevancia, como es la información sintáctica.

La interacción entre sintaxis y conocimiento del mundo es algo probado en ambos sentidos. En primer lugar, se ha demostrado que la sintaxis modula la activación de nuestro conocimiento sobre determinados participantes en un evento. Ferretti y otros (2001) aportaron evidencia de cómo interactúan sintaxis y conocimiento del mundo mediante un experimento *transmodal*, que unía la modalidad auditiva (a través de la cual se presentaba el estímulo relevante), y la visual (una vez presentada auditivamente la oración, aparecía en la pantalla del ordenador el *target* que el participante debía nombrar lo más rápidamente posible en voz alta). Los autores querían saber si se daban efectos de facilitación en relación con AGENTES y PACIENTES típicos de un determinado verbo. Para ello utilizaron materiales como los siguientes:

- a) Congruente:
She was arrested by the cop.
She arrested the crook.
- b) Incongruente:
She arrested the cop.
She was arrested by the crook.

Como se aprecia, la única diferencia entre las oraciones activas y pasivas es la presencia, en estas últimas, de *was* y *by*. Estas dos condiciones experimentales fueron comparadas con otras en las que verbo y argumentos no estaban relacionados: *She was kissed by the cop/crook*, etc. Los resultados señalaron efectos de facilitación cuando el AGENTE o el PACIENTE habían sido anticipados gracias a la información sintáctica (p. ej., cuando la oración empezaba con *She was arrested by...*, se esperaba que el AGENTE fuese *cop* y no *crook*, por lo que la estructura sintáctica necesariamente influyó en la generación de expectativas sobre el AGENTE). Ahora bien, tales efectos se dieron cuando verbo y argumentos guardaban relación (*arrest-crook/cop*), y no en la condición no relacionada (*kiss-crook/cop*). Estos

resultados constatan la necesidad de una integración entre información estructural y conceptual, y ponen de relieve la fundamental importancia que la estructura oracional tiene en el procesamiento de oraciones.

En segundo lugar, se ha observado una vinculación significativa entre el aspecto verbal y las entidades que participan del evento denotado por el verbo. Más arriba hemos mencionado que en Ferretti y otros (2001) no se habían encontrado efectos de facilitación entre verbos y LUGARES típicos (*skated-arena*), por lo que se había apelado a la diferente naturaleza de los lugares (generalmente adjuntos), frente al estatus argumental de AGENTES, PACIENTES e INSTRUMENTOS. No obstante, los propios autores se percataron de que la forma verbal elegida en ese trabajo era siempre el pasado simple del inglés (*skated*), y que ello podría haber contribuido a hacer que el lugar del evento resultase un aspecto poco notorio.

Ferretti y otros (2007) trataron de poner a prueba esta hipótesis, es decir, la idea de que el aspecto verbal influye en la utilización de nuestro conocimiento de eventos. En su artículo, se establece una marcada distinción entre el aspecto imperfectivo, que hace referencia a la estructura interna de un evento focalizándose en su desarrollo en curso, pero que no se refiere nunca a la compleción del evento, y el aspecto perfectivo, que se refiere a un período temporal posterior al desarrollo del evento, y que enfatiza los estados resultantes. Asimismo, se pone de manifiesto la necesidad de relacionar las estructuras causal y temporal de un evento, en la medida en que ambas están íntimamente conectadas.

En este trabajo se distinguen tres componentes temporales que se corresponden con las propiedades causales de los eventos, a saber, las condiciones de inicio (principio), el evento en sí mismo (punto intermedio), y los estados resultantes (final). En relación con estas estructuras, tenemos el conjunto de entidades, objetos y lugares que típicamente participan de tales eventos. De este modo, los AGENTES suelen asociarse a las condiciones iniciales, dado que son las entidades que provocan que el evento tenga lugar. En cambio, los PACIENTES tienden a asociarse con los estados resultantes, en tanto que normalmente son las entidades que experimentan un cambio de estado como consecuencia de la acción realizada por un agente. Del mismo modo, los INSTRUMENTOS suelen relacionarse con las condiciones de inicio, ya que son entidades utilizadas por los AGENTES para realizar la acción, mientras que los LUGARES suelen quedar destacados cuando el evento *per se* está teniendo lugar.

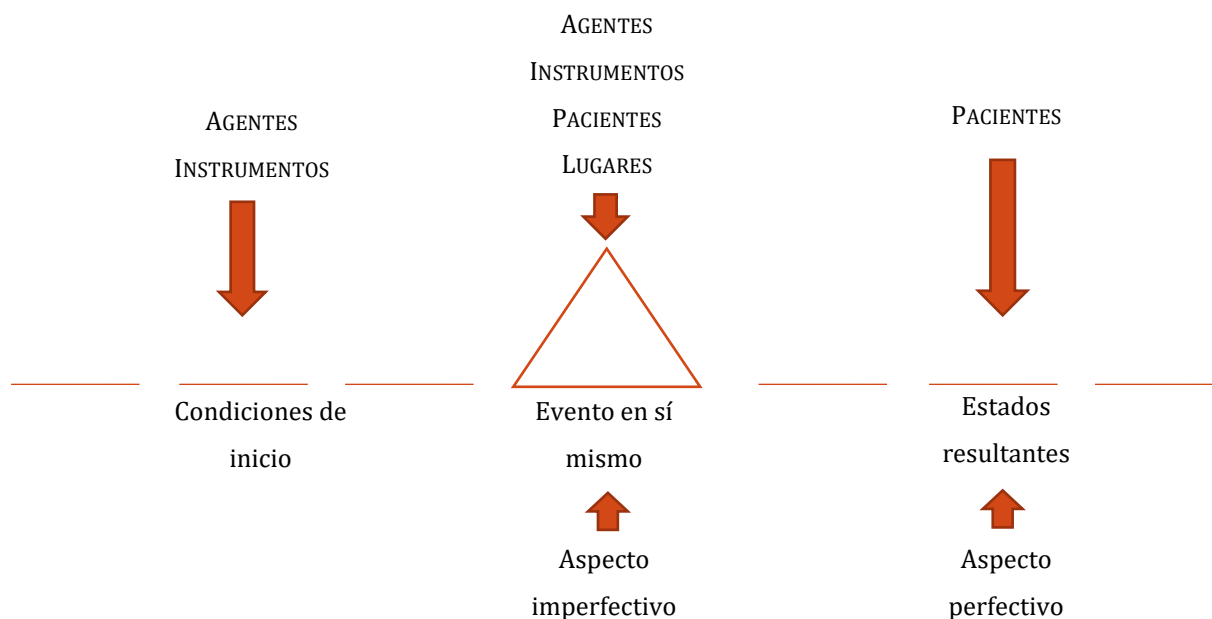


Figura 24 - Relación del aspecto verbal y de los papeles temáticos con las estructuras temporal y causal de un evento. Basado en Ferretti y otros (2007).

Partiendo de estas premisas, Ferretti y otros (2007, p. 183) formulan la siguiente propuesta, ilustrada en la figura anterior:

We propose that the temporal reference of verb aspect for events should function to enhance activation of event knowledge for the thematic roles that are consistent with the temporal reference of the different aspect categories (i.e., ongoing vs. completed events).

En concreto, pusieron experimentalmente a prueba la posibilidad de que la información relativa al lugar en que suele producirse un evento aparezca más destacada cuando se hace uso del aspecto imperfectivo del verbo, que cuando se recurre al aspecto perfectivo. El experimento consistió en una tarea de facilitación semántica en la que primero se le presentaba al sujeto el verbo-*prime* (unas veces en aspecto imperfectivo —*was skating*—, otras, en aspecto perfectivo —*had skated*) y, seguidamente, el sustantivo-*target* (*arena*), el cual debía nombrar tan rápidamente como le fuese posible. En total, se crearon cuatro condiciones: imperfectivo-relacionado, perfectivo-relacionado, imperfectivo-no relacionado (*praying-arena*) y perfectivo- no relacionado (*had prayed-arena*). La posible influencia del tiempo verbal fue neutralizada, pues todos los verbos se presentaron en una forma pretérita.

Los resultados fueron sugerentes: los tiempos de respuesta fueron más cortos cuando verbo y LUGAR estaban relacionados (como era de esperar), pero tal facilitación solo se producía cuando el verbo aparecía morfológicamente en su aspecto imperfectivo. Estos

datos demuestran que la gente combina el conocimiento morfosintáctico con el conocimiento sobre eventos comunes durante el proceso de comprensión del lenguaje. Pero las implicaciones de este trabajo no acaban aquí. Por una parte, tenemos que poner de manifiesto que este tipo de facilitación no puede ser explicada a través de redes semánticas de propagación de la activación, en la medida en que estas no contemplan ningún mecanismo que pueda modular la influencia del aspecto verbal. Por otra parte, estos resultados plantean una nueva y seria dificultad a la visión según la cual todo lo que necesitamos saber para entender la asignación de papeles temáticos es la información contenida en la entrada léxica del verbo: ¿acaso es posible postular que información gramatical como el aspecto verbal está también codificada en la entrada léxica de un verbo? Consideramos que la respuesta a esta pregunta es claramente negativa y que, consiguientemente, los modelos fundados sobre la idea de un primer y más rápido acceso al conocimiento —lingüísticamente relevante— codificado en el léxico tienen que lidiar con un problema de gran envergadura. Contrariamente, los datos encajan con una concepción interactivista en la que desde el primer momento los oyentes/lectores accedemos y hacemos uso de todo tipo de información disponible para guiar el proceso de comprensión. En efecto, la estructura sintáctica, así como información morfosintáctica como el aspecto verbal, interactúan de forma muy rápida con nuestro conocimiento de eventos y devienen fuente de generación de expectativas.

La influencia entre conocimiento del mundo e información sintáctica también se ha comprobado en el sentido opuesto. Para ello, resulta especialmente útil examinar el comportamiento de los verbos, dado que estos están estrechamente relacionados con la estructura oracional. Como hemos apuntado anteriormente, muchos verbos pueden aparecer en más de una estructura sintáctica, si bien suelen existir sesgos estadísticos que hacen que un verbo aparezca más probablemente en un tipo de estructura que en otra. Para ejemplificarlo, basta con tomar el verbo *admit*, que en inglés puede tener como complemento tanto un objeto directo (*John admitted his mistake*) como una oración subordinada (*John admitted his mistake caused problems for everyone*), pero que está estadísticamente sesgado hacia esta última opción. Sin embargo, cuando abordábamos el tema de la polisemia enfatizamos el hecho de que la mayoría de verbos poseen más de un sentido y que, con mucha frecuencia, cada sentido estaba estadísticamente sesgado hacia una determinada estructura sintáctica. La pregunta es, pues, si durante el procesamiento de una oración estructuralmente ambigua nos guiamos por el sesgo general del verbo o más bien por el sesgo que afecta al sentido particular del verbo.

Hare, Elman, Tabaczynski y McRae (2009) analizaron este fenómeno sirviéndose de una alternancia estructural muy habitual en inglés, la que afecta a las estructuras transitivas e intransitivas. Así pues, el verbo *shatter*, por ejemplo, posee, al menos, dos sentidos distintos: uno causativo, en el que un participante (AGENTE) provoca un cambio de estado en otro (PACIENTE), y otro incoativo, en el que un solo participante (TEMA/EXPERIMENTADOR) sufre él mismo un cambio de estado, sin afectar a otra entidad. Al sentido causativo le corresponde una estructura sintáctica transitiva, y al sentido incoativo, una estructura sintáctica intransitiva:

a) Causativo/transitivo:

(1) *The brick shattered the fragile goblet when they bumped together* (buen AGENTE)

(2) *The glass shattered the fragile goblet when they bumped together* (mal AGENTE)

b) Incoativo/intransitivo:

(1) *The glass shattered into tiny pieces when it hit the floor* (buen TEMA)

(2) *The brick shattered into tiny pieces when it hit the floor* (mal TEMA)

Con este tipo de materiales, los autores investigaron si, manipulando el SN-sujeto (*brick, glass*), el oyente/lector seleccionaría un determinado sentido del verbo (causativo o incoativo), que le llevaría a anticipar la estructura sintáctica correspondiente (transitiva o intransitiva). En dos experimentos basados en la realización de tareas de lectura autoadministrada, estos psicolingüistas evaluaron si nuestro conocimiento del mundo (lo que sabemos sobre un ladrillo y sobre un vaso de cristal) es capaz de influirnos y hacernos seleccionar un determinado sentido del verbo (causativo o incoativo) que, a su vez, posee un sesgo estructural determinado (transitivo o intransitivo). Los resultados indicaron que los participantes leyeron más rápidamente el objeto directo en (a1) que en (a2), y el SP (*into tiny pieces*) en (b1) que en (b2). Todo ello corrobora la existencia de una modulación inmediata de las expectativas estructurales basada en nuestro conocimiento del mundo y de sus eventos comunes. En este caso concreto, estamos ante una suerte de activación en cadena: el sustantivo-AGENTE activa nuestro conocimiento sobre el tipo de eventos en los que suele participar, lo que nos permite seleccionar el sentido apropiado del verbo, hecho que, a su vez, nos lleva a predecir un tipo de estructura sintáctica. Dicho esto, ¿cómo podemos explicar que (a1) sea más rápidamente leído que (a2) en términos de información puramente semántica codificada en el lexicón mental? Lo cierto es que estamos ante una tarea ciertamente complicada. En relación con esta cuestión, Hare, Elman, y otros (2009, p. 622) señalan lo siguiente:

We suspect that the set of contextual cues that must be taken into account in order to predict the appropriate meaning-structure relationship will turn out to be uncomfortably large for a

lexically based solution. The discomfort is that at some point, the standard view of the lexicon will not easily accommodate what might in principle turn out to be an unbounded number of factors that must be taken into account to explain expectancies regarding the probability of upcoming arguments, complements, and other sentential elements.

Sin duda, la inmensa mayoría de los trabajos que estamos reseñando no hacen sino poner de manifiesto la enorme complejidad implicada en todo procesamiento lingüístico; complejidad que se revela en forma de distintas fuentes de información que rápidamente interactúan entre sí, se influyen mutuamente, y tratan de predecir cuanto está por llegar. El rápido acceso a nuestro conocimiento extralingüístico en esos procesos supone, claro está, un importante escollo para las teorías más modulares-seriales.

Artículo	Principales conclusiones
Ferretti y otros (2001)	La información estructural de una oración modula la activación y anticipación de los participantes en el evento en torno al cual se organiza la oración. Información sintáctica + V → esquema de evento/situación → N (agente/paciente)
Ferretti y otros (2007)	La gente combina el conocimiento morfosintáctico con el conocimiento sobre eventos comunes durante el proceso de comprensión del lenguaje. El uso del aspecto verbal imperfectivo facilita la activación del lugar en el que típicamente tienen lugar ciertos eventos, lo que no se da con el aspecto perfectivo. Parecen existir, además, correlaciones entre las estructuras causativa y temporal de los eventos, los papeles temáticos y el aspecto verbal. V (aspecto imperfectivo) → esquema de evento → N (LUGAR)
Hare, Elman, y otros (2009)	Nuestro conocimiento sobre un determinado SN-agente nos influye en la selección del sentido de un verbo que, a su vez, nos predispone a anticipar una determinada estructura sintáctica. N (AGENTE) → esquema de evento → V (en un sentido concreto) → estructura transitiva/intransitiva

Tabla 10. Resumen de las principales conclusiones de los trabajos comentados.

3.4.4 La interacción entre el contexto y el conocimiento del mundo

El contexto discursivo, de igual forma que el contexto oracional, no solo nos provee del contenido de palabras individuales que evocan esquemas de situación, sino que también nos proporciona información sobre el tipo de relaciones que esas palabras contraen entre sí, lo que da lugar a un muy rico conjunto informativo que nos permite pasar del estímulo lingüístico a un amplio caudal de conocimiento general.

Metusalem y otros (2012) analizaron si la activación en tiempo real de nuestro conocimiento de eventos se extiende a elementos que son incongruentes con el contexto lingüístico local, pero que, sin embargo, son congruentes con el evento o situación global que se está describiendo. Es posible considerar que la activación de nuestro conocimiento del mundo está plenamente constreñida por el contexto lingüístico local, y que solo se activan aquellas palabras que son consistentes con ese contexto. Por el contrario, es asimismo posible considerar que algunos elementos congruentes desde la perspectiva de la situación general descrita permanecen activados aun cuando resultan anómalos desde el punto de vista del contexto lingüístico local. Ilustrémoslo con los siguientes ejemplos

a) Congruente con el contexto lingüístico local:

A huge blizzard ripped through town last night. My kids ended up getting the day off from school. They spent the whole day outside building a snowman in the front yard.

b) Incongruente con el contexto lingüístico local (y sin relación con el contexto previo):

A huge blizzard ripped through town last night. My kids ended up getting the day off from school. They spent the whole day outside building a towel in the front yard.

c) Incongruente con el contexto lingüístico local (pero relacionado con el contexto previo):

A huge blizzard ripped through town last night. My kids ended up getting the day off from school. They spent the whole day outside building a jacket in the front yard.

Si asumimos un procesamiento lingüístico incremental y en el que se van generando expectativas sobre la cadena lingüística venidera, lo esperable es que, cuando el oyente/lector procesa *building a*, este active una serie de objetos que los niños típicamente construyen en un día de nieve, como un muñeco de nieve o un iglú. No obstante, y como bien señalan los artífices de este ingenioso trabajo, la gente sabe muchas más cosas sobre situaciones como la de *jugar en la nieve*: por ejemplo, que los niños suelen ir bien abrigados, con guantes, chaquetas y demás, aunque estas entidades no encajen como objeto directo de *building*. En otras palabras, términos como *chaqueta* están relacionados mediante nuestro conocimiento del mundo con la situación general evocada por el discurso, pero son anómalos desde la perspectiva del contexto lingüístico local (no pueden ser el PACIENTE-objeto directo de *building*). La segunda condición de entre las expuestas arriba tiene fines simplemente comparativos: *towel* no está ni relacionada con el contexto anterior, ni es congruente con el contexto lingüístico local. En consecuencia, lo que Metusalem y otros (2012) querían explorar es cómo la activación de ciertos elementos de nuestro conocimiento de eventos está constreñida por el contexto oracional (local).

Con este propósito, llevaron a cabo un primer experimento con potenciales evocados, en el que los participantes tenían que leer conjuntos de oraciones que evocaban escenas como

las descritas arriba. La predicción era que, en la condición congruente, la amplitud del N400 al leer la palabra crítica (*snowman*) sería significativamente menor que en las otras condiciones. De la misma manera, se esperaba que la amplitud del N400 fuese consistentemente mayor en la condición incongruente y sin relación con el discurso previo. Por último, si realmente la activación del conocimiento de eventos se extiende más allá de la información congruente con el contexto oracional para incluir elementos relacionados con la situación general, entonces lo esperable es que la amplitud del N400 al leer la palabra crítica (*jacket*) en la condición incongruente-relacionada fuese menor que en la condición incongruente-no relacionada. Los resultados coincidieron con la predicción: la máxima amplitud del N400 se observó en la condición incongruente-no relacionada, y la mínima, en la condición congruente. En cuanto a la condición más relevante (la incongruente-relacionada), esta provocó un N400 significativamente menor que la condición incongruente-no relacionada, lo que confirmaba la hipótesis de partida de los autores.

En un segundo experimento, Metusalem y otros (2012) se propusieron averiguar si la activación del conocimiento de eventos que había dado lugar a la activación de palabras anómalas en el contexto oracional estaba motivada por las dos primeras oraciones del pasaje antes expuesto. Reformulándolo, se pretendía observar qué sucedería si se eliminaban las dos primeras oraciones de cada escena, que servían como contexto discursivo, y se utilizaba únicamente la última oración: *They spent the whole day outside building a snowman/towel/jacket in the front yard*. Los resultados indicaron un N400 menor para la condición congruente, pero no se apreciaron diferencias sustantivas entre las dos condiciones incongruentes, luego era el contexto discursivo aquello que había activado el conocimiento de eventos en el experimento anterior.

Todos estos datos nos conducen a concebir el conocimiento de eventos como una fuente de información absolutamente fundamental e ineludible en todo procesamiento lingüístico, hasta el punto de que algunos elementos pueden permanecer parcialmente activados por su influencia aun cuando no constituyen buenos candidatos desde la perspectiva del contexto oracional. ¿Cómo es posible este fenómeno? En el trabajo se apunta a dos posibles causas compatibles entre sí: en primer lugar, la activación del conocimiento de eventos es quizá tan nuclear en el procesamiento lingüístico que su influencia no puede ser suprimida en otros niveles de procesamiento más locales; en segundo lugar, puede que el procesamiento del discurso, como nivel de análisis superior (p. ej., el evento descrito por el pasaje, esto es, la escena de jugar en la nieve), vaya en detrimento de un procesamiento local más preciso, pero que esta estrategia sea ventajosa en términos generales para el proceso

de comprensión. El grado de verdad atribuible a estas dos propuestas permanece a la espera de más evidencia empírica.

Por su parte, Hald, Steenbeek-Planting y Hagoort (2007) se interesaron por la manera como conocimiento del mundo y contexto discursivo se interrelacionan e integran durante el procesamiento. Expresado en otros términos, estos psicolingüistas querían responder a la siguiente pregunta: cuando el contexto discursivo no encaja con nuestro conocimiento del mundo, ¿reescribimos nuestro conocimiento del mundo?

Para dar respuesta a este tipo de interrogantes, realizaron un experimento con potenciales evocados. En él, los participantes oían una serie de oraciones que formaban un contexto discursivo y, tras él, debían leer en la pantalla del ordenador la oración que se les presentaba. Los materiales eran como los que ofrecemos seguidamente:

a) Contextos discursivos

(a1) Coherente con nuestro conocimiento del mundo:

The city of Venice is surrounded by water. Many tourists like to go here and they love to take a gondola tour of the city. They are often impressed with the beauty of the city.

(a2) Incoherente con nuestro conocimiento del mundo, cambio en el foco de interés:

The large and increasing amount of cyclists in the inner city of Venice had to be regulated. The city council decided 10 years ago to replace traffic lights with other road layouts that ease traffic flow.

b) Oraciones críticas

(b1) Coherente con nuestro conocimiento del mundo:

The city Venice has very many canals and beautiful buildings.

(b2) Incoherente con nuestro conocimiento del mundo:

The city Venice has very many roundabouts and beautiful buildings.

Contextos discursivos y oraciones críticas se emparejaron de todas las formas posibles, pero el contexto siempre precedía a la oración crítica. Como puede apreciarse, hay una condición de escaso interés, que resulta de la unión de (a1) y (b1), en la que tanto el contexto discursivo como nuestro conocimiento del mundo encajan, y no se da conflicto alguno. El resto de emparejamientos sí son de interés: ¿podemos esperar que el contexto (a2) reduzca la extrañeza causada por una oración como (b2), que viola nuestro conocimiento del mundo?, ¿qué sucede cuando el contexto discursivo encaja con nuestro conocimiento del mundo (a1) pero la oración crítica que le sigue no lo hace (b2)? Comparando las formas de

las ondas de los ERP observados en cada combinación, se consiguió analizar la relación existente entre conocimiento del mundo e información discursiva.

Los resultados demostraron que, salvo la unión de (a1) y (b1) por las razones ya comentadas, las otras tres combinaciones posibles originaban un N400. La magnitud del efecto N400 evidenció una interacción entre las dos fuentes de información relevantes en este experimento. El N400 de mayor amplitud se registró cuando la oración violaba nuestro conocimiento del mundo (b2) y, además, era totalmente incongruente con el contexto discursivo previo (a1). Sin embargo, cuando esa misma oración (b2) se emparejó con un contexto discursivo que hacía que la violación de nuestro conocimiento del mundo fuese más tolerable (a2), la amplitud del N400 se redujo. Además, cuando el contexto discursivo colocaba su centro de atención en un aspecto ajeno a nuestro conocimiento del mundo (a2), la oración congruente con nuestro conocimiento común (b1) daba lugar a un N400 mayor que cuando esa misma oración aparecía precedida de un contexto más coherente (a1).

Estos datos empíricos revelan una clara interacción entre conocimiento del mundo y contexto discursivo previo. Ciertamente, el contexto discursivo puede hacer más aceptable la introducción de nueva información, de contenidos que no teníamos almacenados en nuestra memoria a largo plazo, si bien es cierto que en ningún caso es capaz de anular por completo la influencia ejercida por nuestro conocimiento del mundo. Lo mismo sucede en el sentido contrario: incluso una oración cuyo contenido encaja con lo que sabemos sobre el mundo deviene menos aceptable cuando aparece precedida de un contexto discursivo que no apoya ese conocimiento del mundo. Consiguientemente, el conocimiento del mundo tampoco puede anular la influencia ejercida por el contexto discursivo.

En suma, conocimiento del mundo y contexto discursivo se interrelacionan e influyen el uno al otro rápidamente durante el procesamiento en tiempo real, sin que ninguno de ellos se anteponga al otro. En consecuencia, este descubrimiento puede ser entendido como una nueva prueba a favor de un modelo interactivo, en el que la información morfosintáctica, la discursiva y la semántico-conceptual son accedidas simultáneamente y desde el primer momento con el objeto de construir la mejor interpretación posible de la cadena lingüística procesada. En cambio, estos resultados no parecen poder ajustarse a una visión en la que el conocimiento del mundo y el contexto discursivo no son accedidos lo más tempranamente posible, sino en posteriores estadios de procesamiento.

Igualmente interesante es el estudio de la posible relación existente entre el conocimiento del mundo y el conocimiento perceptivo-motor. Como bien apuntan Amsel, DeLong y Kutas (2015), en la memoria a largo plazo tenemos almacenado conocimiento

relacionado con la manera como percibimos e interactuamos con los objetos de la realidad (como el gusto, el color y la textura de una tarta), así como información sobre el tipo de entidades que suelen participar en un determinado evento (una gran y pomposa tarta blanca es probable que aparezca en un convite de boda, rodeada de gente bien vestida, música, etc.). Por lo tanto, ambos tipos de información parecen estar estrechamente vinculados. En su trabajo, estos autores pretendían investigar hasta qué punto el conocimiento perceptivo-motor de objetos de la realidad y el conocimiento del mundo son rápidamente activados y utilizados en el procesamiento del lenguaje. Para ello, realizaron un experimento empleando potenciales evocados y un conjunto de materiales como los siguientes:

Contexto: *My date was taking me to a romantic Italian restaurant for dinner tonight. I was worried that afterward I might reek of _____ so I brought gum.*

- a) Coherente: *garlic*
- b) Coherente desde el punto de vista perceptivo-motor: *tobacco*
- c) Coherente desde el punto de vista del conocimiento del mundo: *napkins*
- d) Incoherente: *ice*

Como se aprecia, nuevamente el contexto discursivo se hace necesario para poner a prueba la posible integración entre los distintos tipos de conocimiento que probablemente intervienen en los procesos de comprensión. El espacio vacío que hallamos en la segunda frase era ocupado en cada condición experimental por una de las palabras que hemos expuesto debajo. Por supuesto, la mayor amplitud del N400 se esperaba para la condición incoherente (*ice*), y la menor, para la condición plenamente coherente (*garlic*). La condición relacionada con el conocimiento del mundo (*napkins*: en un restaurante, hay servilletas) no dejaba de ser una réplica de la del estudio de Metusalem y otros (2012), de manera que aquella que realmente resulta novedosa es la relacionada con la información perceptivo-motora (*tobacco*). En efecto, aunque *tobacco* no parece encajar con el contexto discursivo ni con lo que sabemos acerca del evento descrito (una cena romántica en un restaurante italiano), lo cierto es que, a nivel perceptivo, es perfectamente posible que alguien huela mal a causa del tabaco.

Los resultados no dieron lugar a grandes sorpresas: la condición relacionada con el conocimiento del mundo volvió a presentar un N400 reducido en comparación con la condición incoherente, corroborando los resultados de Metusalem y otros (2012). Por otra parte, en la condición relacionada con el conocimiento perceptivo-motor también se detectó un N400 reducido en relación con la condición incoherente. ¿Qué podemos inferir de todo ello? Que el conocimiento del mundo y el conocimiento perceptivo-motor están

íntimamente relacionados y son rápidamente activados en la misma ventana temporal durante el procesamiento lingüístico⁷⁶. Ello no es de extrañar si tenemos en cuenta que, cuando interactuamos con nuestro entorno, no adquirimos información sobre las propiedades perceptivas de un determinado objeto con independencia del conocimiento que también adquirimos sobre la situación en la que encontramos dicho objeto. Esto es, no aprendemos cuál es el olor del ajo de forma aislada, sino, probablemente, durante una cena en un restaurante o cocinando en una cocina. Por ello, en nuestra opinión, es necesario preguntarse hasta qué punto el conocimiento sensorial de los objetos de la realidad no es, sencillamente, un subconjunto de nuestro conocimiento del mundo, como también lo es el conocimiento de eventos, con el que parece estar muy relacionado. En lo que concierne a la relación entre información contextual y conocimiento del mundo, este artículo de Amsel y otros (2015) no solo confirma las conclusiones de Metusalem y otros (2012), sino que constata que una sola oración representa suficiente contexto discursivo como para activar nuestro conocimiento de eventos.

Por último, Xu, Zhong, Jin y Mo (2015) han llevado a término un estudio experimental que explora la posibilidad de que una determinada violación de nuestro conocimiento del mundo pueda verse influida por la información aportada por el contexto oracional subsiguiente. Hasta ahora, habíamos estado analizando trabajos en los que el contexto (discursivo) precedía a la oración crítica (en la que tenía o no tenía lugar la violación del conocimiento del mundo). En esta ocasión, el contexto (oracional) aparecerá después de que ocurra la violación del conocimiento del mundo. Con ello, se quiere demostrar que el contexto oracional que sigue a una violación de nuestro conocimiento del mundo puede actualizar tal conocimiento.

Con esta finalidad, se confeccionaron los siguientes ítems experimentales, organizados en tres variables independientes:

- a) Oración correcta: *That tall Yao-Ming is a basketball star.*
- b) Oración incoherente: *That short Yao-Ming is a basketball star.*
- c) Oración con coherencia restituida: *That short Yao-Ming is a restaurant cook.*

En el conocimiento del mundo de los ciudadanos chinos, Yao-Ming es un jugador de básquet tan popular, que todo el mundo sabe quién es y tiene plena conciencia de su destacada altura. Por ello, la primera oración es correcta y no viola el conocimiento del mundo, la segunda es incoherente porque viola el conocimiento del mundo (Yao-Ming no es bajito), y la tercera parecer ser incoherente (lo es cuando se lee *That short Yao-Ming*) pero

⁷⁶ «Perceptuomotor and event knowledge are available in a common time window» (Amsel et al., 2015).

el contexto oracional subsiguiente (*is a restaurant cook*) vuelve a restituir la coherencia a la emisión lingüística, dado que sugiere que existe otro individuo llamado Yao-Ming que es bajito y que trabaja como cocinero en un restaurante. ¿Cuál es la predicción que hacen los creadores del experimento? Si el contexto oracional subsiguiente es verdaderamente capaz de actualizar nuestro conocimiento del mundo, entonces es esperable hallar un mismo efecto N400 tras la palabra crítica (*Yao-Ming*) tanto en la condición incoherente como en la que presenta una coherencia restituida, pero solo hallaríamos un N400 al final de la oración en la condición incoherente, y no en la *recoherente*.

En las medidas electroencefalográficas recogidas se observaron efectos N400 y N320 en la palabra crítica y en la última palabra de la oración respectivamente, tanto en la condición incoherente como en la *restituida*. Además, y crucialmente, se identificó un efecto N420 en la última palabra solamente en la condición incoherente. Xu, Zhong, Jin y Mo (2015) aducen que los efectos N320 y N420 manifiestan distintos aspectos en la integración de la información. Así, el N320 reflejaría la integración de la última palabra de la oración, que no debemos olvidar que es impredecible tanto en la condición incoherente como en la *restituida*, dado que el sujeto no tiene información contextual previa que le permita saber si esa última palabra confirmará la incoherencia de la oración o le restituirá dicha coherencia. En cuanto al N420, que solo se obtuvo en la última palabra en la condición incoherente, se sugiere que podría manifestar la integración de la última palabra con el sentido global del contexto oracional para confirmar la violación del conocimiento del mundo presente en la oración. Este último efecto, que no se aprecia en la condición *restituida*, es el que sirve de apoyo a los autores para aseverar que el contexto oracional subsiguiente es capaz de actualizar un conocimiento del mundo previamente violado en la oración. La postura teórica adoptada en el artículo se muestra bastante explícita:

In sentence comprehension, a reader not only builds up the basic meaning of a sentence according to lexical semantics, but also activates pragmatic information such as world knowledge [...] Language comprehension allows for the rapid parallel use of multiple constraints. The various kinds of constraint information such as lexical semantics, syntax and world knowledge are all simultaneously processed to achieve the best understanding of an utterance (Xu et al., 2015, p. 97).

Algunos modelos modulares-seriales postulan que los procesos relacionados con el contexto discursivo solo pueden tener lugar una vez que se hayan establecido *grosso modo* el significado de las palabras individuales, y la sintaxis y semántica oracionales (J. D. Fodor, Ni, Crain, & Shankweiler, 1996b). Las aportaciones de los diversos trabajos que venimos

considerando entran en conflicto directo con esta hipótesis y apoyan una visión interactivista como la propugnada en el fragmento ahora citado.

Artículo	Principales conclusiones
Metusalem y otros (2012)	La activación en tiempo real de nuestro conocimiento de eventos se extiende a elementos que son incongruentes con el contexto lingüístico local, pero que son congruentes con el evento o situación global que se está describiendo.
Hald y otros (2007)	Conocimiento del mundo y contexto discursivo se interrelacionan e influyen el uno al otro rápidamente durante el procesamiento en tiempo real, sin que ninguno de ellos se anteponga al otro.
Amsel y otros (2015)	El conocimiento del mundo y el conocimiento perceptivo-motor están íntimamente relacionados y son rápidamente activados en la misma ventana temporal durante el procesamiento lingüístico. Una sola oración representa suficiente contexto discursivo como para activar nuestro conocimiento de eventos.
Xu y otros (2015)	El contexto oracional subsiguiente es capaz de influir y actualizar un conocimiento del mundo previamente violado en la oración.

Tabla 11. Resumen de las principales conclusiones de los trabajos comentados.

Capítulo 4: El conocimiento del mundo y las restricciones de selección en la semántica de marcos

En este capítulo ofreceremos una propuesta teórica en torno a las restricciones de selección y su carácter enciclopédico (extralingüístico) dentro del enfoque de la semántica de marcos, así como trataremos de justificar su conveniencia dentro de este modelo teórico.

A lo largo de los capítulos precedentes hemos podido comprobar cómo la distinción entre significado lingüístico y conocimiento del mundo determinaba en gran medida la concepción de restricción de selección que se adoptaba en un determinado marco teórico lingüístico y/o psicolingüístico, hasta el extremo de que, a menudo, ambas cuestiones parecían fundirse en una única discusión sobre la necesidad o no de incorporar y conceder un papel relevante a la información extralingüística en la teoría. De esta constatación se sigue, precisamente, una de las tesis fundamentales que sostenemos, a saber, que las restricciones de selección son parte constitutiva de nuestro conocimiento del mundo, que estas restricciones de selección conceptuales y extralingüísticas desempeñan un papel determinante en el procesamiento oracional y que, por lo tanto, deben ocupar un lugar prominente tanto en la teoría semántica como en la teoría del procesamiento semántico.

Como no podría ser de otra forma, la noción de restricción de selección que nos disponemos a desarrollar en las siguientes páginas bebe directamente de una variedad de planteamientos y trabajos científicos previos (muchos de los cuales han sido comentados en los capítulos anteriores), y trata de recoger ideas relevantes de cada uno de ellos para aproximarse a una síntesis necesaria y apropiada.

Con el propósito de dar cuenta de cada uno de los aspectos que conforman esta propuesta de caracterización de la restricción de selección, procedemos a describirla a través de sus principales rasgos distintivos:

- a) Las restricciones de selección propuestas se enmarcan en una teoría semántica de la comprensión, esto es, en una teoría semántica maximalista y con una doble vertiente, teórica y empírica.
- b) Las restricciones de selección son idiosincrásicas y específicas de cada sentido de cada unidad léxica con carácter de predicado.
- c) Las restricciones de selección son, en esencia, el contenido conceptual (extralingüístico) de los participantes de un evento, esto es, el contenido conceptual de los argumentos de un predicado verbal.
- d) Las restricciones de selección tienen una motivación cognitiva y pueden expresarse en forma de paráfrasis.
- e) Las restricciones de selección se ubican en el ámbito del micromarco semántico, y no en el del marco semántico.
- f) Las restricciones de selección son los rasgos característicos que conforman el contenido de los elementos de micromarco, los cuales constituyen categorías en sí mismas, cuya estructura interna se basa en la prototipicidad. Las restricciones presentan, así, distintos grados de relevancia y generalidad.
- g) Las restricciones de selección poseen un mayor o menor grado de especificidad en función de los siguientes factores: (i) el número de ejemplares que normalmente saturan el papel temático, (ii) el número de rasgos comunes compartidos por los ejemplares, y (iii) el número de ejemplares que pueden potencialmente saturar el papel temático.
- h) Las restricciones de selección adoptan la forma de rasgos conceptuales caracterizadores y circulares, pero no pueden ser capturados por un conjunto limitado de primitivos semánticos.
- i) Las restricciones de selección poseen un carácter individual y experiencial, esto es, dependen en gran medida de la experiencia individual de cada hablante.
- j) Las restricciones de selección son, al mismo tiempo, rasgos contextuales y no contextuales, en función del punto de vista adoptado; esto es, poseen una dimensión ontológica y funcional.
- k) Ciertas informaciones de las restricciones de selección pueden ser perfiladas durante el procesamiento oracional, lo que revela el carácter relacional de las restricciones de selección.

- l) Las restricciones de selección pueden activarse a través de la presencia de candidatos argumentales, y no solamente por medio de la aparición de un predicado verbal.
- m) Las restricciones de selección son interdependientes, y el perfilado actúa como método de actualización y predicción en tiempo real.
- n) Las restricciones de selección interactúan con la sintaxis en el transcurso del procesamiento oracional.
- o) Las restricciones de selección actúan por defecto cuando un argumento es elidido.

A continuación, se desplegará cada una de estas propiedades que configuran la teoría, intentando caracterizarlas y justificarlas lo más clara y exhaustivamente posible.

4.1 Las restricciones de selección en una semántica de la comprensión, maximalista y orientada psicológicamente

De acuerdo con Espinal (2014), en la historia de la lingüística y de la semántica podemos identificar dos grandes corrientes o perspectivas que han dado lugar a la ya clásica distinción entre las teorías del lenguaje *externistas* (lingüística-E) y las teorías del lenguaje *internistas* (lingüística-I). Aquello que permite diferenciar estas dos grandes concepciones es que, las primeras conciben la lengua y el lenguaje como objetos externos (enunciados, palabras, etc.) a los hablantes/oyentes de una lengua, mientras que los segundos conciben la lengua y el lenguaje como un conjunto de principios mentales interiorizados por parte de los hablantes/oyentes. Consiguientemente, la lingüística estructuralista constituye un ejemplo de teoría del lenguaje-E, mientras que las lingüísticas generativa y cognitiva entrarían en la categoría de las teorías del lenguaje-I.

Análogamente, las teorías semánticas-E presentan una misma característica básica: la tentativa de dar cuenta de qué es y cómo se construye el significado a partir de la relación entre la lengua y la realidad, con independencia de los usuarios de la lengua. Se da la circunstancia de que cualquier teoría que haga uso de la noción de verdad acaba por devenir una teoría de la lengua-E, en la medida en que se basa en la lengua entendida como un ente abstracto, externo a los hablantes, y que construye un significado describable por medio de la noción de verdad. En contraposición con esta visión, el fundamento de las teorías semánticas-I es que el objeto de estudio de una teoría del significado es el significado construido por el ser humano y la estructura del pensamiento humano. Desde esta perspectiva, la teoría semántica debe ocuparse principalmente de los principios interiorizados por el hablante, que le permiten comprender oraciones, llevar a cabo

inferencias a partir de estas oraciones y evaluar su verdad. Sin embargo, no todas las teorías semánticas-I proyectan una visión común sobre su objeto de estudio, como vamos a desarrollar seguidamente.

4.1.1 Sobre la semántica de la comprensión y la necesidad de maximalismo

La semántica de marcos desarrollada, esencialmente, por Charles J. Fillmore puede considerarse una teoría semántica-I, aunque seguramente sea mejor, de acuerdo con el propio creador de este modelo, clasificarla como una *teoría semántica-C* (en inglés, *U-semantics*), esto es, como una *semántica de la comprensión* (*semantics of understanding*). ¿Y qué es una semántica de la comprensión? Aquella que se fundamenta en la comprensión del lenguaje en un sentido amplio. Fillmore (1985, p. 222) la define de la siguiente manera:

A U-semantics theory takes as its assignment that of providing a general account of the relation between linguistic texts, the contexts in which they are instanced, and the process and products of their interpretation. Importantly, such a theory does not begin with a body of assumptions about the difference between (1) aspects of the interpretation process which belongs to linguistics proper and (2) whatever may belong to co-operating theories of speaking and reasoning and speaker's belief system.

Como se desprende de estas palabras, una semántica de la comprensión no establece distinciones apriorísticas entre la semántica léxica tradicional y la interpretación de textos, sino que, contrariamente, Fillmore entiende que las unidades léxicas y las categorías de la lengua están al servicio de la comunicación y de la comprensión.

Siguiendo a Fillmore (1985, p. 233), en una semántica al servicio de la comunicación y la comprensión como la semántica de marcos, la representación del significado de un enunciado se concibe como un conjunto de informaciones semánticas, gramaticales y léxicas que deben servir como guía para que el oyente pueda crear una interpretación coherente. Para ello, se precisará, como veremos, de la ayuda de marcos semánticos. Con todo, el aspecto más relevante de esta visión de la teoría semántica del lenguaje natural pasa por no eludir la manera como nuestro conocimiento lingüístico (y extralingüístico) se aplica en el uso de la lengua, es decir, cómo toda esa información es activada y recuperada durante el proceso interpretativo.

Cuando Fillmore acuña la expresión *U-semantics* lo hace para contraponerla a una *semántica de la verdad* (*semantics of truth* o *T-semantics*), equiparable a las teorías semánticas-E descritas anteriormente. No obstante, atendiendo a la definición de semántica de la comprensión que él mismo proporciona, así como a la concepción de la semántica que va desgranando a lo largo de su producción científica, lo cierto es que esta teoría de la

comprensión fillmoreana no solo contrasta con las semánticas-E o semánticas-T, sino también con las semánticas-I que se desarrollan en el marco de la gramática generativa o desde concepciones próximas a ella.

En efecto, los lingüistas que trabajan dentro del enfoque generativista suelen dibujar una serie de límites teóricos que siguen marginando, en principio, el estudio de todos aquellos aspectos que no forman parte —o que son concebidos como no constitutivos— de la competencia lingüística de un hablante oyente ideal:

Lo que concierne a la teoría lingüística es un hablante oyente ideal, en una comunidad lingüística del todo homogénea, que sabe su lengua perfectamente y al que no afectan condiciones sin valor gramatical, [...] al aplicar su conocimiento de la lengua al uso real (Chomsky, 1965, pág. 5).

Estamos, pues, ante una construcción teórica, y no ante un hablante real, con todas las dificultades y carencias para lograr una amplia comprensión del lenguaje que se derivan de este posicionamiento. Con el propósito de separar lo puramente lingüístico de otros tipos de conocimiento, se ha considerado necesario emplear ciertas abstracciones e idealizaciones, de modo que el análisis del lingüista debe abstraerse siempre del contexto en el que se emite un determinado enunciado; en otras palabras, el análisis lingüístico debe aislarse de comportamientos más amplios —como el uso contextual del lenguaje—, así como también debe eliminar todo *ruido* provocado por factores relativos al hablante o al contexto que no se correspondan con la competencia lingüística del usuario en un sentido estricto. Esta suerte de radical *inmanentismo aislacionista* (Montes, 1986) que comparten tanto el estructuralismo como el generativismo ha desplazado durante mucho tiempo a la periferia del interés lingüístico toda consideración explicativa de los hechos del lenguaje en su contexto comunicativo, social y cultural. Por su parte, una semántica de la comprensión al estilo fillmoreano no comparte estos principios metodológicos de partida, sino que, precisamente, trata de integrar aspectos lingüísticos *puros*, aspectos pragmáticos e incluso aspectos relativos a los procesos de producción y de comprensión (lo que nos conduce a pensar en las relaciones entre lingüística y psicolingüística):

I have no quarrel with this program [la tradición generativista] as far as it goes; but I feel sure that for many purposes we need to add to this approach an awareness of the importance of the social functions of language, a concern with the nature of the speech production and comprehension processes, and an interest in the relationship between what a speaker says and the context in which he says it (Fillmore, 1976, p. 23).

Este funcionalismo declarado de la semántica de marcos entronca con el del conjunto de la semántica cognitiva, y subraya el carácter profundamente enciclopédico de esta teoría del significado, que la convierte, al mismo tiempo, en una teoría nítidamente maximalista.

Ciertamente, la semántica de marcos a la que pretendemos incorporar nuestra propia propuesta teórica constituye una teoría holística, enciclopédica y cognitiva. Su maximalismo radica en no excluir del estudio semántico ciertos aspectos del significado relevantes en la interpretación de un enunciado como consecuencia de haber asumido un conjunto de presupuestos teóricos y metodológicos previos, como, por ejemplo, la consideración de que cualquier conocimiento extralingüístico es irrelevante para la teoría del lenguaje aun cuando dicho conocimiento incida significativamente en el uso efectivo de la lengua. De esta forma, durante la década de los setenta, Fillmore va abandonando la pregunta *¿qué significa el signo lingüístico X?* para aproximarse a otra cuestión que entiende más relevante, a saber, *¿qué conocimiento se necesita para comprender o emplear una determinada forma lingüística?* Ziem (2014, p. 102) lo resume con contundencia y claridad: «*An ontological perspective of signs gives way to a cognitive perspective of sign users*». El propio Fillmore lo hace con las siguientes palabras:

I think it is misleading to separate a word from its context just for the sake of capturing in one formulation the common features of these two kinds of scenes. It is misleading, that is, if we are trying to capture by the semantic description of a word what it is that a speaker of the language needs to know in order to use the word appropriately (Fillmore, 1977, p. 68)

En este trabajo abogamos por la semántica de marcos, en particular, y por las teorías semánticas cognitivas y maximalistas, en general, como alternativa a la durante muchos años hegemónica visión reduccionista del significado lingüístico. En este sentido, los argumentos que podemos argüir se encuentran, en realidad, repartidos a lo largo de los capítulos precedentes, si bien podemos sintetizar aquí algunos de los que estimamos más importantes (y que ya resumíamos en la Tabla 3):

- a) El primer y más importante de los argumentos que nos conducen al maximalismo en la semántica es la imposibilidad de trazar una frontera lo suficientemente fundamentada entre el significado estrictamente lingüístico y el conocimiento del mundo o conocimiento enciclopédico. Dada su dimensión, no podemos reproducir todas las razones esgrimidas en las páginas precedentes, pero cabe destacar que este argumento presenta facetas diversas, de las que señalamos las siguientes:
 - i. No parece factible postular un nivel de abstracción único e idóneo para definir las restricciones de selección dentro de un ámbito abarcable para la teoría semántica minimalista: recordemos que todos los distinguidores

- katazianos podían acabar postulándose como marcadores semánticos (véase el apartado 2.4.2). O se trabaja con pocas restricciones muy abstractas y generales que no dan cuenta de todas las diferencias semánticas existentes, o se admite que esa forma de idealización no es capaz de capturar adecuadamente los fenómenos de combinación semántica (véanse también los apartados 2.5.2 y 3.1).
- ii. Las restricciones de selección, normalmente consideradas parte de la semántica lingüística, son, en realidad, la expresión de nuestro conocimiento del mundo y, como consecuencia, de contingencias sociales, culturales y contextuales: si determinamos que el TEMA del verbo *comer* debe aludir a una entidad *comestible*, la descripción de lo que es *comestible* varía en función de múltiples factores extralingüísticos: especie, cultura, gustos, etc. (véase el apartado 2.2).
 - iii. Nuestro conocimiento del mundo y nuestro conocimiento del contexto se revelan como informaciones ineludibles en la interpretación de determinadas oraciones, como las que encontrábamos en (25) (véase el apartado 2.4.2).
 - iv. Resulta cuando menos muy complejo tratar de caracterizar cualquier significado léxico sin ningún recurso, en última instancia, a algún tipo de información relativa al referente extralingüístico (véanse los apartados 2.3.1 y 2.4.2). Aun cuando se pueda asumir que el significado léxico depende de las relaciones semánticas entre distintas unidades léxicas, ¿en virtud de qué clase de conocimiento puramente lingüístico podemos establecer dichas relaciones?, ¿cómo se explica, desde esta perspectiva, la relación entre lengua y realidad?
 - v. Aquella información que, en ciertos casos, consideramos lingüísticamente relevante y parte del lexicón es, en otros casos, lingüísticamente irrelevante y parte constitutiva de la enciclopedia, como lo ejemplificaban *arroz* y *paella* (véase el apartado 2.5.2). Como en el punto i., a menudo el significado idiosincrásico puede ejercer como significado estructural.
- b) El establecimiento de un inventario limitado y universal de primitivos semánticos que permita describir adecuadamente todos los significados léxicos que podemos encontrar en una lengua no es viable, y no existe un criterio único y objetivo que guíe la postulación de tales primitivos. Se trata de una estrategia metodológica razonable y elegante, pero que no parece ajustarse a los hechos del lenguaje. Tal era el caso de

las teorías de Katz y Fodor (apartado 2.4.1), del MSN (apartado 2.5.1) o de la semántica conceptual (apartado 2.5.2), entre otras.

- c) Como acabamos de señalar, nuestro trabajo pretende orientarse hacia una semántica de la comprensión, esto es, hacia el estudio del lenguaje en su uso, incluyendo, por lo tanto, la dimensión contextual (pragmática) y de procesamiento (psicolingüística) de la comprensión del lenguaje. Concebimos la teoría semántica como un modelo que debe ser capaz de explicar los fenómenos del significado en su globalidad y complejidad, aunque ello implique, en ocasiones, la renuncia a propuestas explicativas más elegantes pero fundadas en la exclusión de buena parte de los fenómenos que intervienen en la comunicación lingüística.
- d) La preocupación por el realismo cognitivo de las propuestas teóricas y la evidente afinidad entre los modelos de satisfacción de constricciones y las teorías cognitivas maximalistas explica, en gran medida, que los modelos maximalistas y, especialmente, la semántica de marcos, se muestre como la teoría —o una de las teorías— que mejor puede dar cuenta de los resultados experimentales recogidos en el apartado 3.4. En efecto, el conocimiento del mundo es accedido y utilizado rápidamente por el procesador lingüístico desde momentos muy tempranos del proceso de comprensión, y parece que dicho proceso está en gran parte orientado por un conocimiento de la realidad extralingüística almacenado en forma de esquemas o marcos cognitivos que permiten generar predicciones. De hecho, los esquemas de evento a los que aluden gran parte de los trabajos experimentales comentados en el apartado 3.4 revelan una clara afinidad con los marcos semánticos fillmoreanos. La mayoría de estos estudios experimentales preconizan la no distinción entre dos tipos de significado y la existencia de inventarios léxicos más amplios y dinámicos⁷⁷.

Precisamente, en relación con este último argumento, creemos necesario hacer hincapié en las tensiones que a menudo se han podido observar entre el estudio del lenguaje y el estudio del procesamiento del lenguaje. Ello no deja de ser en cierto sentido sorprendente, sobre todo si partimos del hecho de que el generativismo, así como la inmensa generalidad de las teorías lingüísticas posteriores, asume que la lingüística es, en realidad, una rama de la psicología cognitiva. Con todo, los trabajos realizados en el ámbito de la psicología cognitiva han ejercido una influencia mínima —cuando no nula— en el desarrollo del generativismo, mientras que la lingüística cognitiva se ha mostrado permeable a las

⁷⁷ Sobre las consecuencias de estos trabajos experimentales en la concepción del lexicón, es especialmente interesante la lectura de Elman (2009).

evidencias empíricas proporcionadas por este campo de la ciencia cognitiva (la influencia de los artículos de Rosch sobre la prototipicidad constituyen el ejemplo más evidente de esta influencia).

4.1.2 Sobre la necesidad de interacción entre la lingüística y la psicolingüística

No cabe duda de que el gran muro que ha separado buena parte de la lingüística de la psicolingüística (y viceversa) es la distinción entre competencia y actuación, que definen los respectivos objetos de estudio, tal como lo hemos descrito al principio del capítulo 3. Como hemos comentado con anterioridad, en ocasiones el generativismo se ha servido de esta distinción para impermeabilizar sus propuestas teóricas de toda tentativa de validación o refutación por medios empíricos. Las críticas a esta ya clásica distinción en la ciencia del lenguaje son muy numerosas y provienen de ámbitos dispares (algunas de ellas quedan perfectamente sintetizadas en Milroy (1985)). Así, John Lyons, (1977, p. 588) ha puesto de relieve el hecho de que la propia definición de *actuación* proporcionada por Chomsky responde a una voluntad de definir *ad hoc* el objeto de estudio de su teoría:

Chomsky's use of the term performance to cover everything that does not fall within the scope of a deliberately idealized and theoretically restricted concept of linguistic competence, was perhaps unfortunate.

Considerados en su globalidad, los fenómenos lingüísticos que quedan excluidos del objeto de estudio de la teoría del lenguaje chosmkiano son múltiples y heterogéneos, y van desde el significado contextual del lenguaje (pragmática), hasta sus usos sociales y culturales (sociolingüística), pasando por los procesos psicológicos que subyacen a la producción y a la comprensión del lenguaje (psicolingüística), entre otros. Ciertamente, no deja de resultar cuando menos extraño que un número tan significativo de hechos relativos al lenguaje no formen parte del objeto de interés de la ciencia del lenguaje. Aun cuando la distinción entre competencia y actuación pueda constituir una forma de idealización con fines metodológicos razonables, cabe cuestionarse si una reducción tan considerable del objeto de estudio de la lingüística no se debe, más bien, a la conveniencia de excluir aquellos datos que resultan especialmente inconvenientes para un determinado modelo teórico. Además, en la medida en que una teoría del lenguaje debería tratar de abordar todos los fenómenos relevantes relacionados con el lenguaje, emerge naturalmente la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto el objeto de investigación idealizado del generativismo se corresponde con los aspectos esenciales de esta facultad psicológica?, ¿acaso no se aleja excesivamente de los datos positivos que tenemos sobre el lenguaje? William Labov (1971, p. 468) lo expresa de la siguiente manera:

It is now evident to many linguists that the primary purpose of the (performance/competence) distinction has been to help the linguist exclude data which he finds inconvenient to handle. [...] If performance involves limitations of memory, attention, and articulation, then we must consider the entire English grammar to be a matter of performance.

En otras palabras, si todos los citados hechos del lenguaje quedan relegados a la actuación, entonces aquello que parece ajustarse mejor a lo que podríamos concebir como la gramática de una lengua, esto es, el conocimiento de los mecanismos esenciales de una lengua, se corresponde, precisamente, con la actuación, con lo que se diluye deliberadamente la distinción chomskiana.

Por su parte, Ray Jackendoff trata de romper con el uso de la distinción entre los conceptos *competencia* y *actuación* como pretexto para provocar que los resultados de la lingüística teórica y de la psicolingüística sean mutuamente impenetrables. Para este lingüista, las teorías de comprensión del lenguaje son útiles para poner a prueba las teorías lingüísticas, y la comunicación entre ambos campos —lingüística y psicolingüística— debe ser constante. Tanto es así que él mismo apuesta por los modelos de procesamiento basados en constricciones (Jackendoff, 1999), dado que pueden traducir y desarrollar de forma coherente la arquitectura paralela en el ámbito del procesamiento (véase el apartado 3.2.2). Jackendoff considera que la distinción entre competencia y actuación ha sido útil para el generativismo en la medida en que ha permitido importantes avances en nuestra comprensión de ciertos principios básicos en la organización de la gramática. Sin embargo, la evolución de la tradición generativista ha conducido a un exceso de rigidez en esta distinción fundamental. ¿Por qué? De acuerdo con este lingüista, en una arquitectura de la competencia al estilo chomskiano, las decisiones que rigen la estructura de una oración provienen directamente de la sintaxis, y tanto el sonido como el significado de la oración se *leen* a partir de la estructura sintáctica resultante. La derivación es, por lo tanto, estrictamente direccional: desde la sintaxis hacia el resto de componentes. Por el contrario, un modelo teórico cimentado en la actuación no posee una direccionalidad inherente: cuando abordamos la comprensión, partimos del sonido para llegar al significado, haciendo uso de la sintaxis en este proceso; cuando se trata de estudiar la producción, partimos de un significado para acabar en el ámbito del sonido. Esta última opción resulta, cuando menos, mucho más intuitiva:

Because neither of these processes at all resembles the inherent directionality of the Chomskyan competence model, it is difficult to understand how the competence model is put to use in language processing. Chomsky therefore resolutely reminds us to see the relation between competence and performance as extremely abstract (Jackendoff, 1999, p. 397).

No obstante, esta radical abstracción que parece tener que gobernar toda tentativa teórica en el ámbito lingüístico parece más proclive a legitimar una determinada metodología de estudio que un abordaje del conjunto de los fenómenos lingüísticos que existen fehacientemente en el mundo. En tanto en cuanto la arquitectura paralela defendida por Jackendoff es, en esencia, una teoría no direccional, para este autor resulta especialmente conveniente mantener una distinción flexible y poco estricta entre competencia y actuación. Siguiendo esta misma línea de la no direccionalidad y de la importancia del uso, Jackendoff trata de establecer vínculos entre su modelo teórico y los modelos psicolingüísticos basados en constricciones.

Por su parte, la mayoría de teorías que conforman el conglomerado de propuestas que es la lingüística cognitiva no establecen una distinción entre competencia y actuación, lo que no deja de ser una consecuencia lógica de una de sus ideas fundacionales, a saber, que el lenguaje no es una capacidad cognitiva autónoma. Evans y Green (2006, p. 108) lo formulan así:

In rejecting the distinction between competence and performance cognitive linguists argue that knowledge of language is derived from patterns of language use, and further, that knowledge of language is knowledge of how language is used.

Otro prominente lingüista cognitivista, George Lakoff, describe esta célebre distinción, desde el humor y una buena carga de cinismo, como una suerte de concurso en el que compiten racionalistas (generativistas) y empiristas (cognitvistas y demás):

One of the joys of presenting a paper on a subject like this is that after it's over one gets to play the Performance/Competence Terminology game. In this game the author is pitted against an adversary who is preferably nonexistent, though occasionally he may be real (which isn't nearly as much fun). The object of the game is for the author to show that he is a Good Guy by demonstrating that what he is doing is studying Competence (rah!) not Performance (hiss!), or in another variation that he is a Rationalist (yay!) not an Empiricist (boo!) [...] The winner gets to say "Nyahh, nyahh" to the loser (Lakoff, 1973, p. 16).

Finalmente, gran parte de los investigadores en psicolingüística no parecen observar esta distinción en sus trabajos empíricos y, de acuerdo con Newmeyer (2003, p. 683): «*the great majority of psycholinguists around the world consider the competence-performance dichotomy to be fundamentally wrongheaded*».

Con estas muestras no agotamos ni remotamente el inmenso debate al que ha dado lugar esta distinción histórica, pero sí creemos haber señalado, a través de distintas voces autorizadas, algunos de sus principales problemas.

Nuestra propuesta teórica de restricciones de selección de naturaleza enciclopédica dentro de la semántica de marcos no contempla una rígida distinción entre competencia y actuación, sino que, contrariamente, pretende ofrecer un modelo teórico sobre esta noción lingüística desde la pretensión de abordar el lenguaje en términos de comprensión, esto es, desde la óptica de una semántica de la comprensión que promueva e incluya, también, datos experimentales procedentes de la psicolingüística. Entendemos que toda teoría lingüística debe ser psicológicamente plausible y debe tratar de hallar su validación o refutación en el trabajo experimental de la psicología cognitiva. Por todo ello, resulta preciso que dicha teoría pueda tener una traducción al ámbito del procesamiento del lenguaje y, al mismo tiempo, que se vea alterada por aquellas evidencias empíricas que pudieran afectarla sustantivamente.

4.2 Sobre la necesidad de las restricciones de selección en la semántica de marcos

El hecho de asumir una postura maximalista, enciclopédica y guiada por preocupaciones relativas al procesamiento no exime a la teoría semántica de proporcionar un papel a las restricciones de selección —o al fenómeno de la selección semántica en general—. Al fin y al cabo, también debe ser capaz de explicar por qué las oraciones (52b) y (52c) dan lugar a interpretaciones relativamente anómalas y por qué (52b) resulta menos anómala que (52c):

- (52) a. El policía arrestó al delincuente.
b. (#)El niño arrestó al policía.
c. #El paisaje arrestó al delincuente.

Ciertamente, buena parte del trabajo que debe afrontarse en toda tentativa de caracterización de las restricciones de selección tiene que ver con abordar preguntas como las siguientes: ¿qué y/o quién puede llevar a cabo la acción evocada por *arrestar*?, ¿qué y/o quién puede postularse como una entidad que puede ser afectada por el evento evocado por *arrestar*? En un estadio posterior, y una vez hayamos logrado obtener una lista que recoja un número significativo de estas entidades, debemos abordar otras cuestiones: ¿hasta qué punto es posible encontrar concomitancias y divergencias entre dichas entidades?, ¿cuál es la naturaleza de esas coincidencias?, ¿poseen el mismo grado de abstracción?, ¿pueden esas concomitancias y divergencias definir una categoría en términos de condiciones necesarias y suficientes?, ¿hay entidades que encajan mejor que otras? A lo largo de este capítulo, trataremos de ir ofreciendo respuestas concretas a cada una de estas preguntas.

En este sentido, es necesario, para justificar la necesidad de una noción como la de restricción de selección en la semántica de marcos, describir sus principios fundamentales y su aparato teórico, con el objeto de evitar posibles redundancias y de ser capaces de ubicar este concepto dentro del conjunto del enfoque teórico. Con este propósito, procedemos a elaborar una somera descripción del aparato teórico fundamental de la semántica de marcos.

4.2.1 Aparato teórico de la semántica de marcos y FrameNet

Charles J. Fillmore es el principal artífice de esta teoría semántica que encuentra sus raíces históricas en una propuesta anterior: la gramática de casos (*Case Grammar*) del propio Fillmore. Esta gramática parte del artículo seminal titulado *The Case for Case* (1968), en el que se proponía un conjunto de *marcos de caso*, que especificaban la valencia semántica de un verbo, para luego plantear un programa de investigación en torno a la manera como tales marcos de caso se manifiestan en la sintaxis. En este trabajo, que sacudió el campo de la investigación lingüística del momento, Fillmore postulaba un inventario limitado de *papeles semánticos* (*semantic roles*) —equiparables a los también denominados *papeles temáticos* (*thematic roles*)— como AGENTIVO, INSTRUMENTAL, DATIVO, LOCATIVO y OBJETIVO, organizados dentro de una jerarquía que determinaba su comportamiento gramatical. Así, por ejemplo, AGENTIVO se situaba en la cumbre de la jerarquía, seguido por INSTRUMENTAL. Desde esta lógica, resultaba bastante sencillo dar cuenta de oraciones como las siguientes:

- (53) a. *Peter opened the door.*
b. *The key opened the door.*

En (53a), el AGENTIVO se materializa en el sujeto de la oración, por ser este el papel semántico que gobierna toda la jerarquía; en cambio, en (53b), no encontramos ningún AGENTIVO que pueda vincularse al sujeto, y al ser INSTRUMENTAL el segundo papel semántico dentro de la jerarquía, es este el que acaba por realizarse sintácticamente como sujeto.

Ahora bien, la gramática de casos adolecía, al menos, de dos problemas importantes (que ya hemos señalado en relación con otras teorías semánticas):

- a) No existía un criterio único y sistemático para definir la lista concreta de papeles semánticos, y la relación semántica-sintaxis no es siempre lo suficientemente regular como para fijar una jerarquía tan nítidamente organizada. Por ejemplo, el fenómeno de (53) no se da simétricamente en todos los casos concebibles: *Peter ate the banana with a fork / The fork ate the banana*. Nótese aquí que el

escaso o nulo papel atribuido a las restricciones de selección da lugar a una *sobregeneración* de oraciones semánticamente aceptables.

- b) Se desconocía cuál debía ser el nivel de detalle de los papeles semánticos, lo que provocaba dificultades a la hora de distinguir entre, por un lado, los papeles semánticos atómicos y universales y, por otro, aquellos que constituían subtipos de los primeros.

Estas dificultades llevaron a la reformulación de la propuesta original de Fillmore, quien en los años sucesivos desarrollaría su modelo de la semántica de marcos. ¿Y cuál es la idea fundamental de este enfoque? Para responder a esta pregunta, recurrimos a las palabras de su fundador:

A word's meaning can be understood only with reference to a structured background of experience, beliefs, or practices, constituting a kind of conceptual prerequisite for understanding the meaning. Speakers can be said to know the meaning of the word only by first understanding the background frames that motivate the concept that the word encodes (Fillmore & Atkins, 1992, pp. 76-77).

He aquí el aspecto primordial de la teoría: el significado de una palabra solo puede entenderse a través de la comprensión del marco cognitivo evocado por dicha palabra; marco que encierra un conjunto estructurado de información que incluye experiencias, creencias y/o prácticas, esto es, *grosso modo*, nuestro conocimiento del mundo. Estos *marcos cognitivos* representan cualquier tipo de paquete organizado de conocimientos, creencias y patrones de comportamiento que moldean y permiten a los seres humanos otorgar un sentido a sus experiencias. En consecuencia, los marcos cognitivos desempeñan una labor básica en nuestro funcionamiento cotidiano y en nuestra vida cognitiva en términos generales, dado que inciden decisivamente en la forma como percibimos, recordamos y razonamos acerca de nuestras experiencias particulares y de nuestro entorno. No obstante, el auténtico objeto de interés de la semántica de marcos es la manera como asociamos ciertas *formas lingüísticas* (palabras, expresiones fosilizadas, patrones gramaticales, etc.) a tales marcos, que, como hemos señalado, son los que nos permiten interpretar las formas lingüísticas en cuestión (Fillmore & Baker, 2012).

El concepto de *marco*, en el sentido que se le acaba de atribuir, ha conocido muchas etiquetas distintas en una gran variedad de enfoques teóricos (algunos de los cuales ya han aparecido a lo largo del apartado 3.4): *marco* (Minsky, 1975), *esquema* (McRae, Ferretti, et al., 1997; Norman & Rumelhart, 1975), *modelo cognitivo idealizado* (Lakoff, 1987), *guion* (Chwillla & Kolk, 2005; Schank & Abelson, 1977), y un largo etcétera. Por su parte, el concepto fillmoreano de marco semántico puede resumirse en los siguientes términos:

By the term 'frame' I have in mind any system of concepts related in such a way that to understand any one of them you have to understand the whole structure in which it fits; when one of the things in such a structure is introduced into a text, or into a conversation, all of the others are automatically made available (Fillmore, 2006, p. 373)

La evidente afinidad entre el *esquema de evento* que ha sido empleado recurrentemente por los estudios experimentales comentados en el apartado 3.4 y los *marcos semánticos* del enfoque teórico de Fillmore constituye uno de los puntos de encuentro fundamentales entre la psicolingüística y la lingüística teórica. Esquemas de evento y marcos semánticos representan, en esencia, el mismo concepto teórico, y mediante esta identificación podemos abrir la puerta a la integración de múltiples datos procedentes de ambos ámbitos de estudio. Esta integración es, creemos, uno de los aspectos clave de esta propuesta.

Llegados a este punto, podemos resaltar dos características relevantes de la semántica de marcos, a saber, su *carácter relacional* —esto es, el hecho de que el significado de una unidad léxica dependa del conocimiento de otra entidad o entidades, lo que nos remite, salvando las distancias necesarias, a ámbitos del estructuralismo, como el estudio de las relaciones semánticas y los campos semánticos (véase el apartado 2.3.1)— y su *enciclopedismo* —si comprender el significado de una unidad léxica implica activar y comprender un marco cognitivo que contiene información relativa a nuestro conocimiento del mundo, entonces el significado es, o está estrechísimamente relacionado con, nuestro conocimiento enciclopédico—. Huelga subrayar que la naturaleza relacional del significado es un aspecto que Fillmore venía reivindicando desde los años 60 (Català, 1986, p. 63).

En relación con el enciclopedismo, podemos recuperar el ejemplo de la fiesta de cumpleaños que ya había trabajado mucho tiempo atrás el lingüista Karl Otto Erdmann (véase el apartado 2.2), y que Fillmore retoma para ilustrar el funcionamiento de los marcos cognitivos. Con independencia de su manifestación lingüística, en el escenario cultural estadounidense, si observamos a un conjunto de niños especialmente bien vestidos, con regalos en las manos y que se dirigen hacia una casa, rápidamente vamos a inferir —si estamos inmersos en el contexto sociocultural estadounidense o lo conocemos de forma directa o indirecta— que algún niño o niña está celebrando su fiesta de cumpleaños, y que en ella encontramos un conjunto de elementos que le son propios: el cumpleañosero, los regalos, la canción de feliz aniversario, la tarta, las velas en la tarta, la formulación de un deseo secreto, juegos, decoración, un piscolabis, etc. Cabría considerar las posibles diferencias que pueden darse entre una fiesta de cumpleaños en Estados Unidos, en Francia o en la India, por supuesto, y ello no resulta un problema para la semántica de marcos, pues,

en la medida en que los marcos se componen de conocimiento del mundo, también son dependientes del contexto cultural:

Obviously someone who is not familiar with these bits of cultural knowledge will not share the intended associations: the frames we invoke are based on knowledge we have, not so much about the words, as about the phenomena and their association with cultural values (Fillmore & Baker, 2012, pp. 315-316).

Como vemos, el enciclopedismo del significado léxico es transparente. Ahora bien, la evocación de esta suerte de marco cognitivo en el lenguaje no tiene por qué ser lingüísticamente manifiesta. Consideremos el siguiente enunciado:

(54) Pablo invitó a María a la fiesta. María no sabía si una cometa sería del agrado de Pablo.

En (54), no se hace alusión explícita a una *fiesta de cumpleaños* y, sin embargo, es más que probable que se esté haciendo referencia a una. Una semántica de la comprensión como la semántica de marcos puede dar cuenta de este fenómeno sin grandes dificultades y de manera bastante sencilla e intuitiva: aun cuando no aparece el término *cumpleaños*, el verbo *invitar* evoca un marco en el que intervienen un anfitrión, unos invitados y una ocasión, mientras que el sustantivo *fiesta* entraña, precisamente, una celebración con invitados, un anfitrión y un motivo de celebración. Al mismo tiempo, *cometa* nos remite a un juguete infantil, y María se pregunta si ese juguete es del agrado de Pablo, por lo que deducimos que se lo quiere *regalar*. De esta manera, distintas unidades léxicas tomadas en su conjunto permiten evocar un marco cognitivo en el que todas ellas pueden articularse de manera coherente y proporcionar un sentido global a la situación expresada por el enunciado. Gracias a este marco cognitivo, inferimos que Pablo está a punto de celebrar su cumpleaños y que María, que va a asistir a su fiesta de aniversario, parece querer regalarle una cometa.

Del ejemplo anterior se colige que un aspecto clave de este enfoque consiste en la *invocación o evocación de los marcos*. La invocación de marcos es un acto cognitivo que el receptor lleva a cabo para dar sentido a cierta información entrante, como en el ejemplo de (54). Por el contrario, la evocación de marcos es una experiencia cognitiva que se da cuando el intérprete responde a los signos lingüísticos —y a su información lingüística— con marcos cognitivos específicos. Por esta razón, Fillmore define la semántica de marcos como «*[T]he study of how linguistic forms evoke or activate frame knowledge, and how the frames thus activated can be integrated into an understanding of the passages that contain these forms*» (Fillmore & Baker, 2012, p. 317). De todo ello se desprende una concepción de la semántica teórica que, a través de su voluntad de dar cuenta de la comprensión de los

enunciados, proporciona explicaciones que se aproximan de forma natural a las que podríamos hallar en una teoría del procesamiento del lenguaje.

Así pues, cada unidad léxica, es decir, cada emparejamiento del sonido de una palabra con uno de sus sentidos, evoca un determinado marco y perfila algún aspecto constitutivo del marco. Este *perfilado* alude directamente a la tan extendida distinción figura/fondo en el ámbito de la lingüística cognitiva y de la psicología Gestalt (véase el apartado 2.6.2). Por lo tanto, *perfilear* implica destacar, subrayar, otorgar mayor prominencia a una determinada entidad del marco evocado, con el objeto de ponerlo en perspectiva. Para ilustrarlo, tomemos el marco semántico *Transacción_comercial*⁷⁸. Dentro de él, podemos identificar participantes como el Comprador, el Vendedor, el Dinero y los Bienes. Sin embargo, en función del verbo que seleccionemos para construir la oración, perfilaremos unos participantes y no otros:

- (55) a. [_{Comprador}Pablo] compró [_{Bien}el coche] ([_{Vendedor}a Pedro]) ([_{Dinero}por seis mil euros]).
b. [_{Vendedor}a Pedro] vendió [_{Bien}el coche] ([_{Comprador}a Pablo]) ([_{Dinero}por seis mil euros]).
c. [_{Comprador}Pablo] gastó [_{Dinero}seis mil euros] [_{Bien}en el coche].

Como podemos comprobar, *vender* perfila al Vendedor y a los Bienes (55a); *comprar*, al Comprador y a los Bienes (55b); y *gastar*, al comprador, al dinero y a los bienes (55c) —los argumentos entre paréntesis no tienen por qué materializarse obligatoriamente—. Por lo tanto, cada unidad léxica adopta una cierta perspectiva en relación con el marco semántico evocado y, al hacerlo, perfila ciertos elementos en detrimento de otros, lo que, finalmente, acarrea consecuencias en la realización sintáctica de los elementos en cuestión. Estas entidades (Comprador, Vendedor, Bienes, etc.) que participan de la situación evocada, y que la definen en gran medida, son los *elementos del marco* de la *Transacción_comercial*, y desempeñan un papel clave en la teoría, junto con los propios marcos semánticos y las ya mencionadas unidades léxicas. El perfilado de ciertos elementos del marco constituye un procedimiento fundamental en el proceso interpretativo de un enunciado, pues los elementos más prominentes no solo tienen granatizado un espacio en la sintaxis, sino que también devienen el centro del interés en el discurso.

⁷⁸ Seguimos aquí la convención de emplear la fuente Courier New para señalar los marcos semánticos, seguida tanto en FrameNet como en distintos trabajos académicos del ámbito de la semántica de marcos.

Hasta el momento, hemos podido abordar distintos aspectos de la semántica de marcos a través de su relación con propuestas anteriores y de ejemplos ya clásicos. Sin embargo, es necesario dotarse de definiciones diáfanas de sus principales herramientas teóricas. Por esta razón, procedemos a resumir las nociones esenciales que conforman la semántica de marcos tal como se expresan en su aplicación a la base de datos FrameNet:

Concepto teórico	Definición
Marco semántico	Los tipos de situación para los que la lengua ha proveído ciertas formas de expresión.
Elemento de marco	Los componentes de cada marco que pueden aparecer en aquellas oraciones que son materializaciones del marco en cuestión.
Unidad léxica	Palabras de cualquier categoría que pueden evocar un determinado marco y cuyo significado viene determinado por él.

Tabla 12. Principales conceptos teóricos de la semántica de marcos (Fillmore & Baker, 2012).

Seguidamente, presentamos una ejemplificación de cada uno de estos elementos a partir de la caracterización del marco *Arrest* que encontramos en FrameNet:

Concepto teórico	Ejemplo
Marco semántico	Arrest: <i>Authorities charge a Suspect, who is under suspicion of having committed a crime (the Charges), and take him/her into custody.</i>
Elementos de marco	<ul style="list-style-type: none"> – Authorities (semantic type: sentient): <i>the Authorities charge the Suspect with committing a crime, and take him/her into custody.</i> – Charges: <i>Charges identifies a category within the legal system; it is the crime with which the Suspect is charged.</i> – Offense: <i>Offense identifies the ordinary language use of the reason for which a Suspect is arrested.</i> – Suspect: <i>the Suspect is taken into custody, under suspicion of having committed a crime.</i>
Unidades léxicas	<i>apprehend.v, apprehension.n, arrest.n, arrest.v, book.v, bust.n, bust.v, collar.v, cop.v, nab.v, summons.v</i>

Tabla 13. Ejemplo esquemático del marco semántico *Arrest* en FrameNet.

Partiendo de esta información, constatamos que los marcos semánticos son, en esencia, la representación de tipos de situación, que incorporan todos los elementos que la conforman, y que posee medios de canalización lingüística. En cada tipo de situación, identificamos los participantes imprescindibles que la conforman, esto es, los elementos de marco, que son equiparables, a grandes rasgos, con los papeles semánticos o papeles temáticos de la gramática de casos y de la práctica totalidad de trabajos lingüísticos posteriores. Nótese, sin embargo, que los elementos del marco *Arrest* no se corresponden con los clásicos papeles de AGENTE, TEMA, etc., sino que reciben una etiqueta que los vincula específicamente al marco semántico al que pertenecen (*Authorities, Suspect, Charges, etc.*).

Por su parte, las unidades léxicas son todas aquellas palabras o expresiones que evocan el marco en cuestión y que son solo interpretables a través del conocimiento del marco. Debe recordarse, asimismo, que estas unidades léxicas pueden evocar el mismo marco semántico, pero no tienen por qué hacerlo de la misma manera: cada una de ellas puede perfilar ciertos elementos del marco, y no otros. Con todo, en general pueden diferenciarse elementos de marco que son, de un modo u otro, nucleares o centrales (como los son todos los que aparecen en la Tabla 13), frente a aquellos otros que entendemos como no nucleares o periféricos (típicamente, la información relativa al tiempo, al modo y al lugar⁷⁹), todo lo cual no deja de reproducir en la semántica de marcos la tradicional distinción entre argumentos y adjuntos.

4.2.2 Los tipos semánticos y su inadecuación

¿Cuál es el lugar que ocupan las restricciones de selección en la semántica de marcos? La respuesta a esta pregunta no es en absoluto evidente. Es preciso que tengamos siempre presente que uno de los principales objetivos de toda teoría semántica, de acuerdo con la perspectiva que hemos adoptado, y en concomitancia con los principios de cualquier semántica de la comprensión, es la de dar cuenta de la *extrañeza* que generan ciertas oraciones —como (52b) y (52c)— en relación con otras —como (52a)—. De hecho, y como se ha señalado en el apartado 2.4.1, esta preocupación estaba ya presente en el artículo seminal de Katz y Fodor (1963), para quienes la capacidad de distinguir entre oraciones semánticamente anómalas y oraciones semánticamente regulares constituye una habilidad lingüística que tiene que quedar reflejada en la teoría:

Now let S be the sentence The paint is silent. English speakers will at once recognize that this sentence is anomalous in some way. For example, they will distinguish it from such sentences as The paint is wet and The paint is yellow by applying to it such epithets as 'odd', 'peculiar', 'paradoxical', and 'bizarre'. [...] Hence, another facet of the semantic ability of the speaker is that of detecting semantic anomalies. Correspondingly, a semantic theory will be needed to mark the distinction between semantically anomalous sentences and semantically regular sentence (Katz y Fodor, 1963, p. 175).

Ciertamente, la delimitación entre lo que es semánticamente anómalo y lo que no lo es nos enfrenta directamente al recurrente problema de la mayor o menor concreción de las restricciones de selección y de otros aspectos relativos a estas constricciones (por ejemplo, ¿son realmente un conjunto de condiciones necesarias y suficientes?). Con todo, lo

⁷⁹ En el caso de *Arrest*, FrameNet recoge los siguientes elementos de marco periféricos: *Co-participant, Manner, Means, Place, Purpose* y *Source_of_legal_authority*.

verdaderamente sustantivo es la necesidad de dar cuenta del fenómeno semántico de la selección para poder explicar también sus consecuencias.

Así, ante oraciones como las de (52), la semántica conceptual de Jackendoff postularía la existencia de ciertas restricciones de selección que el verbo *arrestar* impondría a los argumentos que ocupan la posición de AGENTE y de TEMA dentro de la estructura conceptual. Tales restricciones proceden de un inventario finito que emerge de ciertos primitivos y principios de combinación conceptuales, si bien no se especifica con claridad cuáles son los integrantes de ese inventario, y solamente se proporcionan dos pares contrastivos: *sólido* frente a *líquido*, y *humano* frente a *animal no humano*. La generalidad de estas restricciones nos invita a pensar que el *subvocabulario* de restricciones que Jackendoff tiene en mente es, *grosso modo*, coincidente con el de Chomsky (1965). Es perfectamente concebible, pues, que dentro la semántica conceptual el verbo *arrestar* imponga la restricción *humano* sobre el argumento que ocupa la posición conceptual de AGENTE, y que se proceda de idéntico modo en el caso del argumento que ocupa la posición de TEMA. No obstante, este tipo de restricción tan general no permite distinguir entre (52b) y (52b), mientras que (52c) presentaría solamente una anomalía en el argumento que desempeña el papel de AGENTE. Así, mientras se lleva a cabo la fusión argumental, se constaría que tanto *policía* como *niño* satisfacen la restricción *humano* impuesta sobre el AGENTE, y que *delincuente* y *policía* satisfacen esa misma restricción impuesta sobre el argumento TEMA. Nuestro conocimiento experiencial sobre las entidades que típicamente llevan a término una determinada acción no parece intervenir en absoluto en todo el proceso de comprobación de satisfacción de las restricciones semánticas y, probablemente como consecuencia de ello, no resulta posible establecer una escala que refleje el diferente grado de aceptabilidad de las oraciones en (52).

Este mismo problema de *sobregeneración* de oraciones semánticamente aceptables o, en otras palabras, la incapacidad para detallar los distintos grados de anomalía semántica que presenta una determinada oración es compartida por todas y cada una de las teorías minimalistas que proponen inventarios de restricciones semánticas muy limitados y abstractos. Incluso aquellos modelos que tienden hacia un lexicón dinámico y flexible, como el lexicón generativo de Pustejovsky, adolecen de esta misma insuficiencia descriptiva, al no dejar de postular tipos semánticos de gran generalidad como *humano* u *objeto físico* (véase el apartado 2.5.4).

En lo que concierne a la semántica de marcos (y a su manifestación particular a través de FrameNet), no es fácil encontrar, ni en FrameNet ni en los diferentes trabajos realizados desde este enfoque, un abordaje exhaustivo y transparente de la noción de restricción de

selección, sino que, como en tantas otras teorías y bases de datos léxicos, debemos tratar de inferirlas en la lógica interna del modelo. De hecho, Shi y Mihalcea (2005, p. 103) exponen con toda concisión que «*FrameNet does not explicitly define selectional restrictions for semantic roles*». En efecto, y en claro contraste con otras bases de datos como VerbNet, FrameNet no ofrece un listado concreto de restricciones de selección, así como tampoco les concede una etiqueta o espacio particular, ni en relación con los marcos semánticos descritos, ni en relación con la información recogida sobre las unidades léxicas que pueden participar de cada marco⁸⁰.

Resulta razonable cuestionar hasta qué punto el análisis de los datos recogidos en FrameNet se revela como un método infalible para ahondar en los fundamentos teóricos de la semántica de marcos. De hecho, Schalley (2004) sugiere que la implementación de la semántica de marcos en FrameNet parece provocar que la teoría quede de algún modo desvirtuada puesto que, al adquirir el modelo un mayor grado de concreción impuesto por la práctica, esto es, como consecuencia de la aplicación misma de la teoría, la base de datos parece priorizar el contenido de carácter léxico-sintáctico por encima del estrictamente semántico —perspectiva más propia de enfoques como el de Levin y Rappaport-Hovav, entre muchos otros—:

In effect, FrameNet can be said to list a set of syntactic patterns on the basis of which frame elements are established, but not to entail a genuinely semantic representation of lexical items. In particular, neither is the course of events represented nor are other characteristics included that are inherent to verbal meaning, such as selectional restrictions (Schalley, 2004, p. 54).

Ciertamente, FrameNet documenta distintos ejemplos, procedentes de una variedad de bases de datos, que atestiguan cómo las distintas unidades léxicas que pueden evocar un marco dan lugar a una diversidad de materializaciones sintácticas de los elementos del marco en cuestión, lo que permite recoger distintos patrones de realización gramatical. Así, por ejemplo, el verbo *apprehend*, que puede evocar el marco semántico *Arrest*, parece materializar las *Authorities* y el *Suspect* con sendos SSNN, mientras que los *Charges* suelen quedar sobreentendidos; con todo, se proporcionan otros muchos ejemplos, en los que los *Charges* sí se materializan, o en los que las *Authorities* adoptan la forma de un SP. En definitiva, los estudiosos que desarrollan FrameNet consagran buena parte de su tiempo y

⁸⁰ Sin embargo, Fillmore y Baker (2012, p. 314) parecen tener presente que todo marco cognitivo incluye un conjunto de elementos de marco conectados con constricciones semánticas más o menos restrictivas sobre los posibles *fillers* del elemento en cuestión: «*Cognitive frames are usually expressed as “slot-filler representations”, structures of interconnected roles together with constraints on the possible or likely fillers of those roles*». Como vemos, la necesidad de abordar estas constricciones se manifiesta aquí de forma más diáfana.

de su energía a proporcionar estos datos reales que documentan, no solo la conveniencia de postular unos determinados elementos de marco y no otros, sino que también permiten analizar cómo los distintos elementos constitutivos de un marco se expresan en la sintaxis a través de las unidades léxicas que los evocan y de la perspectiva desde la que lo hacen.

No obstante, FrameNet no proporciona otros aspectos semánticos relevantes como, por ejemplo, el aspecto verbal de *apprehend*, así como tampoco se especifican las restricciones de selección que los verbos que evocan el marco *Arrest* pueden imponer sobre sus elementos de marco. Una posible explicación teórica de esta ausencia la podríamos encontrar en la naturaleza enciclopédica que se le atribuiría a las restricciones de selección en un enfoque como la semántica de marcos, esto es, en la medida en que el contenido de los marcos cognitivos es un conjunto estructurado de informaciones extraídas de nuestro conocimiento del mundo, quizá sea posible considerar que las restricciones de selección (aquello que puede ser o no arrestable y en qué medida, aquello que es comestible o no y en qué medida) representan una de esas informaciones de carácter cognitivo y experiencial más general cuya descripción pertenece al ámbito de la psicología cognitiva —o quede, de algún modo, resuelta con el mero hecho de señalar que las restricciones aparecen incluidas en la información contenida en los marcos semánticos—. Ahora bien, la práctica totalidad de las teorías de la semántica cognitiva asumen que el significado es de naturaleza enciclopédica, y no por ello se debería renunciar a indagar en él y a caracterizarlo. Es también el caso de la semántica de marcos, que otorga un papel preponderante a los marcos semánticos de carácter enciclopédico.

Por lo tanto, si asumimos que es fundamental describir y profundizar en el significado enciclopédico, la pregunta que cabe formular es la siguiente: ¿por qué formalizar ciertos contenidos del marco semántico y no otros?, ¿por qué dar forma a la noción teórica de los elementos de marco y no a la de las restricciones de selección que se aplican sobre dichos elementos? Entendemos que el periplo de las restricciones de selección a lo largo de la historia de la lingüística, así como su relevancia objetiva en un fenómeno nada menor como la combinación semántica, ambas extensamente descritas en las páginas precedentes, justifican la necesidad de contar con esta noción teórica dentro de la semántica de marcos.

Sin embargo, resulta evidente que las restricciones semánticas que se postulan desde la semántica de marcos no pueden poseer las características de las que encontramos en la base de datos VerbNet. Este impresionante lexicón verbal en línea está organizado en clases verbales que se basan en las clases de Levin (1993), y las extienden a través del refinamiento y la adición de subclases, con la intención de lograr recoger la coherencia sintáctica y semántica entre los miembros de una clase. Este proyecto se interrelaciona con otras bases

de datos, como PropBank o el propio FrameNet, si bien posee características propias, como el hecho de consagrarse exclusivamente al ámbito verbal. Además, en VerbNet se propone una lista concreta y restringida de restricciones de selección, que, aunque en permanente revisión, ascienden a 36 (Kipper Schuler, 2005).

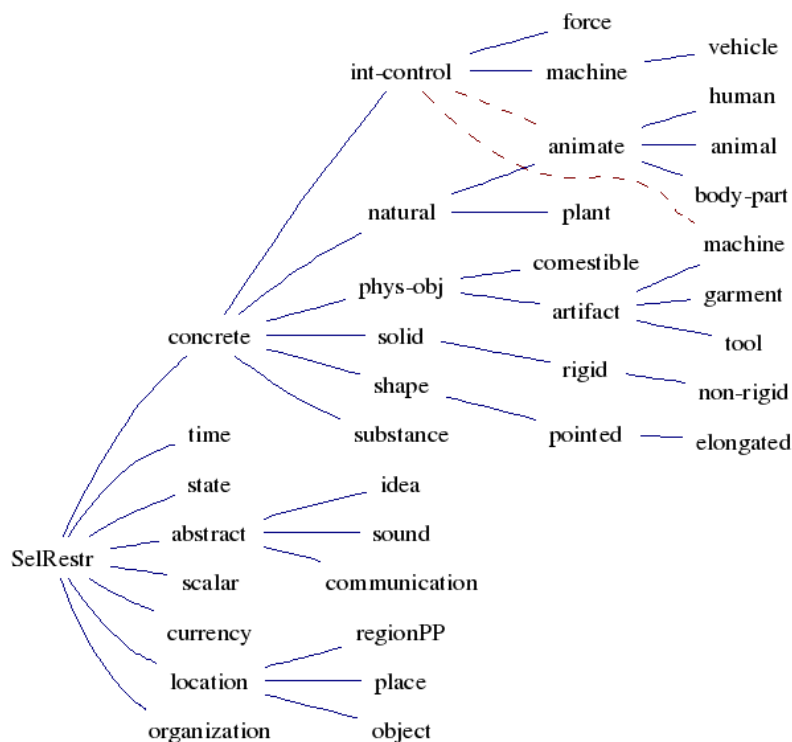


Figura 25. Jerarquía de restricciones de selección empleada en VerbNet.

Como vemos, estamos ante un conjunto exhaustivo y explícito de restricciones de selección que se suponen de aplicación para todos los casos posibles. En este sentido, más allá de la conveniencia de esta delimitación y de su capacidad de describir adecuadamente las capacidades combinatorias de un verbo en términos semánticos, estimamos necesario poner en valor la concreción de la propuesta, dado que, como hemos tenido ocasión de comprobar en reiteradas ocasiones, a menudo la preconización de una lista limitada de restricciones de selección no ha ido acompañada en la teoría de propuestas concretas, sino más bien de un conjunto exiguo de ejemplos (*animado*, *humano*, etc.) que se emplean para dar por sobreentendido el carácter de tales restricciones. Nótese, asimismo, que esta lista de restricciones de selección permite capturar ciertas posibilidades combinatorias que implican un nivel no menor de detalle: al postular la restricción de selección *comestible*, VerbNet caracterizan el argumento PACIENTE de la clase semántica de *comer* con las restricciones *+comestible* y *+sólido*, dado que son las dos propiedades fundamentales que caracterizan a esta entidad. Fijémonos en que las restricciones semánticas se expresan en forma de rasgos binarios (se puede ser *+comestible*, pero también *-comestible*, lo que

permite establecer restricciones excluyentes) y que, según los creadores de VerbNet, «[t]hese restrictions are to be considered as simple preferences, rather than hard constraints» (Palmer, Bonial, & Hwang, 2017, p. 319). Por lo tanto, las restricciones de selección no constituyen categorías clásicas descritas por condiciones necesarias y suficientes, sino que son más abiertas y admiten gradación, esto es, son más preferencias que verdaderas constricciones. Esta propiedad fundamental de las restricciones de VerbNet las dota de una mayor flexibilidad y provoca que la lista concreta y limitada que encontramos en la Figura 25, propia de una visión minimalista de la semántica, adquiera un carácter más bien aproximativo y un poder restrictivo relativo.

De hecho, la lista planteada en la Figura 25 resulta del todo insuficiente para describir con detalle las capacidades combinatorias de los predicados verbales en términos semánticos. Y la razón debemos buscarla, precisamente, en su minimalismo y excesiva generalidad: tanto es así, que estas restricciones están tomadas de la lista de entidades más abstractas de EuroWordNet. Por lo tanto, nos enfrentemos, nuevamente, a una enumeración restringida y fundada en conceptos de gran abstracción. El resultado no puede ser otro que la *sobregeneración* de anomalías semánticas o, en otras palabras, la incapacidad para capturar los matices relevantes que operan en la combinación semántica. Así, por ejemplo, el verbo *arrest* nos remite a la clase semántica de *prosecute*, en la que se especifica que el AGENTE debe poseer los rasgos *+human* y *+organization*, exactamente los mismos que posee el AGENTE de verbos tan dispares como *promise* o *rehearse*. Atendiendo a este hecho, las restricciones semánticas planteadas parecen desprovistas del grado de detalle que nos permitiría distinguir que las entidades que típicamente llevan a cabo la acción de arrestar poseen unas características que no son necesariamente las mismas que las de las entidades que típicamente llevan a cabo la acción de ensayar o de prometer.

Con todo, VerbNet no rehúye el siempre problemático pero relevante papel desempeñado por las restricciones de selección. ¿Qué sucede en el caso de la semántica de marcos? Como ya hemos señalado, las restricciones semánticas no poseen un estatus propio en FrameNet; sin embargo, algunos autores las identifican con los tipos semánticos que se les atribuye a determinados elementos de marco:

Note how the frame definition includes the FE labels, explicitly describes the relations between them, and associates each with a semantic type, specifying for instance that the AGENT of Taking must be sentient (Boas & Dux, 2017, p. 6).

Ciertamente, en FrameNet hallamos algunas especificaciones relativas a ciertos elementos de marco, que aparecen bajo la etiqueta *semantic type*, y que ejercen la función propia de las restricciones de selección. Siguiendo con el ejemplo empleado por Boas y Dux

(2017), el marco semántico —muy abstracto— de *Taking* se compone de tres elementos de marco nucleares, a saber, *Agent*, *Source* y *Theme*, que son descritos de la siguiente forma:

FEs:

Core:

Agent □

Semantic Type: Sentient

The person who takes possession of the **Theme**.

Milton **TOOK** the can of beer out of the refrigerator.

Source □

Semantic Type: Source

The location of the **Theme** prior to the taking.

Milton **TOOK** the can of beer **out of the refrigerator**.

Theme □

Semantic Type: Physical_object

The **Agent** takes possession of the **Theme**.

Milton **TOOK** **the can of beer** out of the refrigerator.

Figura 26. Representación de los elementos de marco de *Taking* en FrameNet.

En primer lugar, en la Figura 26 observamos cómo el grado de abstracción y generalidad de este marco semántico da lugar a unos elementos de marco también muy abstractos, hasta el punto de coincidir con la tradicional lista de papeles temáticos de la gramática de casos fillmoreana —y sus posteriores desarrollos—. No obstante, lo que nos interesa ahora es la restricción impuesta sobre, por ejemplo, el elemento *Agent*, que debe ser *sentient*, esto es, debe poseer la capacidad de percibir o sentir; en otros términos, debe ser una entidad animada. Del mismo modo, el *Patient* debe ser realizado por una unidad léxica que nos remita a un objeto físico. Estos tipos semánticos recuerdan, tanto por su nombre como por su grado de abstracción, a los de ciertas teorías minimalistas, como la del lexicón generativo de Pustejovsky, entre otras. En este caso, no se ofrece una lista exhaustiva ni una descripción nítida de estos tipos semánticos, que no aparecen sistemáticamente asociados a todos los elementos de marco de todos los marcos semánticos recogidos en la base de datos. Cómparese, por ejemplo, la Figura 26 con la Figura 27, en la que se recogen los elementos de marco de *Arrest*:

FEs:

Core:

Authorities [Auth]

Semantic Type: Sentient

The **Authorities** charge the **Suspect** with committing a crime, and take him/her into custody.
The police **ARRESTED** Harry on charges of manslaughter.

Charges [Chrg]

Charges identifies a category within the legal system; it is the crime with which the **Suspect** is charged.
The police **ARRESTED** Harry **on charges of manslaughter**.

Offense [Off]

Offense identifies the ordinary language use of the reason for which a **Suspect** is arrested.
They arrested Harry **for shoplifting**.

Suspect [Susp]

The **Suspect** is taken into custody, under suspicion of having committed a crime.
The police **ARRESTED** **Harry** on charges of manslaughter.

Figura 27. Representación de los elementos de marco de *Arrest* en FrameNet.

En este caso, el elemento de marco *Authorities* queda especificado con el tipo semántico *sentient*, pero no se proporcionan tipos semánticos (esto es, restricciones de selección) para *Charges*, ni *Offense*, ni *Suspect*. ¿Cuál es el criterio que orienta este tipo de decisión?, ¿acaso el *Suspect* de un marco semántico como *Arrest* no suele ser una entidad animada, sensible, del mismo modo que la o las *Authorities*? Del mismo modo, ¿puede una entidad animada constituir un buen saturador o *filler* del elemento de marco *Charges*? Probablemente no y, sin embargo, la ausencia de restricciones de selección sobre el elemento *Charges* no parece vetar esta posibilidad.

En cuanto a los tipos semánticos presentes en FrameNet, Fillmore, Johnson y Petruck (2003, p. 245) arguyen lo siguiente:

We introduced the concept of semantic type in order to capture semantic facts about frames, FEs, or LUs that didn't necessarily fit into our developing hierarchy of frames. [...] Other uses of semantic type include basic typing of frame elements, for example, 'sentient' for the FE COGNIZER, and functional marking of frames, such as 'non-lexical' on frames that are present to participate in Inheritance, Subframe, or Use relations with other frames.

Como vemos, la función que ejercen los tipos semánticos en FrameNet es heterogénea y subsidiaria, y no parecen ostentar un papel teórico relevante.

Ahora bien, si centramos nuestra atención en las descripciones informales que se ofrecen para cada uno de los elementos de marco, podemos encontrar en ellas las características propias de dichos elementos, que podrían configurar, someramente, sus restricciones de combinación semántica. En esta línea, de acuerdo con la definición de *Charges* que se muestra en la Figura 27, cualquier unidad léxica que pretenda materializar este elemento de marco deberá hacer referencia a una categoría de un sistema legal que alude al crimen

que se le imputa al sospechoso/arrestado. Huelga destacar que esta caracterización es bastante precisa, y de ella podríamos extraer restricciones semánticas como *categoría legal* o *delito*, por ejemplo. Esta reflexión nos conduce de nuevo al hecho de que las definiciones lexicográficas parecen contener, ya en la propia definición, ya en su contorno, lo que podríamos asociar a las restricciones de selección o a los rasgos semánticos postulados desde el estudio componencial estructuralista. En otras palabras, caracterizar con cierto grado de detalle los elementos de marco de un marco semántico puede llegar a equivaler, *grosso modo*, a caracterizar sus posibilidades combinatorias en términos semánticos.

Sin embargo, estas definiciones no son solamente informales, sino que pertenecen a la subjetividad particular de los creadores de la base de datos y no se fundamentan en estudios que exploren el contenido psicológico real de estas categorías. Al mismo tiempo, y como consecuencia de lo anterior, a menudo estas definiciones sufren también de un exceso de infradeterminación: sobre las *Authorities* que llevan a cabo un arresto solo sabemos que son las que acusan al arrestado de ciertos cargos y lo toman en custodia, pero desconocemos si pueden llegar a ejercer legítimamente la violencia, cuál suele ser su aspecto, si suelen pertenecer a un cuerpo de seguridad del estado, etc. De hecho, una de las características fundamentales de este elemento de marco queda reflejada en la etiqueta que se le proporciona, *Authorities* —si bien no siempre tiene por qué ser más de una persona la que interviene en un arresto—, pero en su descripción no se incide en este aspecto clave, sino que más bien se limita a reproducir la típica definición de lo que es el AGENTE de una acción. A pesar de todo, cabe considerar que esta suerte de descripción informal de los elementos de marco nos aproxima de una manera mucho más natural y psicológicamente plausible al tipo de conocimiento enciclopédico que los hablantes tenemos de estas entidades.

Por otra parte, la insuficiente especificidad de las restricciones de selección que parecen derivarse tanto de los tipos semánticos señalados en relación con ciertos elementos de marco como de las definiciones informales de dichos elementos queda palmariamente evidenciada por el hecho de que, en el documento que constituye el manual de la propia base de datos (Ruppenhofer, Ellsworth, Petruck, Johnson, & Scheffczyk, 2016), se constata que las restricciones de selección relativas a los argumentos de las unidades léxicas que pueden evocar un marco semántico no tienen por qué ser idénticas. Consiguientemente, no es posible determinar la existencia de marcos semánticos a través de las restricciones de selección de los verbos que lo pueden evocar:

Note that it is not reliably possible to base frame distinctions mainly on selectional restrictions. One may, for instance, conclude that two different frames are involved with blue and broken given that, in the naïve physics sense, the kinds of entities that have color are much more

numerous and spread out over a greater part of an ontology than the entities that can be broken (in the concrete physical sense). However, within the Self-motion frame the verbs crawl, flit, slither, and walk have fairly different selectional restrictions, though they are grouped together in the same frame (Ruppenhofer et al., 2016, p. 14).

Se reconoce, pues, que las restricciones de selección impuestas por verbos que forman parte del mismo marco semántico pueden llegar a diferir sustantivamente, por lo que no existe la posibilidad de formular restricciones de selección en el nivel del marco semántico porque estas no podrían dar cuenta de la variedad de restricciones semánticas asociadas a las distintas unidades léxicas que pueden evocar el marco. El ejemplo es muy claro: aun cuando *caminar*, *deslizarse* y *gatear* puedan evocar un mismo marco semántico, como el del Movimiento autónomo, las restricciones de selección que estos predicados verbales exigen a sus argumentos son ostensiblemente distintas. Así, podemos inferir que los tipos semánticos son una suerte de especificación vaga sobre ciertos elementos de marco, sin que se planteen como auténticas restricciones de selección, e incluso las definiciones de los elementos de marco pueden ser excesivamente genéricas y no dar cuenta de las particularidades de los verbos (y sus argumentos concretos) incluidos en un mismo marco. La sombra de la *sobregeneración* se cierne sobre los tipos semánticos y el resto de informaciones que podrían constreñir la combinación semántica en el nivel del marco semántico.

Permanece pendiente, pues, una exploración más exhaustiva y empíricamente motivada de este tipo de conocimiento del que se tiene conciencia pero que es soslayado, y que no deja de ser nuestro conocimiento enciclopédico de las restricciones de selección impuestas sobre los argumentos verbales. He aquí nuestro propósito fundamental.

4.3 Sobre la naturaleza de las restricciones de selección en la semántica de marcos

Hasta el momento, hemos tratado de exponer las razones que explican la necesidad de formular un concepto de restricciones de selección dentro de una semántica de la comprensión como es la semántica de marcos, haciendo hincapié tanto en la necesidad de que toda explicación teórica tienda a la plausibilidad psicológica y a su posible complementación con la teoría psicolingüística, como en la exigencia de que la semántica de marcos cuente con una noción teórica de las restricciones de selección que enriquezca el conjunto del modelo; enriquecimiento que le permitiría dar cuenta de la combinación semántica atendiendo a las particularidades que cada unidad léxica predicativa impone sobre sus potenciales argumentos.

En efecto, la ausencia o la vaguedad de las restricciones de selección en FrameNet y en buena parte de los trabajos desarrollados en el ámbito de la semántica de marcos apuntan hacia una carencia que, de ser resuelta, no solo dotaría de mayor poder explicativo al enfoque fillmoreano, sino que podría ofrecer una visión de las restricciones de selección especialmente relevante y sustancialmente distinta de las que se han ido proponiendo a lo largo de la historia de la lingüística. De acuerdo con Bosque (2004), y tal como él señalaba en la cita reproducida anteriormente (véase el apartado 2.4.1), a menudo las restricciones de selección no han sido estudiadas con demasiada profundidad por el temor de que estas fuesen, esencialmente, de carácter enciclopédico (extralingüístico), y porque su lugar dentro de la teoría lingüística no estaba claro y revelaba problemas diversos.

En la medida en que la semántica de marcos, como la inmensa mayoría de la lingüística cognitiva, no traza una línea divisoria estricta entre el significado lingüístico y el conocimiento del mundo —hasta el punto de que los marcos semánticos que dan nombre a la teoría se componen de este tipo de conocimiento— se presenta como un modelo inmune a algunos de los temores que acabamos de señalar. Ciertamente, y dados los fundamentos de la teoría fillmoreana, el carácter enciclopédico de las restricciones puede postularse de un modo natural, orgánico, perfectamente coherente con el conjunto del modelo, por lo que aquello que era una amenaza para las teorías minimalistas, no es más que una consecuencia lógica para esta teoría maximalista. Por otra parte, la tarea que permanece inconclusa es la de ubicar esta noción en la teoría y describirla de la mejor manera posible. En este apartado, trataremos de abordar esta cuestión.

4.3.1 Sobre la naturaleza idiosincrásica de las restricciones de selección y su dependencia del sentido del verbo

A lo largo de la historia de la lingüística, hemos podido observar que las restricciones de selección propuestas por los distintos modelos minimalistas adquirirían un grado de abstracción y generalidad bastante elevados. Esta característica era compartida por los propios papeles temáticos atribuidos a los argumentos del predicado en cuestión, dado que los papeles de AGENTE o PACIENTE, por tomar dos casos paradigmáticos, son normalmente descritos en términos igualmente abstractos y generales. De hecho, Fillmore (1968, p. 24) definía *AGENTIVE* como «*the case of the typically animate perceived instigator of the action identified by the verb*». Fijémonos que en la descripción misma del papel semántico hallamos ya algunas restricciones de selección que le son consustanciales, como el hecho de ser *típicamente animado*, lo que permite que sea el *instigador* del evento expresado por el verbo.

El alto grado de generalidad y de abstracción —que, en estos casos, suelen ir unidos— tanto de los papeles temáticos como de las restricciones de selección ha dificultado en gran medida la labor de capturar las particularidades que todo predicado exhibe en términos de combinación semántica. Ahora bien, ¿son los marcos semánticos el ámbito conceptual idóneo para dar cuenta de estas particularidades? El caso de *gatear*, *caminar* y *deslizarse*, todos ellos subsumidos en el marco *Movimiento* autónomo es un buen ejemplo de hasta qué punto las restricciones de selección no pueden establecerse en el ámbito del marco. Pero no es el único:

However, the desideratum that all the LUs in a frame share selectional restrictions on a frame element is often relaxed in practice, as it would result in very fine-grained frames that are impractical to manage. Consider, for instance, the requirement of the verb tie that the Connector be a relatively long, thin, flexible object. Other verbs that refer to attaching one object to another (or, viewed symmetrically, both to each other) either make very different specifications (e.g. glue, staple) or none at all (e.g. attach). Users should be aware that frame distinctions made on this basis are quite subject to change, based on how useful we or our users have decided such distinctions are (Ruppenhofer et al., 2016, pp. 14-15).

Como se manifiesta con toda claridad en esta cita, los marcos semánticos propuestos en FrameNet poseen una generalidad que hace de ellos un instrumento *manejable*, si bien se reconoce que el establecimiento de las restricciones de selección que cada verbo impone sobre sus argumentos implicaría un gran nivel de detalle y precisión que escapa del pragmatismo de la base de datos. Estamos, de nuevo, ante la imposibilidad de abordar el caos, lo excesivamente idiosincrásico, el pozo sin fondo. Con todo, esta actitud en el marco de una semántica holística de la comprensión no parece ser del todo coherente con sus fundamentos teóricos.

Nuestra propuesta de restricciones de selección dentro de la semántica de marcos otorga a las restricciones de selección un carácter máximamente idiosincrásico. De hecho, *las restricciones de selección son idiosincrásicas de un sentido verbal* de una unidad léxica predicativa concreta. Así, por ejemplo, el verbo polisémico *open* evoca un marco semántico propio para cada uno de sus sentidos. Tomemos dos de los sentidos de este verbo, de acuerdo con el *Oxford English Dictionary* (2019):

- (56) a. *Make or become formally ready for customers, visitors, or business.*
b. *The market opens at eight o'clock.*
- (57) a. *Move (a door or window) so as to leave a space allowing access and vision.*
b. *John opened the door in order to let Mary in.*

La semántica de marcos, y la base de datos FrameNet, contemplan que el sentido representado en (56) evoca el marco semántico *Activity_start*, mientras que el sentido recogido en (57) evoca el marco *Closure*. De ello se infiere que los distintos sentidos de las unidades léxicas polisémicas pueden evocar marcos semánticos también distintos. Sin embargo, y como venimos insistiendo en las últimas páginas, ni siquiera aquellas unidades léxicas que coinciden en el hecho de que uno de sus sentidos evoca un determinado marco semántico común tienen por qué presentar las mismas restricciones de selección.

En el caso del marco *Activity_start*, además de *open*, encontramos otros verbos que pueden evocarlo, como *begin*, *start* o *enter*, cuya evocación del marco semántico compartido por *open* se lleva a cabo desde una perspectiva completamente distinta. Y, en este caso, no nos referimos a que *begin* perfile o deje de perfilar ciertos elementos de marco de una manera diferente de como lo hace el verbo *open*, sino a la clase de *role fillers* que participan del evento evocado. En otras palabras, los distintos candidatos a materializar los elementos de marco de *Activity_start*, a saber, *Activity* y *Agent*, son muy distintos si el verbo empleado es *open* o *begin*. Para evidenciarlo, vamos a servirnos de los ejemplos documentados en la propia base de datos:

(58) a. [*Agent*Dr. Sun Yat-sen (1866 - 1925)] *BEGAN*^{Target} [*Activity*his political career in Canton].

b. [*Agent*Stores] do not *OPEN*^{Target} [*Time*until 10 am or late], but shopping goes on into the evening, up to 9:30 pm. [*Activity*INI].

Los ejemplos en (58) no dan cuenta de todos los casos documentados en FrameNet, pues en el caso de *begin*, se atestiguan más de cien construcciones que activan el marco *Activity_start*, mientras que *open* solo presenta un caso, el que mostramos en (58b). Por otra parte, *open* solo presenta un patrón de materialización sintáctica de los elementos de marco, el que se concreta en (58b), y este patrón no es compartido por *begin*. Por su parte, *begin* posee una gran variedad de formas de materializar gramaticalmente los elementos de marco de *Activity_start*, de la que (58a) es solo un ejemplo.

De todo ello se pueden extraer varias conclusiones. En primer lugar, parece bastante claro que, mientras que *begin* se revela como una unidad léxica fuertemente asociada al marco *Activity_start*, *open* se asocia a este marco de una manera mucho más tangencial, y ello se manifiesta palmariaamente en la escasez de estructuras gramaticales de *open* en relación con *begin* dentro de este marco. En segundo lugar, resulta más que evidente que las entidades que pueden materializar el elemento de marco *Agent* son

completamente distintas si el verbo empleado es *open* o *begin*: en (58b), se trata de *stores*, de tiendas, mientras que en (58a) hablamos de un doctor. No se puede dejar de remarcar, por lo tanto, que las restricciones de selección que *open* y *begin* imponen al elemento *Agent* dentro del marco *Activity_start* son completamente distintas.

Aun cuando empezar una carrera política y abrir un negocio son actividades que comparten, en efecto, la idea de comenzar una actividad (de carácter político en el primer caso y económico en el segundo), al mismo tiempo nos remiten a situaciones muy distintas entre sí, y en las que participan entidades también distintas. En consecuencia, el sentido verbal de *open* que activa el marco *Activity_start* impone sobre sus argumentos o elementos de marco unas restricciones de selección distintas de las que el sentido de *begin* que activa el marco *Activity_start* impone sobre sus argumentos o elementos de marco particulares. Y ello puede constatarse rápidamente al observar que el *Agent* de *open* no es animado, mientras que el de *begin* sí lo es, y, como sabemos, el rasgo *animado* ha sido tradicionalmente considerado como la restricción de selección por excelencia.

¿Qué sucede en el caso del sentido de *open* que activa el marco *Closure*? En este marco semántico, además de *open*, hallamos verbos como *unzip*, *unfasten* o *uncork*, entre otros. Como podemos deducir a simple vista, las restricciones de selección que cada uno de estos verbos impone a sus argumentos es diáfamanamente diferente: el TEMA o *Containing_object* de *unzip* requerirá que este sea una cremallera, el de *unfasten*, algún tipo de cierre o cinturón, y el de *uncork*, una botella. Sirvámonos de los ejemplos concretos documentados en FrameNet:

- (59) a. [*Agent*He] [*Fastener*UNZIPPED^{Target}] [*Containing_object*the bag] and lifted out a chainsaw.
- b. [*Agent*He] [*Fastener*UNCORKED^{Target}] [*Containing_object*the bottle] and carefully poured the brandy.
- c. [*Agent*She] looked away quickly, and UNFASTENED^{Target} [*Fastener*the waistband] [*Containing_object*of her uniform skirt].
- d. [*Time*An instant later] [*Agent*a white-faced, hardbreathing policeman] had OPENED^{Target} [*Container_portal*the door,] [*Depictive*the candle wavering in his trembling hand].

Nótese que, mientras que en los ejemplos de (59a) a (59c) se perfila el elemento de marco *Containing_object* y no el elemento *Container_portal*, en (59d) *open* perfila el *Container_portal* en detrimento del *Containing_object*. Con todo, FrameNet señala que *open*, dentro de este

marco, también puede perfilar el *Containing_object*, pero por alguna razón la construcción que atestigua este hecho no está disponible. En todo caso, resulta sencillo crear una construcción en la que esto ocurra sin que se dé ninguna anomalía:

(60) *[AgentHe] [FastenerOPENED^{Target}] [Containing_objectthe bottle] and carefully poured the brandy.*

Estamos ante una situación en la que *open* parece la palabra más genérica para aludir a los potenciales eventos implicados, mientras que *unzip* o *uncork* resultarían de añadir, al significado particular de *open*, una restricción de selección mucho más estricta sobre el *Containing_object* (o, en términos tradicionales, el TEMA). En todo caso, lo que parece evidente es que, aun cuando las oraciones en (59) puedan presentar similitudes semánticas que se derivan del hecho de activar el mismo marco, *Closure*, lo cierto es que no podemos desabrochar una botella (*unfasten a bottle*) ni descorchar una tienda de campaña (*uncork a camp tent*). Así pues, las restricciones de selección de verbos como *unzip*, *unfasten* o *uncork* son muy precisas y distintas las unas de las otras, a pesar de que puedan activar un mismo marco semántico.

En consecuencia, si el nivel del marco semántico no es el apropiado para formular las restricciones de selección, y tampoco lo es la unidad léxica predicativa, porque estas son, en su inmensa mayoría, polisémicas, entonces el nivel adecuado para formularlas es el sentido de la unidad léxica. De hecho, el ya citado experimento de Hare y otros (2009) se sirve del contenido conceptual de diferentes sujetos (*brick, glass*) con el propósito de que este sujeto-AGENTE provoque una clara tendencia en el oyente a seleccionar un sentido verbal de *shatter* y no otro. Por lo tanto, el encaje temático (*thematic fit*) y, en consecuencia, las restricciones de selección, se sitúan muy claramente en el ámbito del sentido del verbo (los dos sentidos de *shatter*), y no simplemente en el de la unidad léxica (la forma lingüística *shatter*).

Todo ello nos conduce a abogar por unas restricciones de selección absolutamente idiosincrásicas y, consiguientemente, muy numerosas. Ahora bien, ¿cuál es el espacio exacto que ocupan estas restricciones en la teoría? Ciertamente, la semántica de marcos contempla marcos semánticos de distinta generalidad y abstracción, que se organizan de manera más o menos jerárquica; esto es, el marco semántico *Theft* es más concreto que el de *Taking*, del cual hereda algunas de sus propiedades. Sin embargo, todo marco semántico posee un cierto grado de generalidad que le permite capturar regularidades semánticas y sintácticas entre las unidades léxicas que evocan el marco. En este sentido, los marcos semánticos propuestos en FrameNet buscan ser capaces de retener regularidades, lo que les otorga una cierta relevancia estructural. En claro contraste, las restricciones de selección aquí

propugnadas están despojadas de toda capacidad clasificadora y aglutinadora de patrones; antes bien, estas restricciones son intrínsecamente idiosincrásicas y máximamente específicas. Por ello, resulta necesario postular la existencia de *micromarcos semánticos* ligados a los sentidos de las unidades léxicas.

En esta línea, las restricciones que preconizamos se insertarían dentro de una *semántica de marcos basada en los eventos* (en inglés, *Event-based Frame Semantics*), tal como la denomina y desarrolla el lingüista Hans C. Boas. Así, Boas (2003) plantea una modificación de la semántica de marcos con el propósito de dar cuenta de las construcciones resultativas que, como hemos visto en el apartado 2.6.3, no se podían derivar de las entradas léxicas tradicionalmente propuestas, dado que requerían de unas restricciones de selección más precisas y de mayor cantidad de información enciclopédica. Si bien su propuesta de una semántica de marcos basada en los eventos se introdujo con la finalidad de explicar las construcciones resultativas, podemos adaptarla y extenderla a otros fenómenos lingüísticos relevantes, como ya lo hizo, por ejemplo, Halder (2011)

El aspecto fundamental de esta modificación de la semántica de marcos es que, tal como lo formula Halder, «*each verb sense is represented with its own packet of idiosyncratic semantic information, or event-frame*» (Halder, 2011, p. 98). Y esta es la idea que nos interesa y que aplicamos a nuestra propia propuesta teórica, a saber, la necesidad de plantear *marcos eventivos* (*event-frames*) específicos de cada sentido verbal y de carácter puramente enciclopédico e idiosincrásico. A estos marcos tan concretos, en los que encontraríamos especificadas las restricciones de selección, los hemos dado en llamar *micromarcos semánticos*, y a sus elementos de marco, *elementos de micromarco* —en la teoría de Boas, los elementos de marco de los *event-frames* reciben el nombre de *event participants*—.

Sin embargo, nuestros micromarcos semánticos y los marcos eventivos de Boas difieren en algunos aspectos significativos. Entre ellos, cabe destacar que el enfoque de Boas plantea la codificación de dos tipos de significado: uno puramente léxico y otro relativo al conocimiento del mundo. Si bien el propio autor considera que su postura es una modificación de la visión unificadora del significado —en el sentido de que no establece una distinción estricta entre ambas categorías—, lo cierto es que finalmente preconiza la existencia de una suerte contínuum entre el significado léxico y el conocimiento del mundo o conocimiento enciclopédico:

Each sense of a verb is represented in terms of an event-frame containing frame semantic information of two types. The first type of information is what has traditionally been called lexical meaning and what has been identified above as the meaning component tending towards the lexical end of the meaning continuum. This information is conceptually relevant

information about an event that is immediately linguistically relevant for the interpretation of the meaning denoted by an event-frame. Let us call this meaning component 'on-stage' information [...] In contrast to 'on-stage' information, 'off-stage' information is not immediately relevant for the present construal of an utterance because it is part of world knowledge (Boas, 2003, pp. 172-173).

Como vemos, Boas concibe el significado como un contínuum con dos extremos: el léxico (inmediatamente relevante en términos lingüísticos) y el enciclopédico o conocimiento del mundo (relacionado con la cultura, el comportamiento social, las costumbres, etc.). Sin embargo, ambos son necesarios a la hora de interpretar una palabra, y el empleo de uno u otro dependerá del contexto en el que se utilice la unidad léxica: *«my main point is that the relative degree to which each meaning component is needed for the interpretation of a word crucially depends on the context in which the word is used» (Boas, 2003, p. 171).*

Los ejemplos que pueden exponerse son potencialmente infinitos y bastante simples: si tomamos el verbo *correr* en el sentido de «moverse rápidamente de un punto A a punto B», la información léxica relevante en la mayoría de casos tendrá que ver con los elementos que típicamente participan en este evento (el Corredor, por ejemplo, y sus características prototípicas) e información relacionada con un movimiento enérgico que permite un desplazamiento desde un punto A hasta un punto B. Este tipo de información, supuestamente léxica, nos basta para comprender una oración como (61a) que, en principio, no precisa de mucha información enciclopédica en relación con este sentido de *correr*:

- (61) a. Pablo corrió toda la mañana por la playa.
b. Pablo corrió tanto que se acabó torciendo un tobillo.
c. Pablo se torció un tobillo corriendo.

Por el contrario, la interpretación del marco eventivo de *correr* en (61b) y (61c) requiere de más información enciclopédica; por ejemplo, la que se refiere al hecho de que para correr empleamos las piernas y los pies, u otros posibles conocimientos, como que *correr* puede ser una actividad deportiva que a menudo conlleva lesiones de tobillo.

Ahora bien, ¿es realmente necesario establecer esta distinción (relativa) entre el significado léxico y el conocimiento del mundo? No solo esta diferenciación antenta contra los fundamentos de la semántica de marcos, sino que reproduce los argumentos largamente repetidos a lo largo de la historia de la lingüística por las teorías minimalistas y partidarias de la división del significado. Además, ¿qué ventajas explicativas reales nos aporta esta débil separación? Ciertamente, se habla de un continuo, pero si es el contexto de uso el que

determina el grado de generalidad/abstracción o especificidad/concreción de la información relevante para la interpretación, ¿no será, precisamente, que el contexto de uso permite *perfilar ciertos aspectos del significado*? Esta es la postura que defendemos aquí y que desarrollaremos más adelante: la información contextual influye en la manera como activamos ciertas informaciones y perfilamos ciertos aspectos de nuestro conocimiento (también de las restricciones de selección) frente a otros, aun cuando la naturaleza última del significado siempre es la misma, a saber, enciclopédica.

Existen otros aspectos de la semántica de marcos basada en eventos que desarrolla Boas que estimamos plenamente convincentes y adecuados, como el hecho de que los participantes del evento (los elementos del micromarco semántico) trasciendan las etiquetas tradicionales de AGENTE y PACIENTE para recoger, además, las características prototípicas de los participantes del evento en cuestión, lo que implica la incorporación de un conjunto de datos profuso y que podríamos calificar fácilmente como enciclopédico:

In order to avoid the problem of employing notions like agent and patient as pure diacritics without any meaning for our analysis of resultative constructions, it would be helpful to have a collection of meaning representations for each of the respective event participants of the verbs [...]. By meaning representations I mean a collection of semantic information that captures all of the conceptually relevant information about what a runner is (as opposed to a walker or a sneezer) or what a painter is (as opposed to a colorer, a breaker, or a shooter). Taking the prototypical sense of runner as an example, this would include information such as: running necessitates the use of legs and feet, westerners typically wear shoes to run, running can be tiresome, and running involves rapid and energetic movement from point A to point B (Boas, 2003, p. 251).

Nótese que, en esta ocasión, el hecho de que correr conlleve el empleo de las piernas y de los pies parece concebirse como una información que, aun cuando pueda ser de carácter no estrictamente lingüístico, es parte constitutiva de la caracterización de los participantes del evento; información que Boas considera especialmente privilegiada y lingüísticamente relevante, y que podemos identificar como las restricciones de selección impuestas al participante del evento. Huelga decir que en este trabajo defendemos precisamente este punto de vista: que toda la información extralingüística relacionada con los participantes de eventos (o elementos de micromarco semántico) es relevante y está siempre a disposición del emisor o del receptor. No obstante, en el enfoque de Boas no queda realmente claro qué tipo de información queda codificada en cada uno de los elementos que conforman sus marcos eventivos. Comprobémoslo con la siguiente representación simplificada del marco eventivo del mencionado sentido de *correr* (en inglés, *run*):

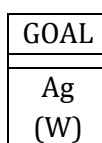


Figura 28. Representación simplificada de *run* en Boas (2003).

Supuestamente, la información relativa al participante del evento que recibe la etiqueta de AGENTE (Ag) incluye todos los datos antes expuestos. Por otra parte, se añade un conocimiento del mundo o *world knowledge* representado por la letra W, que aparece entre paréntesis con el objeto de poner de manifiesto su carácter opcional en todo lo que concierne a su materialización gramatical. Sin embargo, esto suscita una cuestión casi evidente: ¿qué tipo de información contiene W que no aparezca o pueda aparecer en la información que conforma Ag, teniendo en cuenta que Ag incorpora datos como que el típico corredor emplea las piernas al llevar a cabo esta actividad? Se intuye que la respuesta apunta en el sentido de proporcionar información sobre participantes de evento secundarios, esto es, no esenciales en la mayoría de construcciones canónicas en la que participa el verbo *correr*. Consideremos las siguientes oraciones:

- (62) a. *Jim ran home.*
b. *Jim ran the pavement thin.*

Como podemos observar, la oración en (62b) materializa participantes del evento (como el PACIENTE, *the pavement*, y su estado resultante, *thin*) que normalmente no aparecen en las oraciones más prototípicas en las que se emplea *run* —como en (62a)—. Este tipo de información más periférica pertenecería al ámbito del conocimiento del mundo, y no al del contenido léxico privilegiado. El lingüista lo expresa en los siguientes términos: «*[G]eneral world knowledge associated with run and paint is recruited and subsequently made linguistically relevant in order to license non-prototypical event-participants*» (Boas, 2003, p. 183).

Con todo, no parece que el tipo de contenido de W sea, *per se*, realmente distinto del que encierra, por ejemplo, Ag, sino que la diferencia radica en la distinta relevancia que ostentan Ag y W a la hora de plasmarse en la gramática, a la hora de legitimar oraciones canónicas o no canónicas.

La particular versión de la semántica de marcos basada en eventos que presentamos aquí difiere parcial pero sustantivamente de la óptica adoptada por Boas. Los micromarcos semánticos por los que abogamos contendrían la siguiente información (tal como se ilustra en la Figura 29):

- a) Una descripción general de la situación expresada por el marco, al estilo de la descripción general del marco semántico que hallamos en FrameNet, pero menos intuitiva y más fundada en el conocimiento psicológico real que los hablantes tienen del micromarco en cuestión⁸¹;
- b) la descripción exhaustiva de los elementos de micromarco, que pueden ser tanto nucleares como periféricos, y que no reciben el nombre de AGENTE o PACIENTE, sino cualquier vocablo o expresión convencional que evidencie su idiosincrasia (por ejemplo, *Corredor*, *Arrestador*, etc.);
- c) las restricciones de selección impuestas sobre los elementos de micromarco y que son, en realidad, su contenido, a saber, un conjunto de informaciones extralingüísticas, obtenidas de la experiencia, que caracterizan prototípicamente los participantes del evento; y
- d) los patrones de materialización gramatical de los distintos elementos de micromarco, sean estos nucleares o periféricos.

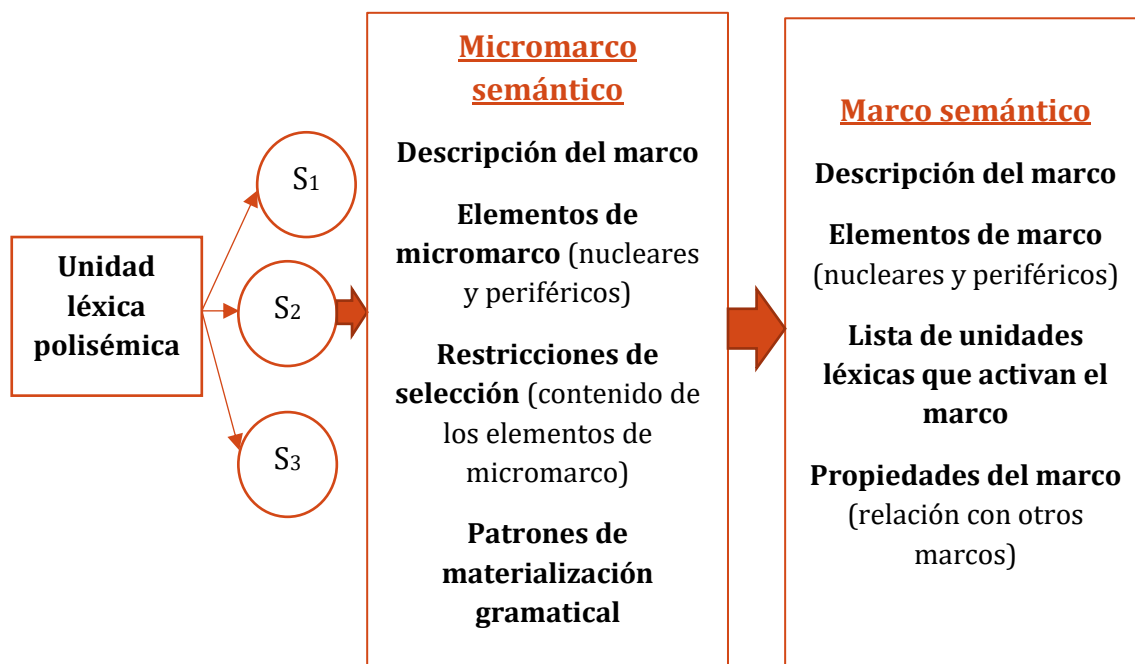


Figura 29. Representación del lugar ocupado por los micromarcos semánticos dentro de nuestra propuesta teórica.

En síntesis, nuestro propósito es el de reproducir la estructura clásica de los marcos semánticos tal como figuran en FrameNet, pero en un nivel de mayor especificidad: el de los

⁸¹ Si bien no vamos a centrar nuestra atención en este aspecto concreto, cabe señalar que la descripción general de un marco o micromarco semántico acaba siendo el resultado de reunir de manera coherente la información de que se dispone sobre los elementos de marco o micromarco y la manera como se relacionan entre sí.

sentidos de los verbos y sus correspondientes micromarcos semánticos. Debemos señalar, con todo, dos precisiones importantes. Por un lado, las restricciones de selección se recogen exclusivamente en el ámbito del micromarco y no del marco, por las razones que venimos arguyendo y que parecen reconocer los propios autores de FrameNet. Por otro lado, y en parte como consecuencia de lo anterior, los patrones de realización gramatical también podrían hallarse en este nivel más concreto e idiosincrásico, sin perjuicio de que puedan encontrarse patrones sintácticos regulares entre verbos pertenecientes a clases semánticas más amplias. A menudo es posible encontrar excepciones a las regularidades léxico-sintácticas que parecen exhibir ciertas clases semánticas o ciertas construcciones, como en el caso de los resultativos (recuérdese el debate en el apartado 2.6.3), por lo que, aun reconociendo el valor teórico de estas clasificaciones, es preciso reconocer que el ámbito de lo idiosincrásico es aquel que puede dar cuenta de la realización sintáctica de un marco o micromarco de manera incuestionable, pagando el precio, claro está, de no contemplar la economía lingüística como un principio rector. Algo que, en cierto sentido, no resulta especialmente sorprendente desde el momento en que se opta por un modelo que se define así mismo como maximalista y holístico. Ya lo dijo Cruse en relación con la gramática de casos fillmoreana: «*history shows elegant simplicity to be a fragile thing in linguistics*» (Cruse, 2000, p. 282).

De hecho, un estudio estadístico basado en datos procedentes de varios corpus en el que se analizaron hasta 87 verbos pertenecientes a 22 grupos semánticos distintos revela que los patrones de valencia de los verbos no pueden inferirse siempre de su significado compartido, y se aboga por un modelo que tome como punto de partida, no determinados criterios formales, sino el significado de los verbos y sus idiosincrasias, a pesar de los problemas que ello pueda acarrear:

While verb meaning (participant inventory, aspectual quality, selection restrictions), complement type meaning, as well as the meaning associated with certain patterns (i.e. constructions) can account for a considerable number of a verb's complementation patterns, the number of restrictions found is, by far, too high for these to be regarded as a peripheral phenomenon (Faulhaber, 2011, p. 325).

Estos datos parecen apoyar, por lo tanto, la necesidad de un modelo semántico maximalista que no relegue lo idiosincrásico al margen de la teoría, sino que, contrariamente, haga de ella su centro de interés y su punto de arranque. Además, más adelante se añade, entre otras cosas, que «*this question is also important from a psycholinguistic point of view: if complementation is too irregular to be totally rule governed, storage must play a considerably more important role in the processing of sentences*»

(Faulhaber, 2011, p. 326). Efectivamente, cuanto más nos alejamos del minimalismo y de su principio de economía, más relevante y exigente es el papel que se le debe atribuir a nuestra memoria, a nuestro almacenamiento mental, lo que constituye una cuestión de interés primordial para el estudio del procesamiento del lenguaje.

En este mismo trabajo, Faulhaber (2011, p. 324) demuestra que el hecho de compartir la misma clase semántica e incluso unas mismas restricciones de selección semántica más o menos generales no permite predecir el comportamiento sintáctico exacto de un verbo. Por ejemplo, *start* difiere de *commence* y de *begin* en el hecho de que su TEMA no tiene por qué limitarse a la restricción *+abstracto*, como lo ejemplifica *start an engine*, algo que no es posible con los otros dos verbos mencionados. Sin embargo, esta diferencia no se traduce en términos de complementación sintáctica, puesto que existe mayor solapamiento entre los patrones sintácticos de *begin* y *start* que entre los de *begin* y *commence*. Por ello, así como por la dificultad de establecer restricciones de selección compartidas y, al mismo tiempo, lo bastante explicativas, la investigadora acabará por concebir estas restricciones como uno de los componentes específicos del significado de cada verbo: «*Verb-specific knowledge (upper level) includes [...] the selection restrictions of a verb, its aspectual profile, and obviously also knowledge of its participants*».

Esto coincide, precisamente, con lo que venimos tratando de defender en estas líneas, esto es, la máxima especificidad de las restricciones de selección y su carácter idiosincrásico.

4.3.2 Relación entre los elementos de marco y los elementos de micromarco

Hasta el momento se ha establecido una equivalencia entre *papeles temáticos o semánticos*, por un lado, y *elementos de marco, participantes del evento y elementos de micromarco*, por otro. Con todo, y si bien se ha adoptado esta medida con fines prácticos, es preciso cuestionar la pertinencia de semejante identificación.

En primer lugar, debe tenerse presente la enorme relevancia que ha desempeñado la noción de *papel temático* a lo largo de la historia reciente de la lingüística desde que fuera formulada por autores como Gruber (1965), Halliday (1967), Fillmore (1968) o Jackendoff (1972). Como es habitual, esta noción ha recibido distintos nombres en las distintas escuelas del lenguaje (*thematic roles, semantic roles, thematic relations, theta-roles, argument roles, etc.*), y su concepción varía muy sustancialmente de un enfoque teórico a otro. Atendiendo a la inmensa bibliografía existente acerca de esta noción, recorrer la evolución y las distintas visiones vertidas sobre el concepto desborda nuestras capacidades y nuestras intenciones. Baste con mencionar que, en la línea de Jackendoff y otros lingüistas, entendemos los papeles temáticos clásicos como una noción esencialmente semántica; en

particular, como las relaciones semánticas que se establecen entre un predicado y sus argumentos.

En esta línea, podemos entender que los argumentos se refieren a entidades que participan del evento denotado por el verbo —de ahí que algunos, como Boas, hablen de *event participants*—, mientras que la manera como tales entidades participan del evento, ese tipo de relación concreta, es la que denominamos *papel temático*. En esta línea, Brucart (2000) explica metafóricamente el concepto de *predicación*, que identifica con una obra de teatro:

Podem expressar metafòricament aquesta relació dient que una predicació és com una obra de teatre a la qual es reparteixen papers per als personatges que hi participen. Qui determina el nombre de personatges i el paper que han de fer a l'obra és el predicat. Naturalment, no pot haver-hi cap personatge que no tingui el seu paper (és a dir, tot argument ha de tenir un predicat que el seleccioni i que li assigni una funció argumental). La determinació de les relacions entre predicats i arguments és una part fonamental de l'anàlisi de les oracions (Brucart, 2000, pp. 41-42).

De acuerdo con esta formulación de la predicación, los papeles temáticos equivalen a los distintos papeles que los actores desempeñan en la obra. Si entendemos los marcos (y micromarcos) semánticos como obras de teatro evocadas por un predicado, los elementos de marco (y de micromarco) son los actores que participan en la obra, y participan en ella desempeñando un papel concreto: resulta evidente que las *Authorities* no llevan a cabo el mismo tipo de actividad que el *Suspect* dentro del marco semántico *Arrest*. Por lo tanto, parece bastante adecuado identificar los argumentos de un predicado con los elementos de marco de un determinado marco semántico, y los papeles temáticos con la manera como los elementos de marco se relacionan con la situación evocada:

Frame Elements (FEs) are the participants/roles by which semantic frames are defined. For instance, the FEs of the Taking frame are AGENT, THEME, and SOURCE, because a taking event minimally requires that some entity (AGENT) takes something (THEME) from somewhere (SOURCE) (Boas & Dux, 2017, p. 4).

Además, en FrameNet —y, por extensión, en la semántica de marcos estándar—, los elementos de marco se definen en relación con marcos semánticos concretos, y no a través de papeles temáticos abstractos y generales, como AGENTE o PACIENTE. La idea subyacente es la de que estos elementos de marco deben ser fácilmente reconocibles, de manera que cualquier persona conocedora del marco semántico pueda comprender fácilmente el papel desempeñado por cada participante. Es así como los elementos de marco y, por

consiguiente, los papeles temáticos, quedan establecidos en el nivel del marco semántico, que puede ser entendido como una suerte de nivel intermedio entre dos extremos:

This practice distinguishes the FrameNet procedure from two extremes: one that limits semantic role names to a small fixed set intended to cover all cases, requiring that the same names have the same interpretations wherever they are used; and the other extreme chooses names that are specific to individual lexical items (the two main arguments of see, for example, could be called the Seer and the Seeee!). The theoretical importance of FE names is only that they be distinguished from each other in describing an individual frame (Fillmore & Baker, 2012, p. 326).

En estas palabras de Fillmore y Baker, la identificación entre papeles temáticos o semánticos y elementos de marco se hace explícita, así como también se hace hincapié en la necesidad de trabajar con papeles semánticos anclados en un nivel medio de generalidad. Por una parte, se rechaza la opción minimalista de elaborar una lista que recoja un número limitado de papeles temáticos que tendrían un carácter universal y atómico; por otra parte, se considera inconveniente adoptar una postura absolutamente maximalista que conciba los elementos de marco —y sus marbetes— como entidades específicas de cada unidad léxica, dado que a menudo se puede reutilizar un mismo elemento de marco para dar cuenta de oraciones que materializan un mismo marco semántico.

En la medida en que en este trabajo abogamos por la formulación de micromarcos semánticos específicos de cada sentido de cada unidad léxica como única vía para dar cuenta de la complejidad inherente a la combinación semántica, se hace necesario establecer dos nociones análogas que solo se diferencian entre sí por su grado de generalidad, a saber, los elementos de marco semántico —que ubicamos en el nivel de los marcos semánticos— y los elementos de micromarco semántico —que situamos en el ámbito de los sentidos de las unidades léxicas, como se ilustra en la siguiente figura—:



Figura 30. Elementos del micromarco *open* y elementos del marco *Activity_start*.

En relación con la información contenida en la Figura 30, debe precisarse que el micromarco semántico de *open* es el relativo al sentido concreto de este verbo que alude a esta definición del *Oxford English Dictionary* (2019): «*make or become formally ready for customers, visitors, or business*». Nótese que, mientras que FrameNet considera que el elemento de marco *Time* es periférico dentro del marco semántico *Activity_start*, este mismo elemento de marco deviene absolutamente central en construcciones como (58b), en las que ese marco es evocado a través de la unidad léxica *open*, y en muchas otras oraciones construidas a partir de este sentido verbal: *The shop didn't open until ten, The market opened at eight o'clock, This museum opens too late, etc.* Por esta razón, podemos considerar que el elemento de micromarco *Time* relativo a este sentido de *open* debe ostentar el estatus de nuclear⁸². Al mismo tiempo, y como habíamos podido constatar anteriormente mediante los ejemplos de (58), el elemento de marco *Agent* se concreta en el caso de *open* en forma de comercios que pasan a abrir sus puertas para dar comienzo a la actividad que les es propia, o de otros lugares, como por ejemplo museos, que abren sus puertas para recibir a sus visitantes (con o sin ánimo de lucro). Por ello hemos dado en llamar *Place that will receive people* al elemento de micromarco correspondiente. Es necesario dejar claro que, aun cuando los elementos nucleares de micromarco y los elementos nucleares de marco pueden no coincidir, entre otras cosas, porque la unidad léxica perfila, precisamente, ciertos aspectos de un marco semántico y no otros, finalmente todos los elementos de marco deben tener su reflejo, de un modo u otro, en los elementos de micromarco —lo único que puede cambiar es, pues, su estatus nuclear o periférico—.

Asimismo, la etiqueta concreta que se le atribuye a un elemento de micromarco concreto es completamente irrelevante dentro del modelo semántico que estamos tratando de desarrollar. En efecto, en ocasiones existen mecanismos morfológicos que nos permiten crear denominaciones bastante neutras y transparentes, al estilo de *seer* y *seeee* en relación con *see* —como es irónicamente mencionado por Fillmore y Baker en la anterior cita—, o de *arrestador* y *arrestado* en relación con *arrestar*. Sin embargo, estos mecanismos morfológicos no siempre están disponibles para todos los elementos de micromarco: no existe un término derivado de *arrestar* que se refiera a las causas del arresto, esto es, a los cargos o delitos supuestamente cometidos por el arrestado. Esta dificultad para designar

⁸² En todo caso, la consideración de un elemento de marco y/o de micromarco como nuclear o periférico debería venir determinada por la frecuencia con que dicho elemento se materializa en la construcción de oraciones, esto es, semejante decisión exige de un exhaustivo trabajo de corpus. Consiguientemente, la catalogación de *Time* como elemento nuclear de micromarco se establece, de forma provisional y con fines meramente ilustrativos, sobre la única oración que FrameNet documenta para este sentido de *open*, y que es la oración recogida en (58b).

los elementos de micromarco es absolutamente lógica, especialmente si tenemos presente que el grado de especificidad implicado es muy alto: se trata de entidades que participan de un evento denotado por un sentido de un verbo.

Ahora bien, dado que el modelo que defendemos es maximalista, la voluntad de emplear una única palabra para aludir a un elemento de micromarco es la menor de nuestras preocupaciones y tiene sentido solo en términos prácticos. Así, retomando el ejemplo plasmado en la Figura 30, el elemento *Place that will receive people* puede recibir esta etiqueta informal y poco práctica, altamente específica, y que ni es ni pretende ser una categoría definitiva, sino una convención para poder denominar esta entidad concreta. En definitiva, lo fundamental es la existencia de ese elemento de micromarco concreto y de su contenido; la palabra o expresión que empleemos para referirnos a él carece de relevancia teórica. En esta misma situación se encuentran McRae, Ferretti y Amyote (1997) cuando señalan que:

[B]ecause the particular labels given to roles are not crucial in our framework, "agent" and "patient" are used simply as convenient mnemonics for the entity performing the event and the entity having the event performed on it, respectively. Note that this differs from theories in which roles or cases are hypothesised to be conceptual primitives, so that special significance is attached to the labels, as in Fillmore (1968) (McRae, Ferretti, & Amyote, 1997).

Así pues, los elementos de micromarco son la materialización concreta de los elementos de marco en el ámbito idiosincrásico de los sentidos léxicos. Su principal distinción radica, entonces, en el hecho de que, *mientras que los marcos semánticos se ubican en el ámbito de las generalizaciones, los micromarcos semánticos lo hacen en el de los sentidos verbales específicos*. Si seguimos con el mismo ejemplo del sentido de *open* que venimos analizando, podemos ver cómo el micromarco semántico de *open* comentado evoca el marco semántico *Activity_start* y, a través de él, marcos semánticos más generales, como *Process_start*, que a su vez nos remite a un marco semántico en apariencia máximamente general, *Event*, como se representa en la siguiente figura:

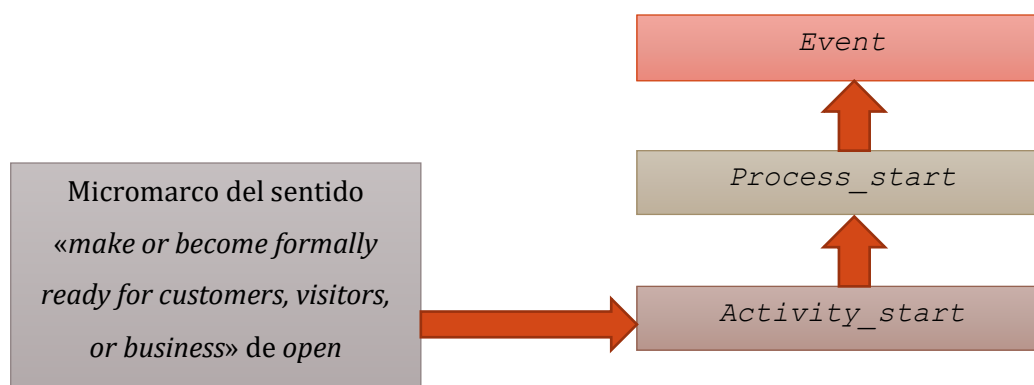


Figura 31. Del marco *Event* al marco *Activity_start*.

Esta suerte de escala que va de lo más específico a lo más general dentro del ámbito del marco semántico se deriva de un hecho clave: que los marcos semánticos no pueden constituir entidades aisladas, sino que existen relaciones de distinta índole entre ellos:

As the number of frames has grown, it has become obvious that they are not simply a collection of separate entities, but there are networks or hierarchies of frames, that some are instances of others, some are components of others, etc. (Fillmore & Baker, 2012, p. 329).

Del amplio abanico de relaciones que pueden establecerse entre los distintos marcos semánticos, hallamos una, la *herencia (inheritance)*, de acuerdo con la cual todos los elementos de un *marco padre* (marco más general) son heredados por el *marco hijo* (marco menos general), aun cuando el nombre del elemento concreto pueda variar. Se considera, además, que el marco hijo en su conjunto constituye un subtipo semántico del marco padre. Partiendo de estos supuestos, se edifica toda una jerarquía de marcos semánticos teniendo en cuenta su generalidad y la relación de inclusión que existe entre ellos. De esta forma, por ejemplo, el elemento del marco padre *Event* del marco *Event* se manifiesta en el marco hijo *Process_start* bajo el mismo nombre, mientras que en su marco hijo, *Activity_start*, este elemento pasa a denominarse *Activity*. Finalmente, en el micromarco de *open* correspondiente, hallamos que el evento-actividad en cuestión podría adquirir un carácter periférico (véase la Figura 30), y que podría recibir el nombre de *Activity* fácilmente, aun cuando esta etiqueta, como ya hemos señalado, es irrelevante.

En cuanto al hipotético carácter periférico del elemento *Activity* en el micromarco *open*, podría inferirse del hecho de que en (58b) este elemento de marco aparece elidido, y de la facilidad con la que pueden construirse oraciones en las que se da por sobreentendido este elemento en particular. De hecho, la realización de este elemento en una oración con *open* puede resultar fácilmente redundante:

(63) *The shop opens (for business) from Monday to Friday.*

Una consecuencia fundamental de la existencia de jerarquías de marcos semánticos en los que los elementos de marco se heredan de padres a hijos es el hecho de poder recorrer la *historia familiar* de un elemento de marco desde su máxima especificidad hasta su máxima generalidad. De hecho, Fillmore y Baker conciben los elementos de marco de los marcos semánticos más generales como entidades equivalentes a los papeles temáticos tradicionales:

[M]ost of the FEs have both semantic types and a relation to higher-level FEs; those near the top of the hierarchy are similar to traditional thematic roles (case roles), such as Agent, Theme, Source, Goal, etc. Where there are FEs that do not map to these higher-level roles, it is deliberate—there are simply no general semantic roles that apply to the specific situation which the frame embodies. Every instance of a frame or a frame element is also an instance of the more general frames or frame elements from which it inherits (Fillmore & Baker, 2012, p. 331).

Nótese que esta visión de los papeles temáticos dista mucho de la concepción tradicional hegemónica preconizada por teorías generalmente minimalistas, de acuerdo con la cual los papeles temáticos representaban clases cerradas, limitadas, atómicas y universales. Por el contrario, desde la óptica maximalista de una semántica de la comprensión, lo que encontramos son elementos de marco que proceden de nuestro conocimiento del mundo. En la medida en que podemos identificar marcos más generales que incluyen otros marcos más específicos, es decir, en la medida en que podemos identificar marcos padre y marcos hijo, también podemos reconocer papeles temáticos padre (generales) y papeles temáticos hijo (específicos). Se trata, en realidad, de una necesidad lógica: el contínuum generalidad/especificidad atraviesa los marcos semánticos y, al hacerlo, también atraviesa el contenido de dichos marcos.

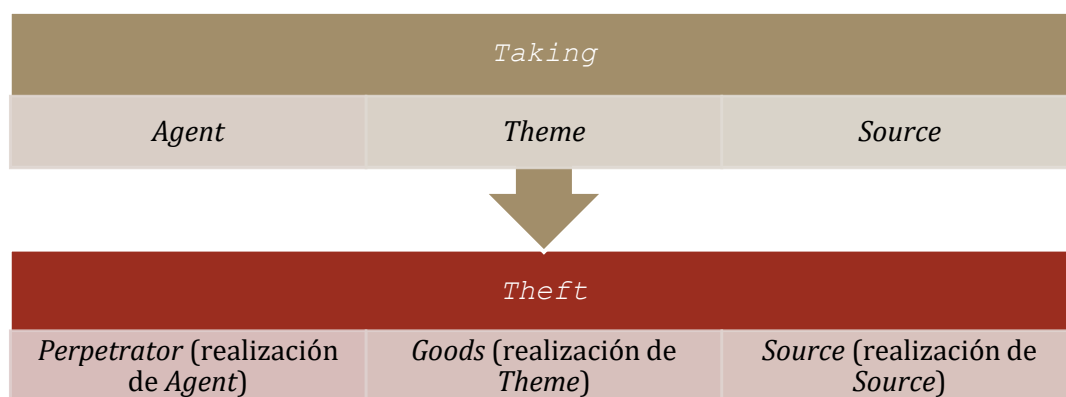


Figura 32. Herencia de elementos de marco: el caso de *Theft* y *Taking*.

La Figura 32 muestra de forma visual cómo el marco semántico padre *Theft* presenta tres elementos de marco nucleares que constituyen implementaciones específicas de los

elementos de marco más generales de *Taking*, el marco padre. De hecho, mientras que *Perpetrator* no es un papel temático que figure habitualmente en los inventarios de papeles temáticos universales y atómicos que se han ido proponiendo, *Agent* sí que constituye uno de los papeles semánticos por excelencia.

De esta forma, gracias a la relación de herencia resulta sencillo remontar el camino que nos conduce desde un elemento de marco bastante concreto hasta el papel temático abstracto y tradicional que le corresponde —siempre que esta relación vertical se dé en el caso concreto que nos ocupe⁸³—. Sirvámonos del elemento de marco *Authorities*:

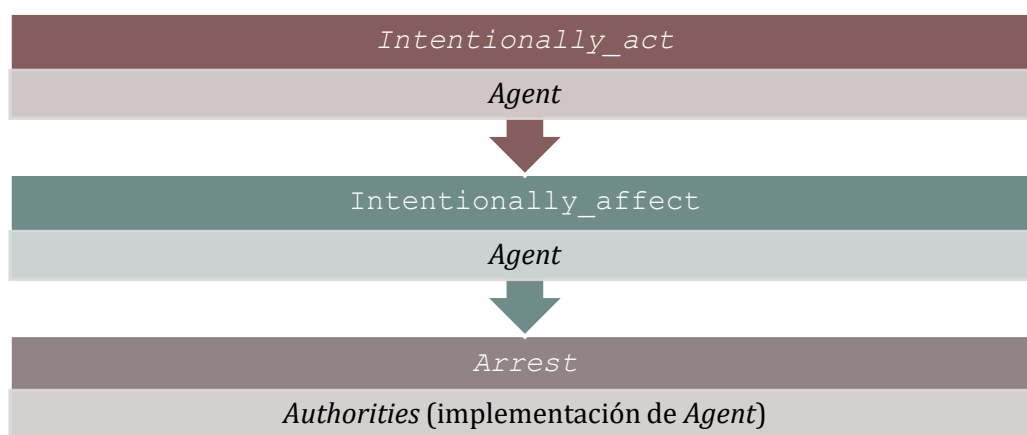


Figura 33. Recorrido de un elemento de marco a través de la relación de herencia.

Es así como dejamos atrás toda tentativa de elaborar una lista universal de papeles temáticos limitados en número para pasar a defender la existencia de papeles temáticos específicos de cada sentido verbal. Estos papeles temáticos tan específicos pueden ser materializaciones particulares de papeles temáticos más generales (y así sucesivamente), pero no tiene por qué ser necesariamente así.

Nótese que en ningún momento planteamos la posibilidad de incluir los micromarcos semánticos como el último eslabón dentro de una jerarquía de marcos de distinto grado de especificidad. Esto se debe a que, como hemos señalado anteriormente, marcos y micromarcos se ubican en dominios sustancialmente diferentes, a pesar de que existan relaciones entre ellos. Sus principales especificidades quedan recogidas en la siguiente figura:

⁸³ No debe olvidarse que los elementos de marco de los marcos padre deben aparecer en los marcos hijo, pero, al mismo tiempo, los marcos hijo pueden presentar elementos de marco nuevos, que no encontramos en los marcos padre. Por lo tanto, el origen de un determinado elemento de marco puede darse en niveles de mucha o de poca generalidad.

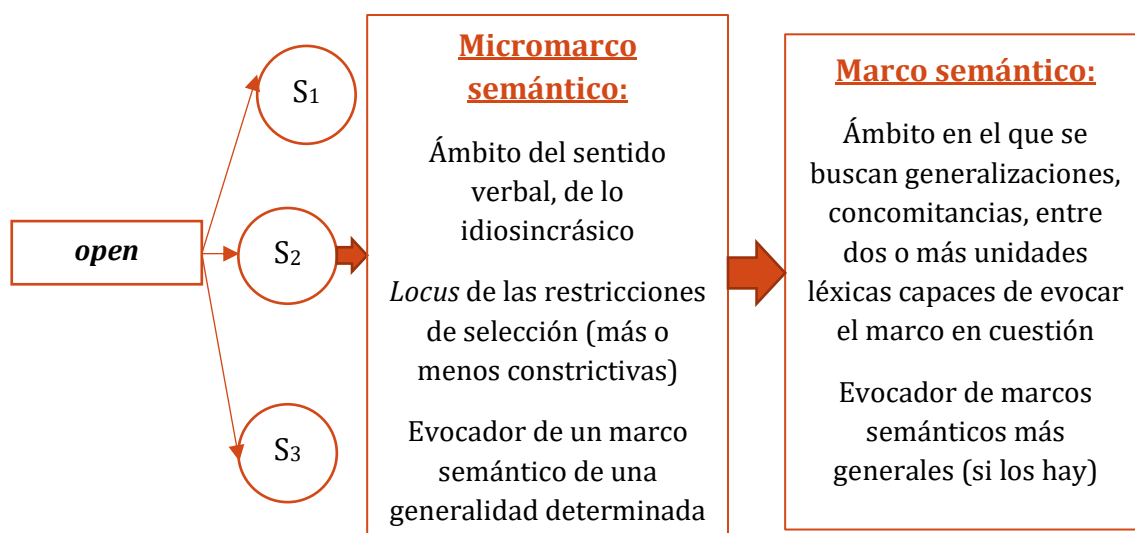


Figura 34. Relación entre el ámbito del marco y del micromarco semánticos.

La necesidad de esta división de funciones entre marco y micromarco no solo se debe al hecho fundamental de que los primeros son incapaces de dar cuenta de las restricciones de selección, sino que también se debe a que, por su naturaleza idiosincrásica, *los micromarcos semánticos no permiten capturar generalizaciones ni establecer jerarquías de inclusión en función de su grado de especificidad o constrictión*. Es más, los micromarcos semánticos presentan elementos de micromarco muy heterogéneos en lo que a especificidad se refiere: el Abdicador del micromarco del sentido de *abdicar* «dicho de un monarca: ceder la soberanía de su reino o su corona a otro, o renunciar a ella» (RAE, 2014) es claramente muy específico, mientras que el *Existente* o la Cosa del sentido de *existir* «dicho de una cosa: ser real y verdadera» (RAE, 2014) es mucho más amplio.

En esta línea, el verbo *ser* puede tener el sentido de «valer, costar» (RAE, 2014), como en la oración *¿A cómo es la merluza?* (RAE, 2014) y, por lo tanto, el correspondiente elemento de micromarco Precio posee unas restricciones de selección bastante específicas: debe tratarse de dinero o de algún tipo de bien de intercambio. En cambio, *ser* también presenta sentidos tan abstractos y generales como «haber o existir» (RAE, 2014). En este caso, el elemento de micromarco correspondiente Ser (por servirnos de alguna etiqueta) apenas posee contenido conceptual, es decir, apenas contiene restricciones de selección, dado que todo o prácticamente todo lo concebible satura este elemento de micromarco. Como consecuencia, sus potenciales saturadores son ingentísimos y los rasgos característicos compartidos son muy escasos, pues el grado de heterogeneidad es máximo —véase, más adelante, el apartado 4.3.4—.

Ante este tipo de fenómeno, llegamos a la conclusión de que ciertos sentidos verbales evocan micromarcos semánticos —como el primer sentido de *ser* que acabamos de

reproducir— que, a su vez, evocan marcos semánticos relativamente específicos, como, en este caso, el marco *Coste* (o *Expensiveness*, en la versión anglófona de FrameNet); mientras que otros sentidos verbales —como el sentido más abstracto de *ser*— evocan marcos semánticos extremadamente amplios y abstractos, como el de Existencia o *Existence*, como se refleja en la siguiente figura:

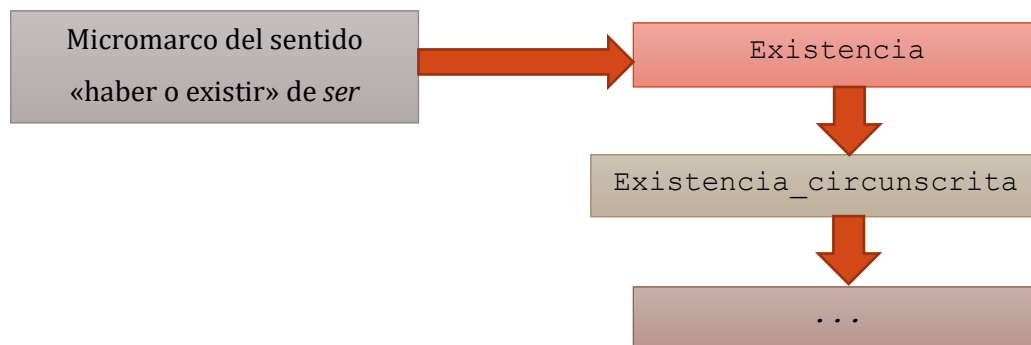


Figura 35. Representación de un micromarco que evoca un marco semántico muy general.

Cabría plantearse hasta qué punto no existe una cierta redundancia entre un micromarco semántico como el de «haber o existir» y el marco semántico *Existencia*. Ciertamente, a nivel de contenidos semánticos, y teniendo en cuenta la vaciedad conceptual que en ellos hallamos, dada su enorme generalidad, parecería que podríamos prescindir de uno de ellos, lo que daría lugar a una asimetría en la teoría: algunos sentidos verbales evocarían micromarcos, y otros, directamente, marcos. Sin embargo, de nuevo la división en dos ámbitos se revela útil. Mientras que el micromarco mencionado recoge las características idiosincrásicas del sentido verbal en cuestión, el marco *Existencia* captura ciertas generalidades y puede ser evocado por unidades léxicas distintas (*ser*, *existir*, *haber*, *permanecer*...) que no son del todo idénticas en su comportamiento sintáctico y semántico.

En definitiva, el grado de constricción o especificidad de un determinado micromarco semántico (y de su contenido, incluyendo las restricciones de selección) puede deducirse a partir del marco semántico que evoca, pero no podemos contemplar los micromarcos como marcos semánticos más específicos que los marcos semánticos a secas en lo que a su contenido conceptual se refiere, puesto que que hay micromarcos muy específicos y otros muy abstractos y generales. Abordaremos las cuestiones relativas al grado de constricción de las restricciones de selección, esto es, sobre el grado de especificidad del contenido de los elementos de micromarco, en el apartado 4.3.4.

4.3.3 Las restricciones de selección como contenido prototípico de los elementos de micromarco

La propuesta teórica que presentamos aquí concibe las restricciones de selección como *el contenido extralingüístico y prototípico de los elementos de micromarco*. A lo largo de este trabajo, hemos tenido numerosas oportunidades de comprobar hasta qué punto describir, de un modo u otro, el tipo de entidad que participa de un evento equivale, en gran medida, a caracterizar sus restricciones de selección. Por parte de Katz y Fodor, su *Markerese* (véase la nota 38) ponía de manifiesto que la suma de los rasgos semánticos planteados daba lugar a una definición estándar del término objeto de análisis, de modo que los marcadores semánticos (que ejercían como restricciones de selección) no eran más que una forma alternativa de presentar el mismo contenido en un formato distinto. En el caso del MSN, el parafraseo reductor aplicado por Wierzbicka no solo caracterizaba la palabra en cuestión, sino que también nos proporcionaba información relevante para identificar el tipo de entidad que podía tomar parte en un evento (véase el apartado 2.5.1): en el caso de *climb*, la acción debe ser llevada a cabo por un ser animado que debe contar, al menos, con extremidades que le permitan realizar el movimiento ascendente que se requiere. En relación con WordNet, también era posible identificar las restricciones de selección indirectamente en las descripciones semánticas que la base de datos nos ofrece en los *synsets*. Y en FrameNet, la sucinta caracterización que se proporciona de los elementos de marco deviene igualmente informativa en términos de restricciones de combinación semántica: de acuerdo con la definición de *Charges* que se muestra en la Figura 27, cualquier unidad léxica que trate de realizar este elemento de marco deberá referirse a una categoría de un sistema legal. De esta caracterización tan precisa se infieren restricciones de selección bastante estrictas, que podrían formularse, por ejemplo, como *+categoría legal*. En efecto, se puede arrestar a alguien por violación, por conducción temeraria o por asesinato, pero difícilmente por parpadear o por tragar saliva —evidentemente, todo ello depende del sistema legal en cuestión—. La indisociabilidad entre papel temático y restricción de selección es, como vemos, bastante evidente. Tanto es así que Faulhaber llega a extraer las clásicas restricciones semánticas *+animado* y *+humano* de la definición misma de AGENTE:

Selection restrictions are usually seen as part of the meaning of a verb and are to some extent inseparably tied to a verb's participant roles [...]. Fillmore (1968: 24) defines AGENTIVE on the basis of the selection criterion +animate, i.e. it is part of the role definition, even if exceptions like 'inanimate nouns' like robot or 'human institutions' like nation are acknowledged (Fillmore 1968: footnote 31). Classifications of selection restrictions range from rather general restrictions similar to those used for example by Fillmore, i.e. +ANIM or +HUM, to more specific elements, e.g. the fact that the complement of drink must be fluid (Faulhaber, 2011, p. 213).

De igual forma, Gruber (1965) propuso dos definiciones de AGENTE (un AGENTE permisivo y con voluntad que permite la acción verbal, y un AGENTE causal con voluntad que provoca el cambio de estado denotado por el verbo), de las que se pueden también obtener restricciones de selección como *+animado*, *+voluntad* o *+causal*, por ejemplo. En realidad, toda tentativa de plantear papeles semánticos discretos como categorías clásicas acaba por proveernos de sus condiciones necesarias y suficientes, que, a su vez, acaban por funcionar como restricciones de selección: si el argumento que desempeña el papel de AGENTE en relación con cualquier verbo debe satisfacer la condición de referirse a una entidad animada, ya se está restringiendo el tipo semántico de entidad que puede realizar el argumento en cuestión, y esa es, precisamente, la labor que realizan las restricciones de selección semántica.

Sin embargo, en esta propuesta teórica hemos desterrado todo inventario minimalista de papeles temáticos, por lo que una definición de AGENTE clásica (esto es, la de una entidad animada y volitiva que realiza una acción), como la que proponía Fillmore (1968), se revela innecesaria, en la medida en que se apuesta por elementos de marco de distinto grado de especificidad que no poseen carácter atómico ni universal. En este sentido, y a modo de ejemplo, el elemento de marco *Agent* del marco *Intentionally_affect*, tiene sus características propias y diferenciables del elemento de marco *Agent* del marco *Taking*, a pesar de que ambos elementos de marco compartan la misma denominación.

Desde esta perspectiva, en la que no existen definiciones definitivas de papeles temáticos atómicos y en la que describir un elemento de marco equivale a detallar sus restricciones de selección, deviene una necesidad lógica contemplar las restricciones de selección como el contenido mismo de los elementos de micromarco. Ferretti y otros (2001) ya habían subrayado la necesidad de explorar con mayor exhaustividad el contenido de los papeles temáticos de los argumentos de un verbo, al comprobar que las nociones de papel temático tradicionales eran incapaces de dar cuenta del grado de especificidad que pueden exhibir las entidades que participan de un evento:

What our research suggests, however, is that these proposals [(Dowty, 1991; McCawley, 1968b), entre otros], although capturing important general facts that cut across verbs, do not go far enough. A larger and more detailed set of semantic features may be necessary to capture the empirical facts of language comprehension and production. [...] A framework is needed that can account for the semantic content of a verb's thematic roles (Ferretti et al., 2001, pp. 537-538).

Si se asume que las restricciones de selección constituyen, precisamente, ese contenido semántico de los elementos de micromarco, sus otras dos características, a saber, su naturaleza enciclopédica y prototípica, se siguen de este mismo hecho.

Por una parte, venimos insistiendo en el hecho de que los marcos semánticos recogen información extralingüística, fundada en la experiencia, y que luego halla su modo de expresión mediante formas lingüísticas. Así, todo lo que sabemos sobre la situación recogida en el marco semántico *Arrest* procede de nuestro conocimiento del mundo, y en ello se incluye la información que se posee sobre quién suele ser quien lleva a término la acción de *arrestar* y cuáles son sus características más habituales. De hecho, no son pocos los investigadores que, a través de sus trabajos experimentales en psicolingüística, llegan a la conclusión de que la información contenida en los papeles temáticos debe trascender lo puramente lingüístico, como en el caso de Hare, Jones y otros (2009, p. 152): «*Thematic role information is often described as an aspect of a verb's argument structure, but its role in comprehension goes beyond strictly linguistic knowledge to reflect the comprehender's understanding of how situations plausibly occur in the world*».

Por otra parte, la prototipicidad es una característica consustancial a la noción misma de marco semántico: «*The concept Prototype is one of the most important concepts of frame semantics. Frames should be understood as prototypical descriptions of scenes*» (Hamm, 2011, p. 320). El propio Fillmore, en una de las múltiples ocasiones en que definió el concepto de *marco*, afirmó que un marco es «*any system of linguistic choices [...] that can get associated with prototypical instances of scenes*» (Fillmore, 2014, p. 124). De acuerdo con esta aseveración, los marcos semánticos son representaciones prototípicas de escenas, de situaciones, luego los elementos de marco deben ser entendidos como los participantes prototípicos de la escena en cuestión.

La teoría de los prototipos es, sin lugar a duda, la propuesta procedente de la psicología cognitiva que ha ejercido una mayor influencia en la lingüística y, muy especialmente, en la lingüística cognitiva, hasta el extremo de constituir una de sus piedras angulares. Esta teoría nace a mitades de la década de 1970 de la mano de la psicóloga Eleanor Rosch quien, junto con otros compañeros académicos, emprendería un conjunto de investigaciones en torno a la estructura interna de las categorías que la condicionaría a desarrollar esta propuesta teórica. Aunque la prototipicidad ha adquirido unas dimensiones que rebasan, con mucho, los postulados originales de la teoría, y aunque este modelo haya expandido su influencia hacia ámbitos del conocimiento muy diversos, su engarce en el interior de la lingüística cognitiva puede explicarse fácilmente a través de cuatro características elementales.

En primer lugar, el hecho de que la teoría de los prototipos afirme que no es necesario que exista un conjunto concreto y limitado de rasgos o atributos definitorios de una categoría a modo de condiciones necesarias y suficientes provoca una ruptura evidente con el modelo clásico que era incapaz de dar cuenta de la vaguedad consustancial al significado de muchas unidades léxicas. En consecuencia, la prototipicidad permite afrontar el análisis de determinados datos lingüísticos que, generalmente a causa de su carácter idiosincrásico difícilmente clasificable, a menudo han quedado relegados al margen de las teorías más centradas en la estructura del lenguaje. Con todo, huelga destacar que la teoría de los prototipos no se oponía a los modelos semánticos generativistas de la época, como el de J. J. Katz y Fodor (1963), por tratarse de enfoques que hacían uso de un tipo de análisis componencial como instrumento descriptivo, sino por el estatus que se concedía a dicho análisis, es decir, por entender cada uno de los rasgos semánticos como condiciones indispensables para poder formar parte de la categoría en cuestión.

En segundo lugar, la teoría de los prototipos no es proclive a admitir la tradicional distinción entre el conocimiento puramente lingüístico y el conocimiento enciclopédico, dado que no se considera verdaderamente posible acometer el estudio de la estructura semántica de los lenguajes naturales de manera autónoma, con independencia del estudio del resto de capacidades cognitivas. En la medida en que se contempla la categorización⁸⁴ lingüística como un fenómeno cognitivo equiparable a otros, es preciso que sea estudiado junto con ellos. Este postulado es, asimismo, uno de los sellos de identidad de la lingüística cognitiva, tal como lo hemos explicado en el apartado 2.6.

En tercer lugar, la teoría de los prototipos se revela como un enfoque descriptivo del significado léxico que focaliza buena parte de su interés en nociones preteóricas e intuitivas como la existencia de gradación en relación con la pertenencia o no a una categoría, la ya citada vaguedad, la flexibilidad, etc. Todo ello se presenta, claro está, como una herramienta de origen cognitivo y con un alto potencial explicativo para la semántica cognitiva. Recuérdense, además, que, muchos años antes de que apareciesen los trabajos de Rosch, lingüistas como Gipper (apartado 2.3.1) ya eran conscientes de estas nociones y habían formulado propuestas muy parecidas a la teoría de los prototipos.

⁸⁴ Asumimos la siguiente definición de *categorización*: «*Categorization is the process by which different entities — objects, events, relationships, properties, etc. — are treated as being “of the same kind” for the purposes of language, memory and reasoning. Thus, a poodle, a snake and an octopus, although they are perceptually quite dissimilar, can be grouped together under the category of “animals”*» (Majid, Bowerman, Van Staden, & Boster, 2007, p. 236). A estas categorías solemos otorgarles una etiqueta lingüística, es decir, las lexicalizamos. La lexicalización de ciertas categorías, y no de otras, varía de una lengua a otra.

En cuarto y último lugar, su origen en el campo de la psicología cognitiva y de la psicolingüística es muy apreciado por los cognitivistas, sobre todo en contraste con la actitud que las teorías chomskianas suelen adoptar en relación con los descubrimientos procedentes de otras ramas de las ciencias cognitivas. Aun cuando ya hemos insistido en la necesidad de vincular los conocimientos procedentes de los diferentes ámbitos de la ciencia cognitiva en el apartado 4.1.2, no podemos dejar de reproducir las siguientes palabras de Geeraerts (2006, p. 145):

Chomsky's methodology is, in fact, in the awkward position of declaring linguistics a cognitive science, but refusing to deal directly with the findings of the other sciences of the mind. Roughly stated, Chomskyan linguistics claims to reveal something about the mind, but imperviously prefers a strictly autonomist methodology over the open dialogue with psychology that would seem to be implied by such a claim. Prototype theory's linguistic application of psycholinguistic findings, on the other hand, takes the Chomskyan ideal of cognitive explanatory depth to its natural consequences, viz. of giving up the methodological autonomy of linguistics in favor of an interdisciplinary dialogue with the other cognitive sciences. Prototype theory takes the cognitive claims of Chomskyanism methodologically seriously by its interdisciplinary openness.

Como la lingüística cognitiva, la teoría de los prototipos renuncia a tratar la facultad del lenguaje como una facultad eminentemente modular, encapsulada y autónoma, con el objeto de, por una parte, llevar hasta las últimas consecuencias la consideración de la lingüística como una de las áreas de investigación que conforman la ciencia cognitiva y, por otra, y como consecuencia de lo anterior, abrir un diálogo enriquecedor con el resto de disciplinas de la ciencia cognitiva, sin necesidad de servirse de la distinción entre competencia y actuación como un obstáculo difícil de sortear que impide toda comunicación interdisciplinar efectiva.

Apuntadas todas estas necesarias reflexiones, resta por añadir que la teoría de los prototipos no es una teoría unitaria y homogénea, sino que existen multitud de variantes que parten de ciertos supuestos básicos. Con todo, existe bastante consenso en torno a las cuatro características fundamentales de la teoría de los prototipos, a pesar de que el propio concepto de *prototipo* es prototípico en sí mismo, de modo que no toda teoría de la prototipicidad tiene por qué presentar todos los rasgos que exponemos a continuación:

- a) Las categorías prototípicas no pueden definirse a través de un conjunto limitado de rasgos que actúan como condiciones necesarias y suficientes y que establecen una partición binaria en el universo entre las entidades que satisfacen todos los requisitos y las que no.

- b) Las categorías prototípicas presentan una estructura interna que toma la forma de un conjunto radial de significados agrupados y superpuestos, a la manera de los parecidos de familia de Wittgenstein⁸⁵.
- c) Las categorías prototípicas exhiben distintos grados de pertenencia a la categoría, es decir, no todos sus miembros son igual de representativos de la categoría.
- d) Las categorías prototípicas son borrosas en sus límites, por lo que no puede delimitarse con exactitud qué entidades forman o no parte de la categoría.

Estas cuatro características se relacionan entre sí formando una suerte de círculo cerrado que representamos siguiendo el ejemplo de Löbner (2013, p. 179):

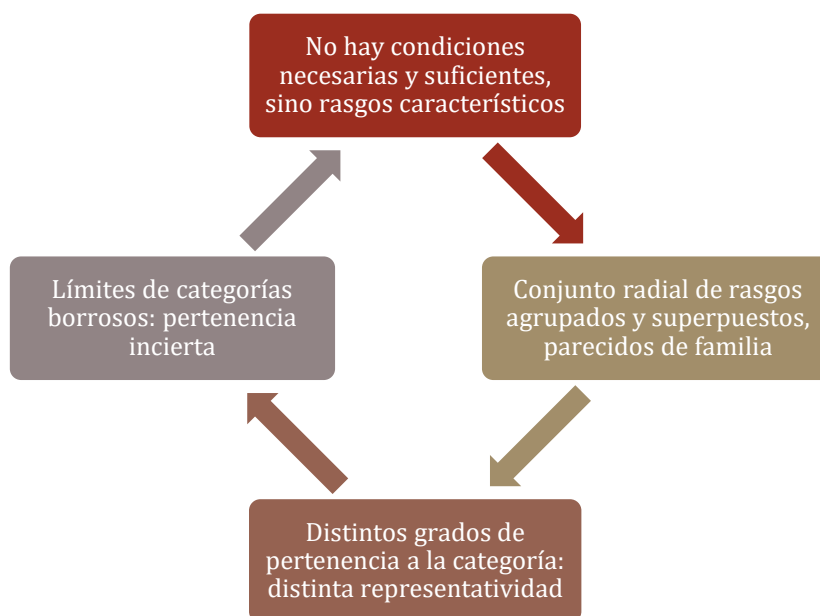


Figura 36. Circularidad entre las principales características de la teoría de los prototipos.

La circularidad reflejada en la Figura 36 no es óbice para que ciertas teorías híbridas, ubicadas entre el modelo clásico y el de la prototipicidad, exhiban únicamente algunas de las características mencionadas, pero no todas ellas, sin que ello comporte caer en contradicciones insalvables: como decíamos, el concepto de *prototipicidad* es, en sí mismo, prototípico y, por lo tanto, los límites de la teoría son también borrosos.

⁸⁵ En sus *Investigaciones filosóficas* (1953), Wittgenstein defiende que ciertos conceptos, como la categoría *juego*, no pueden definirse a través de un solo rasgo esencial común a todos los miembros: «Wittgenstein (1953) argued that the referents of a word need not have common elements to be understood and used in the normal functioning of language. He suggested that, rather, a family resemblance might be what linked the various referents of a word. A family resemblance relationship takes the form AB, BC, CD, DE. That is, each item has at least one, and probably several, elements in common with one or more items, but no, or few, elements are common to all items» (Rosch & Mervis, 1975, pp. 574-575).

Dado que buena parte de nuestro planteamiento teórico sobre las restricciones de selección es deudor de la teoría de los prototipos, resulta evidente que se está tomando partido por una determinada visión de las categorías mentales. Con todo, nuestro propósito no es otro que el de tratar de proporcionar un lugar a la noción de *restricción de selección* en el ámbito de la semántica de marcos, por lo que, en la medida en que la teoría de los prototipos es constitutiva de la semántica de marcos —los propios marcos semánticos son descripciones prototípicas de escenas o situaciones—, la asunción de cierta concepción sobre los conceptos es más una consecuencia necesaria que una decisión teórica. En todo caso, el abordaje de las objeciones planteadas a la teoría de los prototipos excede con mucho los objetivos del presente trabajo.

4.3.3.1 Las restricciones de selección tienen su origen en la experiencia individual del hablante

Otro aspecto ineludible en relación con la teoría de prototipos es el hecho de que la estructura interna de las categorías prototípicas que aquí nos interesan no tiene que ver con la estructura interna *objetiva* de las entidades denotadas, sino con la *experiencia individual* de cada hablante. Ello aleja de nuevo la teoría de los prototipos del modelo clásico, en la medida en que este último solía preconizar que las categorías que existen en la mente son el reflejo de las categorías que existen objetivamente en el mundo, con independencia del resto de elementos (Lakoff, 1987). Ante este tipo de consideraciones, debemos recordar que la semántica de marcos —como toda la semántica cognitiva e incluso interpretativa— es una teoría semántica-I, por lo que nuestro objeto de interés es el significado construido por el ser humano y la estructura del pensamiento humano, y no la estructura misma de la realidad con independencia del hablante.

En consecuencia, y a modo de ejemplo, el concepto o categoría mental que un determinado hablante posee de *agua* no tiene por qué coincidir plenamente con el de otro hablante. En todo caso, aquello que se manifiesta como verdaderamente relevante es que uno y otro usuario de la lengua compartan ciertos rasgos característicos sobre esta sustancia, a saber, que es líquida, transparente, insípida y que calma la sed. Sin embargo, si uno de ellos conoce que el agua es una sustancia cuya molécula está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O), mientras que el otro no posee esta información, ambos hablantes presentarán conceptos no idénticos, pero suficientemente parecidos como para que la comunicación, en términos generales, se produzca sin dificultades. En definitiva, de la misma manera que los marcos semánticos debían tener en cuenta informaciones de carácter cultural (qué es comestible dentro de cada cultura, cómo

suelen celebrarse los cumpleaños en función de la sociedad concreta, etc.), también deben contemplar diferencias individuales relativas a factores socioeconómicos y de nivel cultural.

Putnam (1975) denomina *estereotipos* al conjunto de datos mínimos y socialmente determinados relacionados con la extensión de una categoría. Cabe subrayar, pues, que el tipo de categorías que vamos a contemplar en este trabajo alude siempre a categorías erigidas sobre estereotipos sociales y experiencias individuales. Así, por ejemplo, si entendemos las restricciones de selección como categorías prototípicas, la entidad del micromarco de *comer* que se refiere a la *Entidad que es comida* debe poseer los rasgos característicos (prototípicos) de lo que se considera esteoreotípicamente comestible dentro del ámbito cultural del hablante en cuestión, así como también las preferencias y consideraciones personales del hablante a raíz de su contacto experiencial con el mundo. La concepción de Putnam a este respecto podría resumirse en la siguiente frase: la ciencia es clara, mientras que el lenguaje cotidiano es borroso. Por ello, podría establecerse un doble sistema: el modelo clásico podría dar cuenta de las categorías científicas, más nítidas, mientras que el modelo de prototipos explicaría las categorías de la lengua común, más vagas (véase la Figura 37). En cualquier caso, nuestro objeto de análisis serán siempre estas últimas.

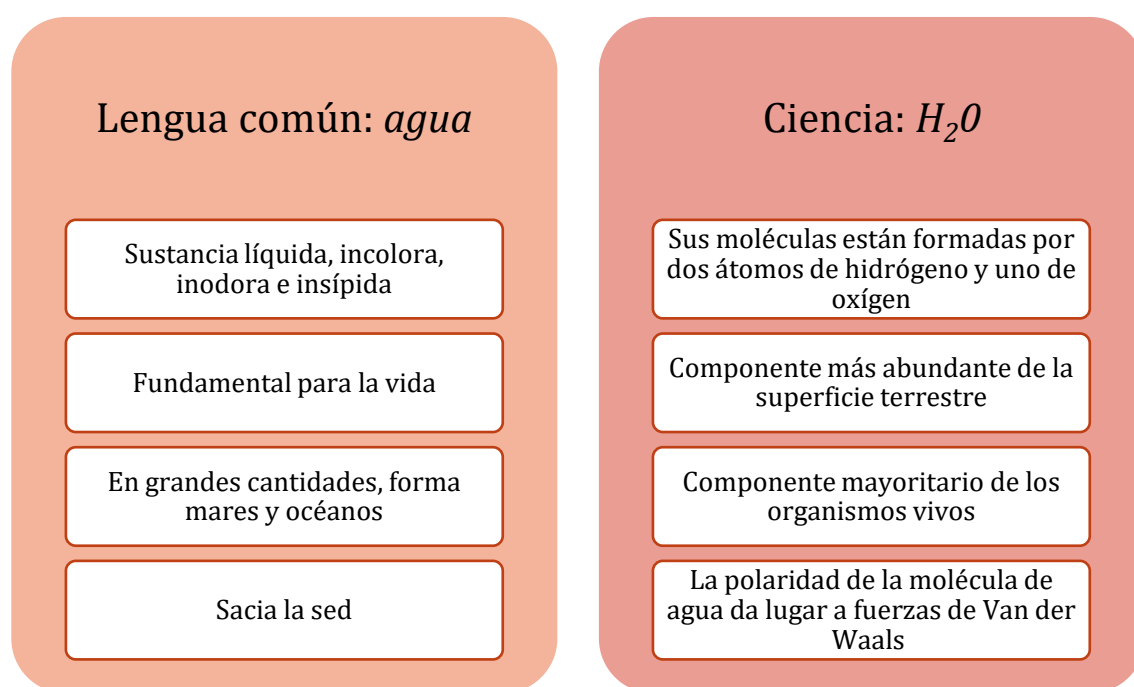


Figura 37. Comparación entre una categoría científica y una categoría de la lengua común que comparten referente.

Es necesario tener en cuenta, por lo tanto, que ese conocimiento enciclopédico o conocimiento del mundo que abastece de contenido los marcos y micromarcos semánticos y sus elementos —incluyendo las restricciones de selección— no hace referencia al

conjunto del conocimiento humano tal como figuraría en una enciclopedia real, a un determinado estado de desarrollo de la ciencia o a información relativa a las características plenamente objetivas de los elementos de la realidad extrapsicológica. Por el contrario, esa enciclopedia es mental y se construye a partir de la experiencia individual de cada sujeto y de su contacto cotidiano y particular con la realidad que lo circunda. Desde este punto vista, todas las categorías que vamos a tratar, y por supuesto las restricciones de selección, presentan una importantísimo componente social, cultural e individual que no podemos obviar, en el que los prejuicios sociales de un determinado hablante pueden desempeñar un papel crucial en su representación de un elemento de micromarco dado: un votante de extrema izquierda y otro de extrema derecha probablemente no compartirán una concepción idéntica del AGENTE prototípico del verbo *okupar*. Ahora bien, a pesar de la importancia que ostenta la experiencia individual y particular del sujeto, *el contenido de los elementos de micromarco exhibe, como cualquier otra categoría, un conjunto mínimo de rasgos o restricciones de selección que están socialmente determinados y que son compartidos por toda la comunidad lingüística*⁸⁶. Sin este conjunto mínimo de restricciones de selección compartidas, la intercomprensión devendría imposible.

4.3.3.2 Prominencia y coincidencia de los rasgos

Si las restricciones de selección son el contenido de los elementos de micromarco, y los propios micromarcos se componen de información extralingüística y constituyen situaciones o escenas prototípicas, entonces las restricciones de selección son también prototípicas y extralingüísticas. Ahora bien, ¿cuál es la estructura interna concreta de las restricciones de selección?

En la línea de los principales postulados de la teoría de los prototipos, entendemos que las restricciones de selección de un sentido verbal adoptan la forma de un conjunto radial de características, algunas de las cuales son más importantes y estables (y conforman su núcleo), mientras que otras son percibidas como menos relevantes y son más inestables (y conforman la periferia).

Desde este punto de vista, las restricciones de selección, como contenido de los elementos de micromarco, se revelan ellas mismas como el contenido de categorías, que son los elementos de micromarco. De hecho, cabe cuestionarse hasta qué punto tiene sentido mantener una distinción estricta entre la noción de elemento de micromarco y la de

⁸⁶ Cabe considerar que, en general, los rasgos conceptuales peculiares procedentes de consideraciones estrictamente personales poseen una menor prominencia y se ubican en la periferia de la categoría, mientras que los rasgos estereotípicos (compartidos por toda la comunidad) presentan una mayor prominencia y constituyen la centralidad de la categoría.

restricción de selección. Como comentábamos con anterioridad, la etiqueta concreta que le atribuimos a un elemento de micromarco no tiene ningún valor intrínseco, sino meramente práctico, dado que en el modelo teórico propugnado no existe una lista restringida y privilegiada de elementos de micromarco universales y atómicos. Antes al contrario, su carácter es idiosincrásico y está desprovisto de toda capacidad de generalización. Por lo tanto, su estatus en la teoría queda muy diluido: la única diferencia entre un elemento de micromarco y sus restricciones de selección radica en el hecho de que los primeros son las etiquetas (sin importancia teórica) de una categoría, mientras que las segundas son el contenido de dicha categoría, sus rasgos característicos.

En otras palabras, lo fundamental es la existencia de determinadas entidades que participan prototípicamente de ciertas situaciones, y estas entidades poseen una estructura interna en forma de prototipo que las define a sí mismas, y al mismo tiempo establece sus posibilidades combinatorias a nivel semántico. Traduciendo esta misma idea a los conceptos tradicionales de la lingüística generativa, lo que se está señalando es que los papeles temáticos, una vez despojados de toda capacidad generalizadora, no son más que etiquetas de categorías que se limitan a tratar de recoger de forma aproximada la manera como el elemento en cuestión participa del evento (conocimiento que procede de nuestra experiencia), y cuyos contenidos podemos identificar con las restricciones de selección.

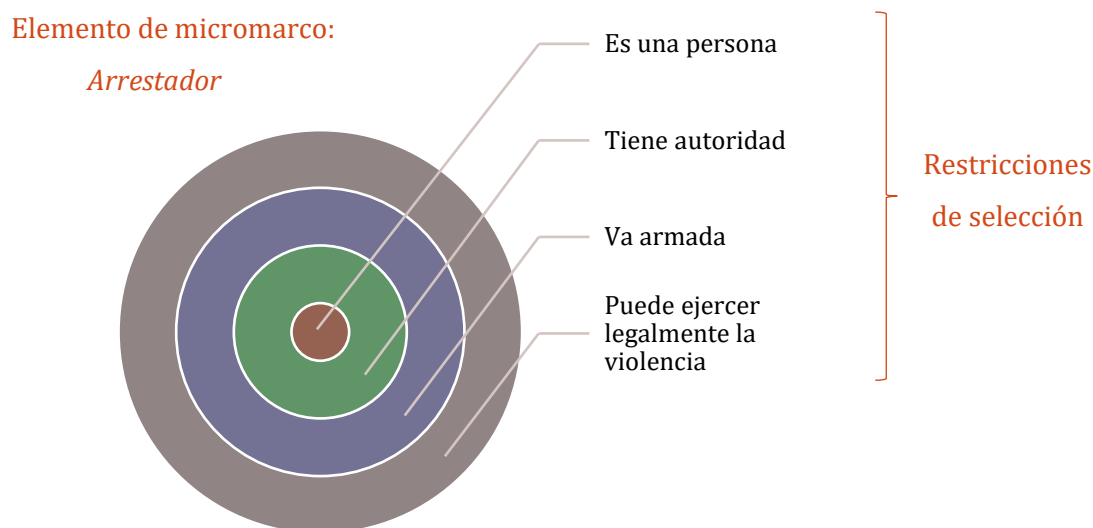


Figura 38. La posible estructura interna de Arrestador.

La Figura 38 ilustra la posible estructura de la categoría Arrestador, elemento del micromarco de *arrestar* en su sentido de «retener a alguien y privarlo de su libertad» (RAE, 2014). Como vemos, la etiqueta Arrestador es aquello que identificaríamos como el elemento de micromarco (o papel temático), mientras que los rasgos conceptuales

prototípicos que lo conforman —algunos más nucleares, otros más periféricos— constituyen sus restricciones de selección.

Nótese también que los distintos rasgos conceptuales que caracterizan prototípicamente al Arrestador no poseen la misma centralidad, esto es, el mismo grado de *prominencia* dentro de la categoría. Evidentemente, el ejemplo proporcionado en la Figura 38 no es más que una tentativa de representación de Arrestador con fines eminentemente ilustrativos, y no una propuesta en firme fundada sobre una investigación empírica que explore los puntos coincidentes en una caracterización consciente de Arrestador por parte de un número sustantivo de hablantes de español. Con todo, comparemos las siguientes oraciones:

- (64) a. El policía arrestó al delincuente.
b. El vigilante arrestó al delincuente.
c. (#)El bailarín arrestó al delincuente.
d. #El horizonte arrestó al delincuente.

Probablemente estaremos de acuerdo en el hecho de que parece existir una suerte de gradación en la aceptabilidad o en la prototipicidad de las oraciones propuestas en (64). Por una parte, el Arrestador en (64a) queda materializado a través del sustantivo *policía*, que nos remite a un agente de un cuerpo de seguridad del Estado y que, por lo tanto, parece reunir de forma paradigmática las características recogidas en la Figura 38: es una persona, tiene una autoridad que le es concedida por el Estado, suele ir armada y forma parte del reducido colectivo que posee el monopolio de la violencia. Por esta misma razón, (64a) se revela ante nuestros ojos como una oración extremadamente prototípica. El caso de (64b) es ostensiblemente distinto: es una persona y posee autoridad, pero no es la misma autoridad que la que posee un policía, pues se trata de un trabajador de una empresa privada que no puede, en principio, arrestar en nombre de la ley, sino velar por la seguridad de un determinado establecimiento. Del mismo modo, muy raramente están autorizados a llevar armas y a emplear la violencia, si bien es cierto que su función como guardianes de un cierto orden en las entradas de ciertos locales puede recordar el tipo de labor que llevan a cabo los cuerpos de seguridad, especialmente cuando se produce algún tipo de altercado. Por su parte, (64c) se muestra como un eslabón más en la caída hacia la extrañeza: un bailarín es, claro está, una persona, pero este es el único rasgo que parece satisfacer de entre los que se exponen en la figura anterior, pues no posee una especial autoridad pública (más allá de su ámbito), ni suele ir armado, ni puede ejercer legalmente la violencia. Finalmente, (64d) no cumple ninguna de las características señaladas, ni siquiera la más central de todas ellas: la de ser un ser humano. Consiguientemente, (64d) se sitúa en el extremo de la escala y caería dentro del campo tradicional de la *violación de las restricciones de selección*, en el sentido de

que solo en esta oración se incumple el rasgo fundamental *+humano* que se formula desde tantas teorías minimalistas. No obstante, desde el modelo aquí propugnado, no es realmente necesario establecer una nueva partición binaria del mundo entre las categorías que satisfacen las restricciones de selección y las que no, sino que lo que encontramos es un contínuum, una escala que marca el grado de satisfacción de las distintas restricciones de selección, en el que en el extremo de la máxima insatisfacción ubicamos el fenómeno que tradicionalmente se ha considerado como una verdadera violación de las restricciones.

Ciertamente, si se opta por postular restricciones de selección muy generales, como *+humano*, resulta relativamente sencillo trazar la frontera entre lo que es *aceptable* y lo que es *extraño*, entre lo que puede parecer una rareza —como (64c)— y lo que realmente parece imposible —como en el caso de (64d)—. Pero, como venimos insistiendo a lo largo de este trabajo, entendemos que este tipo de división no agota el fenómeno semántico subyacente, y defendemos que debe proporcionarse una explicación al fenómeno de la *extrañeza semántica*, como ya lo preconizaban Katz y Fodor. Sin embargo, la concepción de las restricciones de selección como el contenido extralingüístico y prototípico de los elementos de micromarco permite dar cuenta de la gradación existente en (64) sin necesidad de señalar un punto exacto —esto es, una determinada restricción— que delimite lo semánticamente aceptable e inaceptable. De hecho, si atendemos al núcleo de la mayoría de las restricciones de selección que podamos concebir, habitualmente hallaremos rasgos caracterizadores de orden general, como *es una persona, es un animal (no humano), es un líquido, etc.*, que se corresponderían con rasgos clásicos como *+persona, +animal, +líquido*, etc. Reformulándolo, las limitadas restricciones de selección tradicionales no pueden ser directamente obviadas, sino que simplemente forman parte del centro de las restricciones y, por lo tanto, constituyen una característica absolutamente relevante pero que no agota necesariamente la descripción de las restricciones de selección de un determinado elemento de micromarco.

Así pues, en el modelo teórico que proponemos, ya no se necesitan mecanismos de comprobación de rasgos necesarios y suficientes (véase la nota 54), sino que el grado de prototipicidad de cierto vocablo candidato a *saturar* o *rellenar* un elemento de micromarco viene determinado por dos factores:

- a) El *grado de coincidencia* entre los rasgos del candidato y los rasgos que conforman las restricciones de selección del elemento de micromarco, y
- b) la *prominencia* de los rasgos compartidos por saturador y saturado.

El principio a) es un factor cuantitativo, el b), cualitativo. Ambos son la consecuencia lógica de las nociones presentadas hasta el momento: si ciertos rasgos selectivos son más prominentes (centrales) que otros, el poseer dichos rasgos los aproxima al prototipo; por otra parte, cuantos más rasgos tengan en común con el elemento de micromarco, mayor será su grado de prototipicidad. De hecho, en el ejemplo de (64), y en su subsiguiente análisis, habíamos tenido ocasión de constatar, precisamente, este hecho: entre (64a) y (64d) se observa una gradación descendente tanto en el número de rasgos compartidos entre saturador y elemento saturado, como en la prominencia de dichos rasgos compartidos. Huelga subrayar, por otra parte, que cuando empleamos el término *rasgo*, no le atribuimos el significado de rasgo semántico tradicional (como *+animado*), sino que nos referimos a las características que conforman el elemento de micromarco (esto es, las restricciones de selección) que pueden expresarse mediante extensas paráfrasis (por ejemplo, *forma parte de un cuerpo de seguridad del estado*) y no necesariamente bajo una escueta etiqueta general de carácter binario.

La idea de prominencia psicológica es central en la teoría de los prototipos y suele serlo en aquellas otras teorías que beben de ella. De hecho, la existencia de rasgos o propiedades psicológicamente más prominentes que otras trasciende el ámbito de lo lingüístico para instalarse en el de la cognición en un sentido más amplio:

The psychological salience of particular perceptual features can be extended to other domains (see Rosch 1977: 15-18). Psychological research reveals, for instance, that facial expressions are interpreted against the background of six primary emotions that function as salient reference points: happiness, sadness, fear, disgust, surprise, anger. And, as was already maintained by the gestalt psychologists, some geometrical forms are more salient as well (Geeraerts, 2010, p. 185).

Como ya se ha mencionado, ciertos elementos de marco son perfilados por determinadas unidades léxicas, con lo que adquieren una mayor prominencia. Recuérdese, por ejemplo, cómo el verbo *vender* perfilaba los elementos de marco Vendedor, Bien y Comprador, mientras que el verbo *gastar* perfilaba los elementos Comprador, Bien y Dinero.

Por otra parte, las restricciones de selección de un elemento de micromarco también pueden quedar perfiladas como consecuencia de la información proporcionada por elementos contiguos:

(65) Aquel bebé indefenso enterneció a todos los presentes.

Nótese cómo el adjetivo *indefenso* perfila —enfatisa— en esta oración un rasgo que podría entenderse como característico de un bebé (pues, en general, estos no pueden

valerse por sí mismos). Ahora bien, este tipo de prominencia es ligeramente distinta de la que identificamos en el interior de un elemento de micromarco. La diferencia fundamental radica en el hecho de que un rasgo prominente en el interior de un elemento de micromarco lo es, en principio, con cierta independencia del contexto (eje paradigmático), mientras que el caso que acabamos de abordar es esencialmente contextual, es decir, se da solamente en la combinación (eje sintagmático).

En esta línea, Schmid (2012, pp. 119-120) distingue entre la *prominencia cognitiva* (*cognitive salience*) y la *prominencia ontológica* (*ontological salience*). La primera concierne a la activación de ciertos conceptos durante eventos de habla reales; activación que suele ser requerida por el propio funcionamiento del procesamiento del lenguaje. De esta manera, una entidad adquiere mayor prominencia cognitiva al ser activada e incorporada en la memoria de trabajo y pasar a formar parte del foco de atención del sujeto. En cambio, la prominencia ontológica no alude a una activación temporal de un determinado concepto, sino a propiedades más o menos estables de determinadas entidades. De este modo, por su propia naturaleza, ciertas propiedades resultan más relevantes y reciben más atención que otras. El vínculo entre ambos tipos de prominencias es bastante transparente y puede resumirse de la siguiente manera: «*ontologically salient entities are more likely to evoke corresponding cognitively salient concepts than ontologically nonsalient ones*» (Schmid, 2012, p. 120). La analogía entre prominencia cognitiva y ontológica, por un lado, y rasgos contextuales y no contextuales —como los formulados por Starosta (1988) (véase el apartado 2.3.2)— es clara. En este apartado, hemos centrado la atención en la prominencia ontológica de ciertos rasgos característicos de los elementos de micromarco, más adelante abordaremos el fenómeno de la prominencia cognitiva en relación con las restricciones de selección (véase el apartado 5.1.2).

Sin lugar a duda, proporcionar una descripción exhaustiva de los rasgos característicos de un elemento de micromarco, esto es, detallar cuáles son todos los componentes que conforman las restricciones de selección de un elemento de micromarco más allá de los consabidos *+animado* o *+humano* se presenta como una labor muy ardua, que requiere de mucho trabajo en el ámbito de la psicología experimental y que encuentra no pocas dificultades en su expresión lingüística. ¿Cómo formalizar el tipo de características propuestas en la Figura 38?, ¿cómo indagar experimentalmente en ellas, siendo capaz de distinguir lo que es propiamente individual de lo que podría ser compartido por la comunidad lingüística y cultural?, ¿cómo vehicular mediante el lenguaje el tipo de contenido extralingüístico que puede estar contenido en las restricciones de selección? Aunque en este trabajo trataremos de hacer ciertas incursiones en el ámbito experimental con el propósito

de poner a prueba algunas de nuestras hipótesis, no podemos dejar de reconocer que muchas de las preguntas que acabamos de lanzar permanecerán a la espera de nuevos estudios que contribuyan al progresivo desarrollo del análisis de las restricciones de selección en la lingüística cognitiva y en la psicolingüística.

4.3.3.3 *Gradación y paráfrasis*

La observación de las restricciones de selección como nociones prototípicas no es del todo novedosa. Como se viene comentando, en un primer momento las restricciones de selección fueron concebidas como constricciones muy restrictivas y precisas, es decir, en forma de rasgos (el TEMA de *comer* debía ser *+comestible*, por ejemplo) que constituirían condiciones necesarias y suficientes. Sin embargo, rápidamente aparecieron trabajos que apostaban por abordar el fenómeno de la selección semántica en términos de *preferencias* en lugar de estrictas *restricciones*. Así, por ejemplo, Wilks (1975) defiende que, en la medida en que ciertas violaciones de las restricciones de selección (como la existencia de un TEMA de *comer* con el rasgo *-comestible*) pueden darse en oraciones semánticamente aceptables, a través de la negación o de un contexto que las acomoda —como en (66)—, es más preciso hablar de *preferencias de selección* que de *restricciones* propiamente dichas⁸⁷.

- (66) a. No puedes comer oro para el almuerzo si tienes hambre.
b. En estas pruebas del campeonato, el señor Kulkarni comió cristal con el estómago vacío, acompañándolo solo de agua y té.

Por su parte, Drange (1966) había desatacado con anterioridad no solamente la dificultad existente a la hora de distinguir entre la falsedad y la anomalía semántica — distinción que resulta irrelevante desde la óptica de una semántica *internista*—, sino también el hecho de que, más que de una dicotomía, se trataba de una *cuestión de grado*. Tomemos sus ejemplos para comprender mejor su razonamiento:

- (67) a. *Englishmen like coffee better than tea.*
b. *Squirrels like coffee better than tea.*
c. *Protozoa like coffee better than tea.*
d. *Bacteria like coffee better than tea.*
e. *Milkweed plants like coffee better than tea.*
f. *Stones like coffee better than tea.*

⁸⁷ Resnik (1993, p. 72) sintetiza este aspecto del modelo de Wilks de la siguiente manera: «*Preference Semantics abandons the formalization of selectional constraints as restrictions — to use Wilks's (1986) term, "stipulations"— and instead interprets applicability conditions as preferences that can be satisfied or not satisfied and still yield some interpretation*».

g. *Electrons like coffee better than tea.*

h. *Quadratic equations like coffee better than tea.*

Ciertamente, resulta complicado, cuando no imposible, establecer un límite claro entre aquellas oraciones *falsas* y aquellas otras *semánticamente anómalas*; no obstante, lo que resulta de mayor interés para nuestros propósitos es el carácter ilustrativo de estas oraciones en relación con una característica fundamental de las restricciones de selección, a saber, su *gradación*; algo que ya habíamos tratado de ejemplificar con oraciones como las de (64). En alusión a los ejemplos de (67), Drange (1966) afirmó:

There are many properties which Englishmen share with things which like coffee better than tea that are not possessed by quadratic equations, such as being a physical object, being alive, having organs of taste, and so on. On the other hand, there are very few properties which quadratic equations share with things which like coffee better than tea, and it seems that Englishmen have all of them also. It is in this sense that the difference between (a) and (h) might be said to be one of degree (Drange, 1966, p. 17).

No se hace mención alguna a la idea de prototipo, que surgiría con fuerza en la siguiente década, pero se pone de relieve hasta qué punto el distinto grado de aceptabilidad de las oraciones en (67) es una cuestión, precisamente, de grado, dado que no parece posible trazar un límite exacto que nos permita distinguir entre una violación semántica y una violación de nuestro conocimiento del mundo, ni entre lo falso y lo semánticamente anómalo. Por lo tanto, es una necesidad palmaria plantear las restricciones de selección como preferencias, esto es, no como categorías perfectamente delimitadas a través de condiciones necesarias y suficientes, sino como categorías prototípicas cuyos rasgos sean más característicos que definitorios.

Asimismo, Resnik (1993) formulaba la influyente idea de la *asociación preferida* (en inglés, *preferred association*). De acuerdo con este autor, en lugar de proponer restricciones muy concretas y estrictas sobre los argumentos de un predicado, estos últimos parecen exhibir más bien *preferencias* de asociación o coaparición con determinados argumentos:

The alternative view of selectional constraints I am proposing can be phrased as follows: rather than restrictions or hard constraints on applicability, a predicate preferentially associates with certain kinds of arguments, and these preferences constitute the effect that the predicate has on what appears in an argument position. For example, [...] the verb admire, interpreted in the particular sense "to have a high opinion of," has an effect on what appears as its subject; these tend to be physical, animate, human, capable of the higher psychological functions, and so forth, though it may well be that no Boolean combination of these properties is both necessary and sufficient. In some cases the effect a predicate has on its argument is quite strong: one is unlikely

to find the (numerical) predicate even applied to anything but positive integers, though zero and the negative integers are also fairly likely. In other cases —e.g. the predicate smooth—the effect is less dramatic (Resnik, 1993, p. 53).

El modo en que Resnik acaba por materializar su propuesta de preferencias asociativas conduce a una formalización de carácter probabilístico de estas relaciones preferenciales entre predicado y argumentos, así como el empleo de distintas herramientas procedentes de la teoría de la información. Con todo, resulta especialmente relevante subrayar este paso fundamental de la restricción estricta en términos de condiciones necesarias y suficientes, a otro tipo de relación, de naturaleza preferencial y probabilística⁸⁸. Por otra parte, Resnik apunta de forma directa a los diferentes grados de fuerza preferencial que un predicado puede ejercer sobre sus argumentos. En este sentido, resulta claro que, mientras que el TEMA de *comer* (en nuestros términos, el elemento de micromarco del sentido concreto de *comer* como «ingerir alimento») selecciona preferentemente entidades comestibles, un verbo como *tener* apenas nos proporciona información sobre el tipo de TEMA preferentemente seleccionado.

No obstante, el propio Resnik admite escapar de ciertas dificultades teóricas que conciernen al tipo de vocabulario teórico necesario para abordar las preferencias de selección. Por una parte, señala que toda tentativa de elaborar una teoría basada en la definición de las restricciones ha resultado inoperativa, especialmente cuando se ha intentado abordar esta tarea mediante rasgos semánticos a modo de condiciones necesarias y suficientes. Por otro lado, y citando a Armstrong, Gleitman y Gleitman (1983), apunta que la adopción de la teoría de los prototipos deviene igualmente problemática, en la medida en que *«it is not notably easier to find the prototypic features of a concept than to find the necessary and sufficient ones»* (Armstrong et al., 1983, p. 272)⁸⁹. En efecto, y como hemos señalado con anterioridad, hallar los rasgos prototípicos de un elemento de micromarco no es una tarea sencilla, especialmente si queremos que esté psicológicamente motivada. Aun

⁸⁸ No son pocos los trabajos realizados en el ámbito de la lingüística computacional y, en particular, de la semántica distribucional, que abordan el estudio de las restricciones (o preferencias) de selección. Explorar esta dimensión del estudio de las restricciones de selección excede el propósito de este trabajo, si bien es necesario subrayar la aparente afinidad existente entre la propuesta teórica que aquí presentamos y trabajos de lingüística computacional como el de Chersoni, Blache y Lenci (2018).

⁸⁹ No cabe duda de que existen dificultades compartidas por ambas visiones. Así, postular los rasgos *+humano* y *+animado* resultaba redundante en la teoría katziana, tanto como lo resulta postular las propiedades *es una persona* y *puede ejercer legalmente la violencia*. En el presente trabajo no entramos a abordar las relaciones jerárquicas de hiperonimia/hiponimia que puedan existir entre los rasgos característicos de un elemento de micromarco, si bien subrayamos una vez más que la redundancia no es un problema de gran calado para una teoría maximalista como la aquí propugnada.

cuando podamos tratar de hallar métodos experimentales que nos aproximen a la suerte de conocimiento que los hablantes poseemos sobre los distintos elementos de micromarco, es muy posible que una parte de este conocimiento sea poco accesible a nuestra conciencia, o que sea un conocimiento de difícil manifestación a través del lenguaje natural. Del mismo modo que Jackendoff incluía información procedente de otros ámbitos cognitivos, como el visual o el motor, para complementar ciertas informaciones extralingüísticas de carácter idiosincrásico (véase el apartado 2.5.2), es posible contemplar la posibilidad de que algunas de las características que conforman las restricciones de selección de un elemento sean propiedades inefables o difícilmente expresables en palabras. Por nuestra parte, nos limitaremos a adoptar una suerte de *paráfrasis maximalista y con motivación psicológica*, es decir, que cada rasgo podrá ser definido con un número indeterminado de palabras con el fin de aproximarnos al máximo a la experiencia cognitiva del hablante, al contenido cognitivo que pueda existir en la mente del hablante. Se trata, por tanto, de un parafraseo sin ninguna pretensión reduccionista del estilo del MSN, sino plenamente maximalista, y no tan basado en la intuición como en la experimentación psicológica. En definitiva, los rasgos o propiedades características de un elemento de marco pueden ser, como comentábamos más arriba, *que pertenece a un cuerpo de seguridad del estado y no simplemente +humano*.

Estas dificultades metodológicas, sin embargo, no constituyen en sí mismas un argumento contrario al tipo de modelo que venimos describiendo, sino que son consustanciales a toda investigación interesada en desentrañar el contenido conceptual de las palabras de una lengua —y no exclusivamente de los elementos de micromarco—. En otro sentido, debe recordarse, también, que las características prototípicas de un elemento de micromarco (sus restricciones de selección) proceden directamente del conjunto de su conocimiento del mundo, y no de una breve lista de primitivos semánticos, por lo que la principal dificultad que sea plantea no es tanto cómo determinar los rasgos característicos concretos de un elemento de micromarco, sino cómo abordar este tipo de conocimiento tan amplio, heterogéneo y aparentemente caótico; dificultad común a toda la semántica cognitiva y a toda teoría maximalista del lenguaje que no establezca una división entre semántica lingüística y conocimiento del mundo.

De hecho, Resnik concibe el dilema entre minimalismo y maximalismo como irresoluble, y opta por esquivarlo:

The dilemma I have just described has to do with the vocabulary in which selectional constraints are expressed: at one extreme the vocabulary consists of a relatively small set of semantic primitives, and at the other extreme selectional constraints can bring in practically the entire representational arsenal of human reasoning. I see no way to reconcile the two

positions — if we unlock the door to conceptual rather than than strictly semantic representations and processes, I see no principled way to avoid opening it to its widest extent. Instead, I am going to propose a solution that avoids this difficult issue (Resnik, 1993, p. 51).

En la medida en que el presente modelo se erige sobre la idea de que un vocabulario minimalista, pese a su elegancia, no puede dar cuenta del fenómeno de la selección semántica, no existe, ciertamente, ninguna razón para no entrar en el ámbito del maximalismo absoluto. Johnson-Laird lo pone de manifiesto así: «*the notion that it is posible to formulate exhaustive and definitive selectional restrictions on the different senses of words turns out to be a fiction*» (Johnson-Laird, 1983, p. 234)⁹⁰. De lo que se trata es, por lo tanto, de ir hallando los métodos experimentales que nos permitan validar o refutar las propuestas de las semánticas cognitivas maximalistas, que conceden mayor relevancia a la plausibilidad psicológica de las teorías que a su elegancia.

4.3.3.4 Sobre la naturaleza de los rasgos característicos y su estudio empírico

Dowty (1991) desarrolló una taxonomía de los papeles temáticos que conoció una gran repercusión. De acuerdo con este lingüista, el desentrañamiento definitivo de semejante jerarquía de papeles se encontraba en una suerte de *impasse*, de manera que se sirvió de la teoría de prototipos para proponer que los papeles temáticos no son sino listas de rasgos característicos:

The hypothesis put forth here about thematic roles is suggested by the reflection that we may have had a hard time pinning down the traditional role types because role types are simply not discrete categories at all, but rather are cluster concepts, like the prototypes of Rosch and her followers (Rosch & Mervis 1975). And when we accept that arguments may have different 'degrees of membership' in a role type, we can see that we really need only two role types to describe argument selection efficiently. I will dub these PROTO-AGENT and PROTO-PATIENT (Dowty, 1991, pp. 571-572).

Así pues, Dowty llega a la conclusión de que los papeles temáticos —esto es, los elementos de micromarco— no constituyen categorías discretas, sino categorías conformadas por un conjunto de rasgos característicos, de acuerdo con la concepción de las categorías que hallamos en la teoría de los prototipos. Desde este nuevo punto de partida,

⁹⁰ De hecho, P. N. Johnson-Laird (1983) afirma que las restricciones de selección deberían ser vistas como parte de un marco general de inferencias, y que las supuestas propiedades de las restricciones de selección no pueden, en última instancia, distinguirse de constricciones procedentes de hechos extralingüísticos. Su modelo pragmático o inferencial debe enfrentarse a la dificultad de formalizar no solamente el conocimiento lingüístico, sino cualquier tipo de conocimiento, desde las costumbres sociales hasta el conocimiento popular de las leyes de la física, por ejemplo. Y ese es un problema de gran complejidad, también en el ámbito de la inteligencia artificial.

Dowty formula la existencia de dos *protopapeles temáticos*, esto es, dos papeles temáticos prototípicos muy generales, los PROTOAGENTES y los PROTOPACIENTES, cuyos rasgos característicos presentamos a continuación:

- a) PROTOAGENTE: implicación volitiva en el evento, percepción, causación de un evento o cambio de estado en otro participante, movimiento en relación con la posición de otro participante, existencia independiente del evento designado por el verbo.
- b) PROTOPACIENTE: experimentación de un cambio de estado, tema incremental, afectación causal por otro participante, posición estacionaria en relación con el movimiento de otro participante, no existencia independiente del evento.

De este modo, el PACIENTE de un determinado verbo representa en sí mismo una categoría con un conjunto de rasgos característicos que son un subconjunto de los rasgos generales que caracterizan al PROTOPACIENTE. En este sentido, y a modo de ejemplo, el argumento que satura el papel de PACIENTE del verbo *comer* no tiene por qué poseer todas las características del PROTOPACIENTE que acabamos de mostrar, sino solamente alguna/s de ella/s.

Resulta evidente que la concepción de los elementos de micromarco como categorías con una estructura interna conformada por rasgos característicos (las restricciones de selección), al estilo de la teoría de los prototipos, bebe directamente de modelos teóricos como el descrito en Dowty (1991). No obstante, la propuesta teórica que estamos tratando de desplegar se apoya fundamentalmente en los trabajos de Ferretti y otros (2001) y McRae, Ferretti y Amyote (1997). Siguiendo la estela de Dowty (1991), pero yendo más allá de este importante precedente, estos estudios psicolingüísticos proporcionan evidencia empírica que parece apoyar la *descomposicionalidad de papeles temáticos específicos de cada verbo en rasgos característicos (prototípicos) menores*, tal como la hemos estado defendiendo hasta el momento.

McRae, Ferretti y Amyote (1997) asumen, como Dowty (1991), que cada papel temático de cada verbo constituye un concepto o categoría; sin embargo, en lugar de representar un subconjunto de los rasgos léxicos generales de los protopapeles planteados, los papeles temáticos se construyen a partir de nuestra experiencia cotidiana o, en otros términos, de nuestro conocimiento del mundo. Pasamos así, de una visión lexicalista a otra mucho más conceptual. Desde esta óptica, el TEMA de *comer* es una categoría cuyo contenido resulta de las experiencias diarias, en un contexto sociocultural dado, con un conjunto de entidades que se consideran aptas para la ingesta, así como de las descripciones lingüísticas de estas situaciones relacionadas con la alimentación. El contenido concreto de un papel temático determinado queda perfectamente reflejado en el siguiente pasaje:

[W]hen someone reads or hears a word like DOG in the absence of distinguishing context, she computes a representation that consists of the features typically possessed by the dogs that she has encountered and encoded (e.g. <has paws>, <barks>, <wags tail>, etc.). Likewise, a computed role concept can be viewed as a set of features that is typically possessed by the fillers of that role. Take, for example, the agent role of ACCUSE. Most people have been accused of something or have witnessed others being accused. Although a wide range of individuals may be accusers at different times, they often possess certain features, such as being <mean>, <judgemental> or <insecure>, and it is features like these that are most likely computed as part of the agent role representation of the verb (McRae, Ferretti, & Amyote, 1997).

McRae, Ferretti y Amyote (1997) no elaboran su propuesta dentro de la semántica de marcos, ni abordan directamente las restricciones de selección, ni investigan la posible perfilación de ciertos rasgos durante el procesamiento oracional, ni consideran que los papeles temáticos sean específicos de cada sentido verbal. Con todo, estos psicolingüistas sientan las bases para construir una visión de los elementos de micromarco (para ellos, papeles temáticos) como categorías concretas, con estructura interna, conformados por rasgos característicos y cuyo contenido procede de la experiencia cotidiana del sujeto. En otras palabras, los papeles temáticos son ya entendidos como papeles específicos de cada verbo, y cuyo contenido es extralingüístico y se manifiesta en forma de propiedades características. Nótese, de hecho, que la descripción del AGENTE de *accuse* que se describe en la cita anterior, podría representarse como en la Figura 39, en clara analogía con la Figura 38:

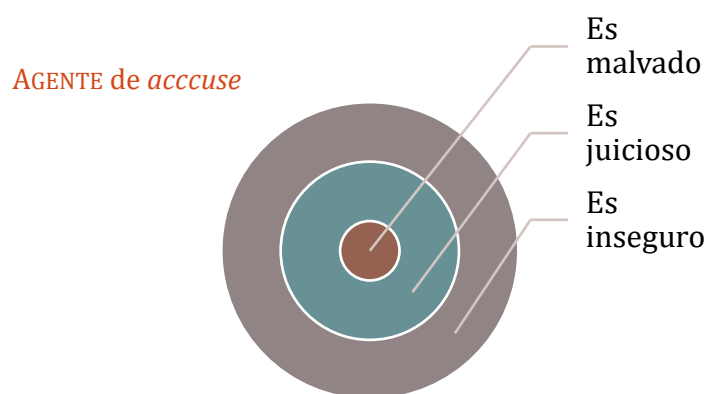


Figura 39. Estructura interna del AGENTE de *accuse* según McRae, Ferretti y Amyote (1997).

Con la excepción de ciertas divergencias conceptuales y terminológicas, la concepción del papel temático-elemento de micromarco es, sin duda, muy parecida. McRae, Ferretti y Amyote (1997) son muy conscientes de que los rasgos característicos que conforman un papel temático dado pueden llegar a ser entendidos como restricciones de selección *per se*, como defendemos en el presente trabajo. Sin embargo, estos investigadores no formulan de

manera explícita la idea de que las restricciones de selección sean realmente identificables con el contenido mismo de los papeles temáticos:

The empirically derived features can also be compared and contrasted with selectional restrictions [...] In a sense, the present work could be viewed as positing elaborate, empirically derived, event-specific selectional restrictions. There is a key difference, however. Selectional restrictions have a categorical feel to them that can be viewed as roughly corresponding to a classical theory of concepts [...]. Thus a selectional restriction specifies a condition that a filler must satisfy to avoid creating an anomalous or metaphorical sentence. This property clashes directly with a central tenet of prototype theory; namely, that features are characteristic rather than defining (McRae, Ferretti, & Amyote, 1997, p. 144).

Desde nuestra perspectiva, los rasgos conceptuales con los que trabajan estos psicolingüistas *constituyen efectivamente* restricciones de selección específicas de cada verbo, complejas y obtenidas empíricamente. De hecho, la metodología empleada por estos investigadores en este y otros trabajos similares representa el paradigma a seguir a la hora de investigar las restricciones de selección tal y como las proponemos en nuestro modelo. Obsérvese, asimismo, que en la escueta referencia a las restricciones de selección que encontramos en la cita anterior, estas constricciones son concebidas como rasgos definitorios, esto es, términos de una teoría clásica, de condiciones necesarias y suficientes. Por su naturaleza reguladora, las restricciones de selección no parecen ser buenas candidatas para poseer rasgos característicos, puesto que deben dividir la realidad en dos grupos: aquellos *fillers* que son aptos para saturar un papel temático dado sin generar anomalías semánticas o lecturas metafóricas, y aquellos otros *fillers* que no lo son. No obstante, los propios autores arguyen que hay *fillers* de ciertos papeles temáticos que funcionan mejor que otros: *camarero* es un mejor AGENTE de *servir*, aun cuando *cronista* también pueda ser un AGENTE aceptable. En cualquier caso, resulta difícil comprender cómo es posible mantener una concepción prototípica de los papeles temáticos —con las consecuencias que ello tiene en el ámbito de la selección semántica— y otra clásica para las restricciones de selección. En el momento en que las restricciones de selección son directamente identificadas con estos rasgos característicos que conforman los papeles temáticos, es decir, cuando se conciben las restricciones como el contenido mismo de los papeles temáticos, esta suerte de distinción se diluye y se revela más bien estéril.

Es necesario hacer hincapié en el hecho de que, si McRae, Ferretti y Amyote (1997) tratan los papeles temáticos como categorías descomponibles en rasgos, lo hacen porque están extrapolando su visión de los conceptos nominales referidos a objetos: «*Analogous to studies of object concepts, role/filler featural similarity predicted role/filler typicality, thus suggesting that thematic roles and nominal concepts are represented in similar forms*» (McRae, Ferretti,

& Amyote, 1997). En efecto, de lo que se trata es de aplicar la concepción de conceptos comunes, como *perro* o *silla*, desde la perspectiva de la teoría de los prototipos, tal como queda recogida en las siguientes palabras de Dry y Storms (2010), y en numerosos estudios previos, algunos de los cuales son citados por estos mismos autores:

[E]ach concept is associated with (or is stored as) a set of descriptive features. For example, dog could be characterized by features such as <barks>, <is furry>, <has four legs>, <has a tail>, etc. A number of researchers have demonstrated that graded category structure can be well predicted by the degree of overlap between the feature sets of category members (e.g., Hampton, 1979, Rosch and Mervis, 1975, Smith et al., 1974, Storms et al., 2000, Verbeemen et al., 2001). According to this approach, the reason that dog is a more representative member of the category mammals than elephant or bat is that dog shares more descriptive features in common with other members of the category than the other two exemplars (Dry & Storms, 2010, p. 245).

Por lo tanto, categorías como *perro* cuentan con una estructura interna que consiste en un conjunto de rasgos característicos que, de acuerdo con las palabras de Dry y Storms, podrían representarse, *grosso modo*, como en la Figura 40⁹¹:

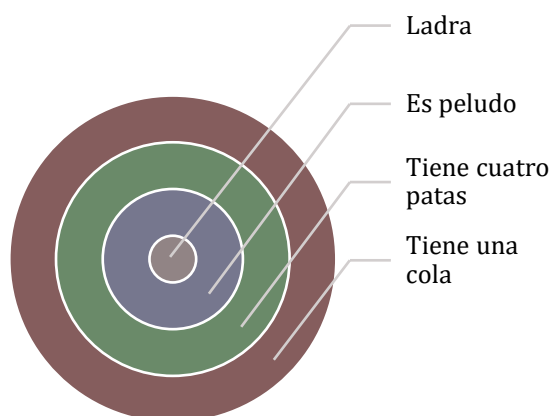


Figura 40. Representación de la estructura interna de *dog*, de acuerdo con Dry y Storms (2010).

La mayor superposición o coincidencia entre los rasgos de la categoría y los del potencial candidato a formar parte de ella determinan, de acuerdo con el fragmento reproducido, la prototipicidad del candidato. Traduciéndolo al ámbito de los papeles temáticos, el resultado es evidente: «*When applied to thematic roles, it leads to the prediction that some nouns fill a role better than others*» (McRae, Ferretti, & Amyote, 1997). En definitiva, no se hace otra

⁹¹ En la línea de lo apuntado en el apartado 4.3.3.1, obsérvese que estos rasgos característicos son los propios del conocimiento popular común de lo que es un perro, y que no incorpora datos científicos del *canis lupus familiaris*, como el hecho de ser una subespecie del lobo o que se estime que el hombre y el perro lleven unos 12000 años conviviendo.

cosa que abordar los papeles temáticos —los elementos de micromarco— de cada verbo — de cada sentido verbal, para nosotros— como categorías de pleno derecho.

Con el propósito de profundizar en la estructura interna de los papeles temáticos, McRae, Ferretti y Amyote (1997) llevaron a término un total de tres experimentos. En el primero, se les pedía a los participantes que trataran de proporcionar rasgos propios de los AGENTES y PACIENTES de veinte verbos transitivos. Así, el participante recibía un formulario en el que debía hacer constar un conjunto de rasgos característicos de, por ejemplo, *alguien que es condenado*, como podrían ser *es culpable*, *ha violado la ley*, etc. De esta forma, se obtuvo una pequeña base de datos con los rasgos que caracterizaban las categorías de AGENTE y PACIENTE de distintos verbos. Este experimento viene a demostrar que los papeles temáticos son, ciertamente, categorías *per se* dotadas de estructura interna, esto es, descomponibles en unidades menores. La siguiente tabla muestra los principales rasgos característicos del AGENTE y PACIENTE de *frighten*, así como la frecuencia de aparición de dichos rasgos:

Rasgos del AGENTE	Frecuencia de producción	Rasgos del PACIENTE	Frecuencia de producción
<i>is mean</i>	10	<i>is scared</i>	10
<i>is scary</i>	10	<i>is small</i>	7
<i>is ugly</i>	8	<i>is weak</i>	7
<i>is big</i>	7	<i>is helpless</i>	4
<i>is sadistic</i>	6	<i>is jumpy</i>	4
<i>has problems</i>	4	<i>is nervous</i>	4
<i>is insensitive</i>	4	<i>is not knowledgeable</i>	4
<i>is heartless</i>	3	<i>is insecure</i>	3
<i>is unfriendly</i>	3	<i>is in trouble</i>	3
		<i>is shuddering</i>	3

Tabla 14. Principales rasgos del AGENTE y PACIENTE de *frighten* según el experimento de McRae, Ferretti y Amyote (1997).

Estas propiedades características de los papeles temáticos (*is mean*, *is scary*, *is ugly*...) motivadas psicológicamente constituye, en su forma más pura, lo que entendemos por restricciones de selección —con la salvedad de que las restricciones de selección deberían asociarse no tanto a verbos cuanto a sentidos verbales—. Del mismo modo, la prominencia —o prominencia ontológica, siguiendo la distinción de Schmid (2012)— de cada uno de estos rasgos dentro de la categoría queda reflejada por la frecuencia de producción: en

relación con el PACIENTE de *frighten*, *is scared* es un rasgo mucho más central que *is nervous* o *is shuddering*⁹²(Figura 41).

Por otra parte, es importante señalar que estos rasgos distan mucho de los propuestos por Dowty (1991) en su descripción de protopapeles temáticos generales. De hecho, el tipo de rasgos producidos por los participantes de este primer experimento no se parecen a prácticamente ninguno de los rasgos normalmente abstractos y complejos que a menudo se han formulado desde la lingüística teórica con el objeto de capturar el contenido de los papeles temáticos o las restricciones de selección. Contrariamente al espíritu generalizador y clasificador que anima este tipo de propuestas, las propiedades que conforman los papeles temáticos de un verbo parecen ser bastante concretas y provienen de nuestra experiencia cotidiana y reiterada con los eventos denotados por el verbo, así como con las entidades que participan del evento.

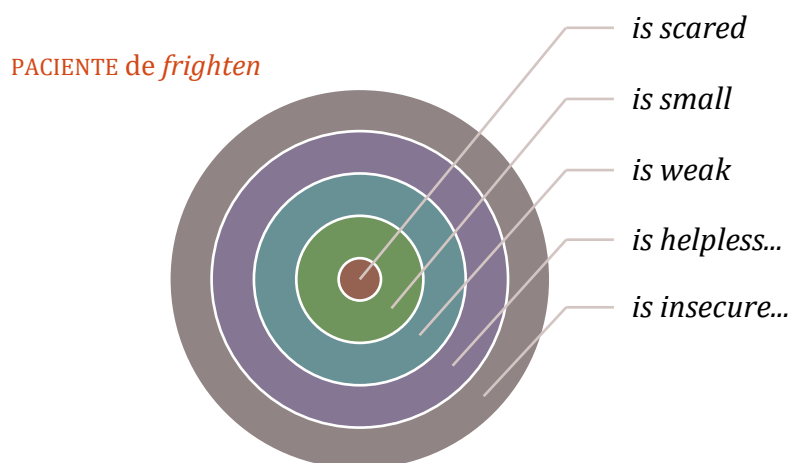


Figura 41. Estructura interna del agente de *frighten* de acuerdo con los resultados del experimento de McRae, Ferretti y Amyote (1997).

En el experimento 2A de McRae, Ferretti y Amyote (1997), se preguntaba a los participantes cuán común era, en una escala del 1 al 7, que una determinada entidad ejerciese como AGENTE o PACIENTE de un determinado evento, como se refleja en (68) y (69) respectivamente:

- (68) *How common is it for a*
a. *snake*

⁹² «The frequency with which a feature is listed in a norming task (measured as production frequency or rank) has been taken to indicate saliency (Smith & Medin, 1981) [...] The typicality ratings also seem to reflect feature saliency or diagnosticity because they are best predicted by the individual features measure» (McRae, de Sa, & Seidenberg, 1997, p. 116).

- b. *nurse*
 - c. *monster*
 - d. *baby*
 - e. *cat*
- to frighten someone/something?*

(69) *How common is it for a*

- f. *snake*
 - g. *nurse*
 - h. *monster*
 - i. *baby*
 - j. *cat*
- to be frightened by someone/something?*

De esta forma, se concluyó que, en términos globales, *monster* parece ser un mejor AGENTE de *frighten* que *baby*, exactamente lo contrario de lo que sucede cuando examinamos el PACIENTE de este mismo verbo. Así pues, este experimento parece corroborar la idea de que ciertos *role fillers* son mejores que otros, es decir, que ciertos sustantivos saturan mejor que otros un determinado elemento de micromarco.

Por último, en el experimento 2B, los participantes tenían que evaluar, en una escala del 1 al 7, cuán central o no era un rasgo —obtenido en el experimento 1— en relación con una determinada entidad —empleada en el experimento 2A—. Es así como se observó que sustantivos como *monster*, que era un buen AGENTE y un mal PACIENTE de *frighten*, quedaban claramente asociados a los rasgos típicos del AGENTE de *frighten*, mientras que lograba puntuaciones muy bajas en los rasgos típicos del PACIENTE. Por el contrario, *baby*, que era un buen PACIENTE y mal AGENTE de *frighten*, obtenía las mejores puntuaciones en los rasgos propios del PACIENTE, y las peores puntuaciones en los rasgos propios del AGENTE. De este modo, se evidencia que los papeles temáticos poseen estructura interna, que presentan rasgos característicos de distinto grado de prominencia, y que los mejores *role fillers* son aquellos que poseen la mayor cantidad (y calidad/prominencia) de rasgos comunes. Estos estudios parecen apoyar la idea de que el grado de prototipicidad de cierto vocablo candidato a saturar un elemento de micromarco viene determinado por la prominencia de los rasgos y por el grado de coincidencia de estos.

4.3.4 Sobre el grado de constricción de las restricciones de selección

Ya en el apartado 2.3, hacíamos alusión a un aspecto significativo de las relaciones semánticas sintagmáticas, a saber, el hecho de que ciertos predicados parecen imponer a

sus argumentos restricciones de selección más estrictas (restrictivas) que otros. Así, por ejemplo, el sentido «causar, ocasionar» (RAE, 2014) del verbo *hacer* apenas impone restricciones concretas sobre su AGENTE, mientras que, en el extremo opuesto, el sentido «dicho de un monarca: ceder la soberanía de su reino o su corona a otro, o renunciar a ella» (RAE, 2014) del verbo *abdicar* impone sobre su AGENTE un conjunto significativamente concreto de restricciones: como bien señalaba Serra Sepúlveda (2012), este verbo selecciona un AGENTE que no solamente tiene que designar una persona, sino que dicho individuo deberá ejercer ciertas funciones propias de un soberano. Del mismo modo, Resnik (1993) ya había señalado (véase el apartado 4.3.3.3) que el predicado *smooth* parece tener unas preferencias de selección menos fuertes que las exhibidas por un predicado como *even*.

McRae, Ferretti y Amyote (1997) explican estas diferencias a través de la distinta distribución de los ejemplares que normalmente saturan un determinado papel temático. En concreto, se arguye que la representación interna de una categoría en términos de rasgos característicos puede verse influida por tres aspectos fundamentales:

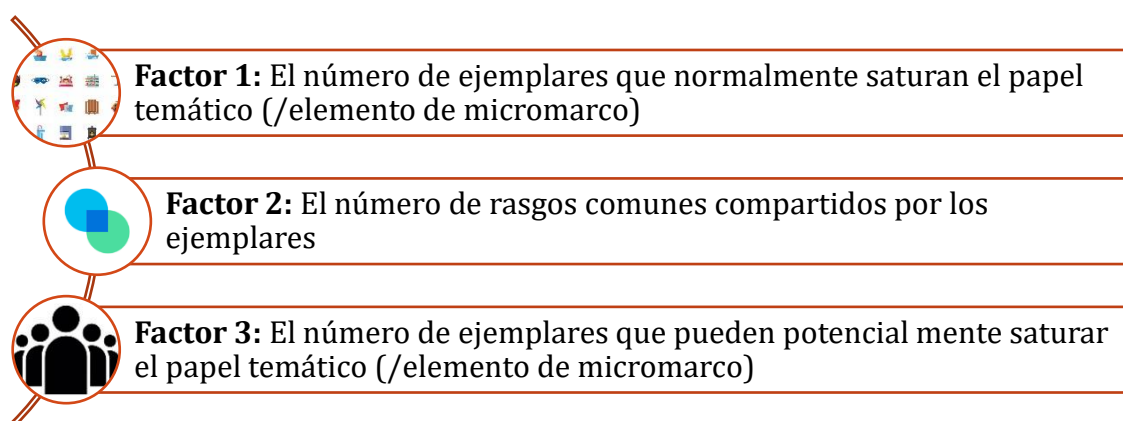


Figura 42. Factores que explican el mayor o menor grado de especificidad de un papel temático según McRae, Ferretti y Amyote (1997).

Apliquemos estos criterios al caso del sentido de *abdicar* ya mencionado. En primer lugar, el número de ejemplares que comúnmente saturan o ejercen su papel temático de AGENTE —esto es, el elemento de micromarco Abdicador— es muy reducido, dado que se limita a aquel conjunto de individuos que podemos identificar como soberanos, esto es, solamente términos como *príncipe, rey, monarca, soberano* y otros semejantes. En segundo lugar, estos escasos ejemplares que pueden saturar el Abdicador comparten buena parte de sus rasgos característicos —de hecho, pertenecen al mismo campo semántico, si es que no los consideramos directamente sinónimos imperfectos—. Como consecuencia de los dos aspectos que acabamos de comentar, el número de saturadores potenciales del AGENTE de *abdicar* es bastante limitado. Examinemos, por otra parte, el caso de un verbo como *respirar* en su sentido de «dicho de un ser vivo: absorber el aire, por pulmones, branquias, tráquea,

etc., tomando parte de las sustancias que lo componen, y expelerlo modificado» (RAE, 2014). El número de ejemplares que comúnmente saturan el elemento Respirador de este sentido verbal es ostensiblemente más amplio: abarca desde personas hasta animales no humanos. Consiguientemente, el número de rasgos compartidos por estos candidatos es menor, pues resulta evidente que entre un gorrión, un ser humano y un pez espada hay una menor coincidencia de rasgos que entre un monarca, un príncipe y un rey. Finalmente, y como es obvio, el número de potenciales candidatos a saturar este elemento de micromarco es muy superior que en el del ejemplo de *abdicar*.

Este mismo fenómeno se observa en el ámbito de las categorías nominales que designan objetos:

A similar observation has been made in the realm of object concepts. For example, in McRae et al. (1997), subjects found it easy to produce features for basic level concepts such as DOG, presumably because the features of individual dogs are densely correlated and/or overlap substantially. On the other hand, subjects found it difficult to produce coherent feature lists for heterogeneous, ambiguously bounded superordinate concepts such as FURNITURE. In summary, it was predicted that there would be variability among roles in terms of the consistency of listed features across subjects (McRae, Ferretti, et al., 1997).

De hecho, en sus experimentos, McRae, Ferretti y Amyote (1997) eliminan de sus cuestionarios verbos con restricciones de selección demasiado laxas (como el verbo *sit*), dado que plantearían a los participantes un verdadero reto de introspección, hasta el punto de que quizá la tarea fuese considerada poco coherente o excesivamente compleja. No cabe duda de que este hecho supone un importante obstáculo para la investigación empírica en torno a las categorías más amplias.

4.3.4.1 Configuración del contenido prototípico de los elementos de micromarco

Así pues, parece existir un contínuum en lo que se refiere al *grado de constricción de las restricciones de selección* determinado por los tres factores antes enumerados. Esto nos lleva a postular que ciertos elementos de micromarco están más *llenos*, poseen un mayor número de restricciones de selección (es decir, que poseen más contenido conceptual) que otros, que están más *vacíos* de contenido y, por lo tanto, admiten un número mayor de potenciales saturadores. Debemos señalar, sin embargo, que, en el modelo de restricciones que estamos proponiendo, estas están vinculadas a un micromarco, que depende, a su vez, de un sentido verbal. De esta forma, los elementos de micromarco más llenos serían aquellos que poseen un mayor grado de constricción (como *abdicar* en su sentido de «dicho de un monarca: ceder la soberanía de su reino o su corona a otro, o renunciar a ella» (RAE, 2014)), mientras

que los más vacíos mostrarían una capacidad de restricción mucho más limitada (como *hacer* en el sentido de «causar, ocasionar» (RAE, 2014)).

Si asumimos, como hacemos aquí, que el contenido de los elementos de micromarco procede de nuestro conocimiento del mundo, entonces debemos asumir también que los rasgos característicos de un elemento de micromarco —esto es, las restricciones de selección— tienen su origen en las características de aquellas entidades que típicamente participan de un evento determinado, y no viceversa. En otras palabras, las restricciones de selección del elemento de micromarco Asustador del sentido «dar o causar susto» (RAE, 2014) de *asustar* no son previas a nuestra experiencia con el susto, sino que nacen, precisamente, de las características compartidas por aquellas entidades que solemos concebir como generadoras de susto, como buenas saturadoras del elemento de micromarco Asustador. Así, por ejemplo, a fuerza de saturar el elemento de micromarco Asustador, términos como *monstruo*, *serpiente* o *fantasma* acaban por conformar el contenido mismo de la categoría Asustador, la proveen de su contenido prototípico, que se corresponde con el conjunto de los rasgos característicos comunes a estos saturadores habituales:

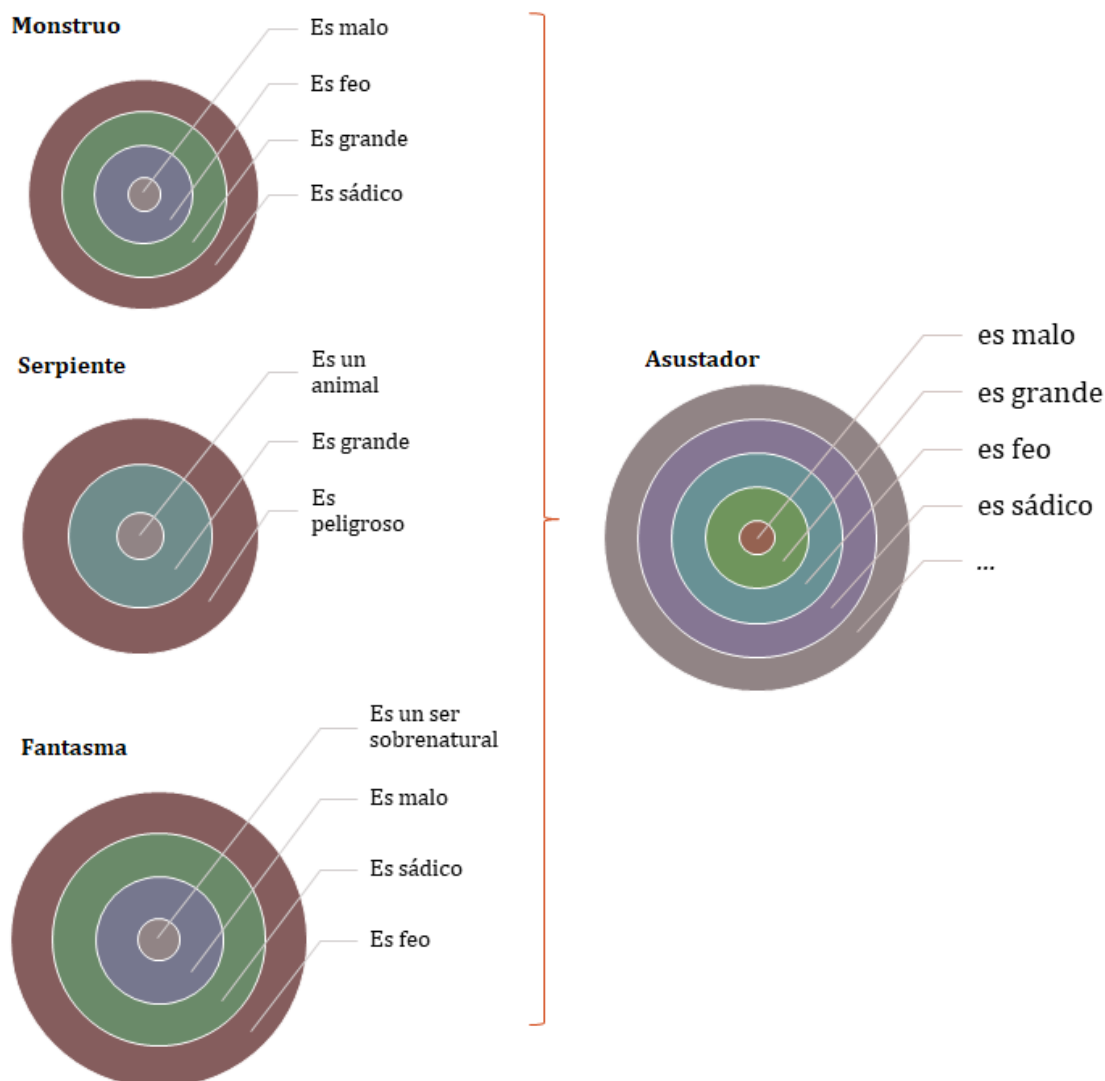


Figura 43. Representación, a modo de ejemplo, de la conformación del contenido prototípico de un elemento de micromarco.

Por lo tanto, la mayor o menor capacidad de constricción de las restricciones de selección de un elemento de micromarco se deriva de los tres aspectos mencionados por McRae, Ferretti y Amyote (1997): cuanto menor sea el número de entidades que normalmente saturan el elemento de micromarco y cuanto mayor sea el número de rasgos característicos compartidos por esas entidades, menor será el número de entidades que potencialmente podrán saturar el elemento de micromarco y, consiguientemente, mayor será el poder de constricción de las restricciones de selección (e inversamente).

Los tres factores apuntados por McRae, Ferretti y Amyote (1997) constituyen, pues, la guía para establecer una posible clasificación de los elementos de micromarco de los distintos sentidos verbales en función de su mayor o menor grado de especificidad o fuerza de constricción. Si retomamos la clasificación de los contornos léxicos realizada por Serra Sepúlveda (2012), que tan bien reflejaba los distintos grados de constricción de las

restricciones que los verbos imponen a sus argumentos, así como la clasificación de Coseriu y sus solidaridades léxicas, lo primero que nos vemos obligados a señalar es que desde nuestro planteamiento teórico resulta imposible ofrecer una clasificación análoga, en la medida en que esta propuesta teórica no gira en torno a predicados verbales como unidades léxicas, sino en torno a sentidos verbales. Ahora bien, más allá de esta significativa diferencia, es posible tratar de trazar una clasificación aproximativa del contenido de los elementos de micromarco de acuerdo con su grado de constricción sirviéndonos de los datos psicolingüísticos antes mostrados. La siguiente tabla trata de sintetizar esta tentativa clasificadora:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
(F1) Número de ejemplares que normalmente saturan el elemento de micromarco	Alto o muy alto	Medio	Bajo o muy bajo
(F2) Número de rasgos comunes compartidos por los ejemplares	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto
(F3) Número de ejemplares que pueden potencialmente saturar el papel temático	Alto o muy alto	Medio	Bajo o muy bajo
Ejemplos: todos relacionados con el elemento de micromarco agentivo correspondiente	<ul style="list-style-type: none"> • Ser: «haber o existir». • Hacer: «causar, ocasionar». • Ver: «percibir con los ojos algo mediante la acción de la luz». 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser: «valer, costar». • Molestar: «causar fastidio o malestar a alguien». 	<ul style="list-style-type: none"> • Derogar: «dejar sin efecto una norma vigente». • Ladrar: «dicho de un perro: dar ladridos».

Tabla 15. Tentativa de clasificación de los elementos de micromarco según su grado de especificidad.

Con todo, y como también ocurría en las clasificaciones anteriores, es preciso señalar que, en realidad, estamos ante un contínuum en el que resulta muy difícil, sino imposible, delimitar unos grupos claramente identificables a través de criterios objetivos y precisos. Lo que se revela bastante evidente es que los tres factores de que nos servimos están íntimamente relacionados: si un elemento de micromarco es saturado por muchas entidades, es más probable que exista una mayor heterogeneidad en lo que a sus rasgos característicos se refiere y, por lo tanto, un menor número de rasgos coincidentes, lo que conduce a que un número potencialmente amplio de entidades también pueda saturar el elemento de micromarco. Y lo mismo sucede si observamos el fenómeno a la inversa:

cuantas menos entidades tienden a saturar un elemento de micromarco, más sencillo resulta que exista una mayor homogeneidad dentro de esa pequeña *comunidad*, lo que da lugar a una mayor coincidencia de rasgos y a una mayor dificultad de que otras entidades puedan potencialmente saturar el elemento.

Cabe subrayar que, aun cuando la tentativa clasificatoria que acabamos de mostrar en la tabla anterior pueda resultar relativamente arbitraria, estimamos que representa una explicación más adecuada del fenómeno de la selección semántica que la clasificación propuesta por Coseriu desde el estructuralismo, por dos razones fundamentales.

En primer lugar, porque la clasificación que aquí se plantea —y que se formula con un carácter aproximativo y provisional— se sustenta sobre tres factores que nacen de la investigación psicolingüística del fenómeno que lo concibe en toda su dimensión cognitiva, mientras que la propuesta estructuralista se erige sobre nociones supuestamente lingüísticas en su sentido más estricto (clasema, archilexema, lexema), pero que no dan cuenta de la realidad psicológica de la selección semántica. Ciertamente, la clasificación que esbozamos en tres grupos, bien podría ser en cuatro, por ejemplo, pero esta provisionalidad está marcada por el ritmo de la investigación psicolingüística: para poder dibujar unas fronteras convencionales sobre el contínuum que es el grado de constricción de las restricciones de selección, precisamos de más datos procedentes de la investigación empírica que nos permitan comparar un gran número de elementos de micromarco en relación con los tres factores que rigen su grado de restricción. Ahora bien, aun cuando se disponga de tales datos y se pueda proceder a una clasificación más ajustada a la realidad, en la medida en que se trata de delimitar categorías dentro de un contínuum, existirán con toda probabilidad casos limítrofes de difícil clasificación, puesto que las fronteras de cada grupo serán siempre, hasta cierto punto, convencionales.

En segundo lugar, la propuesta coseriana no es menos convencional y en cierta medida arbitraria que la ahora formulada. Como señala Gutiérrez Ordóñez (1981, p. 193), no es tan fácil admitir que *humano* —rasgo distintivo de *senex*— sea un clasema, que *Schiff* (o *Wagen* o *Bus*) —rasgo distintivo de *fahren*— sea un archilexema, ni que *caballo* —rasgo distintivo de *bayo*— sea un lexema. ¿Cuáles son los criterios que permiten llevar a cabo esta suerte de distribución? Establecer a qué clase pertenece un lexema es algo, cuando menos, complejo, puesto que un mismo lexema puede ser miembro de tantas clases como se desee y puede constituir él mismo una clase. Sin duda *caballo* puede concebirse como un lexema, pero también es un archilexema en relación con el conjunto léxico conformado por distintas razas de caballo (pura sangre, apalusa, miniatura, galés...). Del mismo modo, *humano* puede entenderse como clasema, pero también puede ser un lexema dentro del campo de los

mamíferos, o un archilexema en relación con *hombre y mujer*. Como apunta acertadamente Mellado Blanco (2008, p. 152):

Según la perspectiva, un mismo rasgo puede ser considerado clasema (si lo concebimos como rasgo distintivo en que coinciden varios lexemas de un conjunto), archilexema (si lo tomamos como hiperónimo de un conjunto léxico) o lexema (si lo hacemos independientemente del hiperónimo al que pertenezca o de los hipónimos que podrían depender de él). Por tanto, a fin de cuentas, no es el contenido del rasgo lo que determina a qué tipo pertenece sino el punto de vista que sobre él se aplique.

En efecto, Coseriu concibe una clasificación muy basada en la relación entre dos vocablos o lexemas (el determinante y el determinado), pero lo cierto es que resulta muy difícil discernir la naturaleza del elemento determinante (si es clasema, archilexema o lexema), puesto que su pertenencia a una de esas tres nociones es muy dependiente de un tipo de relaciones semánticas que están muy sujetas a la perspectiva que se adopte. Todo ello provoca que sea muy complejo establecer cuál es el lugar de cada solidaridad dentro de la clasificación. Con todo, y a pesar de que las solidaridades léxicas representan un concepto que puede asemejarse en algunos sentidos al de la restricción de selección, debemos tener presente que ambos conceptos no son totalmente asimilables, por lo que no podemos achacar a la clasificación coseriana defectos explicativos en relación con un fenómeno que no es el que pretendía abordar. Por su parte, la clasificación de Serra es muy deudora de la de la de Coseriu, por lo que algunas de estas dificultades son extrapolables a su clasificación; con todo, y dado su carácter lexicográfico, Serra aporta datos materiales más claros sobre cómo identificar cada grupo a través del tipo de contorno que hallamos en los distintos diccionarios.

De esta forma, podemos reformular la Figura 5 de la siguiente manera (F1, F2 y F3 se refieren a los factores propuestos desde la psicolingüística, los símbolos + y - indican valores altos y bajos respectivamente, y el símbolo =, un punto intermedio):

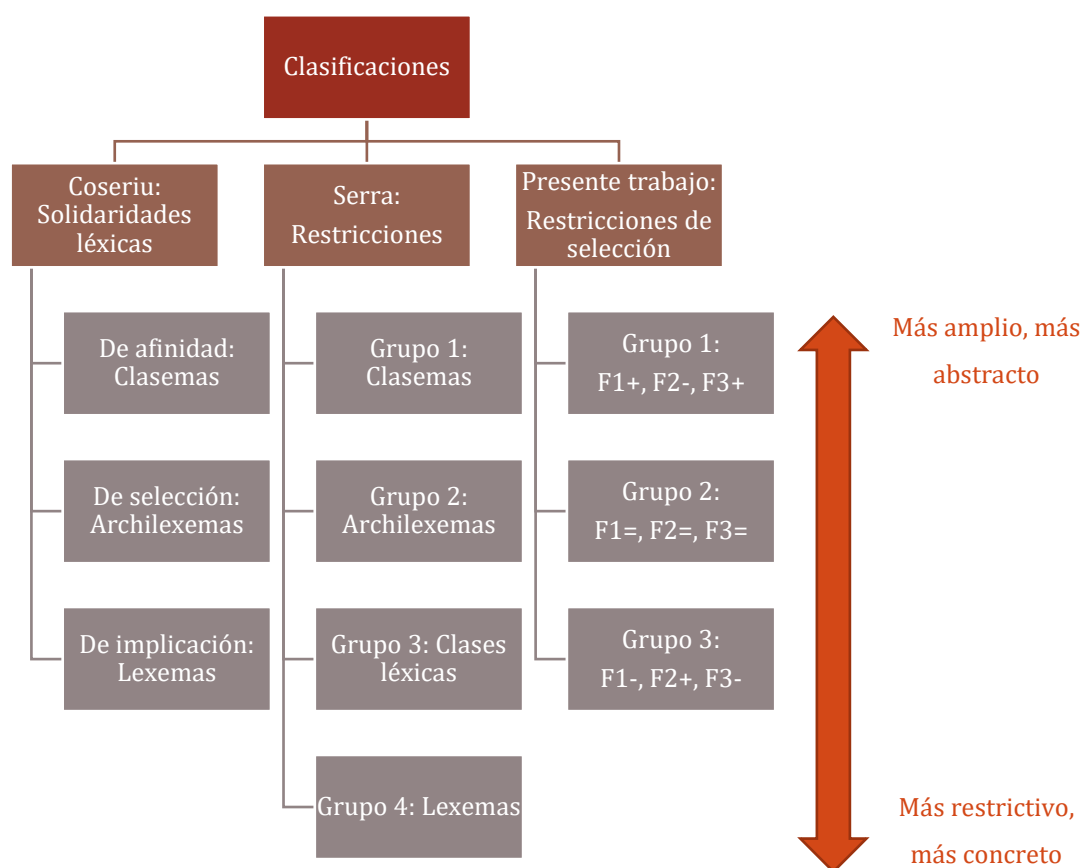


Figura 44. Clasificaciones de Coseriu, Serra y la propia: solidaridades léxicas, restricciones (contornos lexicográficos) y restricciones de selección.

4.3.4.2 Dimensión ontológica y dimensión funcional de las restricciones de selección

A lo largo de este trabajo, hemos tenido ocasión de comprobar la existencia ciertos rasgos de significado que no solamente servían como caracterizadores de un determinado término, sino que, al mismo tiempo, ejercían como condicionantes en lo que se refiere a la capacidad de combinación semántica del término. Es así como a menudo nos hemos servido de definiciones lexicográficas de predicados verbales, en la medida en que en ellas podemos identificar, no solo el contenido semántico del vocablo, sino también algunas de sus restricciones de selección. Del mismo modo, los semas empleados en el análisis componencial, o los marcadores de Katz y Fodor, desempeñaban, en el fondo, una doble función: la de ser parte constitutiva del significado del término (su dimensión ontológica) y la de constreñir sus capacidades combinatorias desde el punto de vista semántico (su dimensión funcional o contextual). El caso de las solidaridades léxicas de Coseriu que venimos de comentar representa un excelente ejemplo en este mismo sentido, dado que en ellas se da la inclusión de un lexema, archilexema o clasema (de un componente de significado) en otro, y ello condiciona significativamente sus capacidades de combinación.

Desde este punto de vista, la distinción que habíamos abordado en el apartado 2.3.2, entre *rasgos semánticos contextuales* y *rasgos semánticos no contextuales* (véase la Tabla 5),

quedaría diluida. De acuerdo con Starosta (1988), los primeros regirían el ámbito funcional, la combinación semántica, la selección-s, mientras que los segundos aludirían al dominio de lo ontológico, y equivaldrían a los semas del estructuralismo. Sin embargo, esta separación no es siempre postulable y, en el caso de las restricciones de selección tal como las hemos definido en nuestra propuesta teórica, la distinción se revela especialmente inoperante. ¿Por qué razón? Por el hecho de que, al concebir los elementos de micromarco y su contenido prototípico como categorías *per se*, sus rasgos característicos (ontológicos) son, simultáneamente, sus restricciones de selección (funcionales, contextuales). Así, los semas o rasgos característicos del elemento de micromarco Asustador (*es malo, es grande, es feo, es sádico*, etc.) no solo nos permiten describirlo, sino que, al mismo tiempo, impone estas restricciones (en realidad, preferencias) sobre los posibles candidatos a saturar este elemento. Lo paradigmático y lo sintagmático, lo ontológico y lo funcional, quedan, así, fusionados.

Capítulo 5: Aspectos psicolingüísticos y trabajo experimental

En el capítulo anterior, hemos presentado una propuesta teórica que describe y ubica las restricciones de selección dentro de la semántica de marcos, y, de la misma manera, hemos tratado de justificar la necesidad de una nueva caracterización explícita y nítida de esta noción semántica de primer orden. Con todo, y a pesar de que la propuesta se adhiere al cognitivismo y pretende ser permeable a todas las evidencias empíricas posibles —y creemos que ha quedado demostrado que ella misma se construye, en gran medida, sobre este tipo de trabajos—, lo cierto es que hasta el momento hemos centrado nuestra atención en aspectos estrictamente teóricos, abstractos y aislados de contextos de uso reales, con alguna tímida excepción.

El propósito de este capítulo es, precisamente, el de abordar aquellos aspectos de nuestra propuesta de restricciones de selección que guardan una especial relación con la *actuación*, esto es, con el uso real, efectivo, del lenguaje. En tanto que semántica de la comprensión, la semántica de marcos debe dar cuenta de todos aquellos fenómenos que posibilitan los intercambios comunicativos, incluyendo el contexto de uso y los procesos psicológicos de producción y comprensión del lenguaje. Algunos de estos aspectos estrechamente ligados a la actuación son explorados en las siguientes páginas.

Del mismo modo, y de acuerdo con la ya declarada voluntad de formular un ensayo teórico que quede siempre sujeto a la validación experimental, incluimos también algunos trabajos que se sirven de los métodos propios de la psicología del lenguaje para explorar la validez o no de algunos de los postulados que venimos defendiendo. Dado que la total ratificación o refutación de la teoría conllevaría la realización de una cantidad ingente de experimentos que desbordaría las pretensiones de este proyecto, lo que ofrecemos a continuación no es sino una primera aproximación a la metodología que estimamos más

adecuada para avanzar en la dirección de desentrañar la naturaleza última de la selección semántica.

5.1 Interdependencia de los elementos de micromarco: la importancia del perfilado

No podemos dejar de contemplar la posibilidad de que existan distintas formas de selección semántica en función del tipo de predicado verbal que tratemos de analizar. Así, por ejemplo, Fass (1993, p. 269) parece distinguir entre *restricciones de carácter relacional* y *restricciones de carácter independiente*. Esta distinción teórica está muy relacionada con la existencia de micromarcos llenos y muy restrictivos, y de micromarcos vacíos y muy poco restrictivos. En el siguiente apartado profundizamos en estos conceptos.

5.1.1 Las restricciones de selección son interdependientes en la actuación

De acuerdo con esta diferenciación, los predicados verbales vacíos que, como *be* o *have* (en inglés), apenas imponen restricciones semánticas a sus sujetos ni a sus objetos, acaban por llenarse de contenido de manera relacional, es decir, mediante la información que proporcionan los saturadores de la posición de sujeto y/u objeto. Para ilustrarlo, Fass (1993, p. 269) se sirve del siguiente ejemplo de Bar-Hillel (1960, p. 158):

(70) *The box was in the pen.*

Nótese que, en esta oración, el verbo *be* sirve para marcar la existencia de una entidad en algún sitio, pero apenas aporta más contenido que ese. Sin embargo, esta oración puede tener dos lecturas, a saber:

- a) que una caja estaba sobre un bolígrafo (lo cual resulta algo extraño, porque normalmente las cajas son más grandes que los bolígrafos), o bien
- b) que el significado de *pen* sea el de «corralito para niños pequeños» y entender que hay una caja dentro de él (lo que, en términos de dimensiones, resulta mucho más plausible de acuerdo con nuestro conocimiento de la realidad).

En claro contraste, un predicado verbal como *abdicar* no es tan dependiente de la información contextual proporcionada por sus argumentos, dado que ya impone restricciones semánticas muy estrictas tanto sobre el sujeto como sobre el objeto: una persona que ejerce el cargo de soberano abdica de su cargo o responsabilidades asignadas, sin que exista mucho margen de variación posible ni por una parte ni por la otra.

En esta línea, Hayes (1976) distingue entre dos tipos de restricciones relacionales, de las que afectan a los predicados vacíos: las *físicas* y las *temáticas*. Un ejemplo de las primeras lo encontramos en la siguiente oración:

(71) *The baby picked up the pen.*

Como vemos, en esta ocasión el significado de *pen* es el que denota un bolígrafo, dado que es improbable que un bebé tenga la fuerza necesaria para coger todo un corralito de niño pequeño. A este respecto, el autor señala lo siguiente:

In this example, something analogous to a selectional restriction is being used. The main difference is that the restriction involves a relation between the subject and object of "pick up", viz. that the physical strength of the subject must be adequate to cope with the weight of the object. In all of the selectional restrictions we considered before, the restrictions on the subject and object were independent (Hayes, 1976, p. 54).

En esta cita, se observa con claridad la diferencia entre una restricción independiente (que cae directamente del predicado verbal sobre el argumento) y otra relacional (en la que la interacción de los argumentos parece condicionar y dotar de contenido al propio predicado verbal). Nótese, asimismo, que toda la información implicada nos remite a nuestro conocimiento común sobre la realidad que nos circunda.

Por último, Hayes postula la existencia de restricciones relacionales de tipo temático, como la que se daría en los siguientes casos:

- (72) a. *The gardener picked some stock.*
b. *The rancher picked some stock.*

En el primer ejemplo, la mayoría de los hablantes interpretarán *stock* en su sentido de «flor aromática», mientras que en el segundo se leerá en su sentido de «buey». Y esta divergencia en la interpretación de la misma palabra se deberá exclusivamente al contenido de los sujetos: en el primer caso, un jardinero, en el segundo, un ranchero. Este ejemplo nos retrotrae ineluctablemente a los materiales experimentales empleados por muchos de los trabajos analizados en el apartado 3.4.2, en los que un determinado argumento, en conjunción con el verbo o con algún otro argumento, acababa por dar lugar a predicciones sobre el tipo de PACIENTE que aún está por aparecer en la oración. Así, en Matsuki y otros (2011), el conocimiento extralingüístico sobre el elemento de micromarco correspondiente al INSTRUMENTO, unido al contenido del verbo (el sentido verbal, expresándolo en la terminología de nuestra propuesta), daba lugar a una predicción sobre el tipo de TEMA: *Dona used the hose to wash... the car.*

Estos ejemplos vienen a ilustrar un fenómeno relevante, y es *que el carácter relacional, la interdependencia, es un aspecto clave de las restricciones de selección cuando estas se ponen en uso*, y lo es con independencia de si estamos ante micromarcos semánticos llenos o vacíos. El material experimental de Hare, Elman y otros (2009) se presenta especialmente persuasivo en este sentido. Contrastemos las siguientes oraciones:

- (73) a. *The brick shattered the fragile goblet when they bumped together.*
b. *The glass shattered into tiny pieces when it hit the floor.*

En la primera oración, *brick* es un AGENTE (o Rompedor, o como se prefiera) que, por su contenido semántico-conceptual, nos conduce a elegir uno de los sentidos del verbo *shatter* y, al mismo tiempo, a predecir un tipo de estructura sintáctica posterior coherente con esta elección. Y sucede exactamente lo mismo en el caso de la segunda oración, pero esta vez nos orientamos a través de un argumento conceptualmente muy distinto, como *glass*, que nos sesga hacia otro sentido verbal y hacia otra estructura sintáctica. Debe señalarse que *shatter* no es un verbo tan vacío como *be*, ni mucho menos, y, sin embargo, tanto la interpretación que en un primer momento se le otorga al verbo, como la predicción de la estructura sintáctica posterior de la oración, quedarán completamente condicionadas por el contenido conceptual del AGENTE (o Rompedor).

De hecho, los datos experimentales disponibles que demuestran la interacción e interdependencia existente entre los distintos elementos de micromarco son cuantiosos: el conocimiento extralingüístico sobre un AGENTE y un verbo se combinan para generar expectativas sobre el PACIENTE que está por aparecer (Bicknell y otros, 2010); la información sobre los INSTRUMENTOS y los verbos se combinan para generar expectativas sobre el PACIENTE que está por aparecer (Matsuki y otros, 2011); es posible lograr efectos de facilitación basados en la relación entre palabras que evocan un determinado guion de eventos —que ahora ya podemos asimilar con un marco semántico— (Chwilla y Kolk, 2005); nuestro conocimiento sobre un determinado AGENTE nos influye en la selección del sentido verbal que, a su vez, nos predispone a anticipar una determinada estructura sintáctica (Hare, Elman, y otros, 2009); la activación en tiempo real de nuestro conocimiento de eventos se extiende a elementos que son incongruentes con el contexto lingüístico local, pero que son congruentes con el evento o situación global que se está describiendo, entre otros. La revisión exhaustiva de estos y otros trabajos queda recogida en el apartado 3.4.

No obstante, la existencia de relaciones de dependencia entre argumentos o elementos de micromarco —por otra parte consustancial a la semántica de marcos— ya la había puesto sobre la mesa McCawley (1968a, 1968b, 1971), quien, en su crítica al modelo chomskiano

de restricciones de selección, señala que las restricciones de selección impuestas por un predicado verbal o adjetival constituyen constricciones sobre el conjunto del constituyente, y no únicamente sobre el núcleo del constituyente. El ejemplo clásico que se emplea para demostrarlo es el siguiente:

- (74) a. *The neighbor is buxom.*
b. *The buxom neighbor is the father of two.*
c. *My sister is the father of two.*

Resulta evidente que en (74a), el sustantivo *neighbor* puede aludir a una persona perteneciente tanto al sexo masculino como al femenino, pero la presencia del adjetivo *buxom* ejerce como desambiguador, puesto que este adjetivo solo es aplicable a personas del sexo femenino. En (74b), se produce una violación de las restricciones en relación con *father*: mientras que *father* se aplica a personas del sexo masculino, el constituyente *buxom neighbor* denota, como conjunto, a una persona del sexo femenino, lo que resulta en una anomalía semántica. Finalmente, (74c) representa una prueba de hasta qué punto las restricciones de selección se dan en el ámbito del constituyente, dado que el tipo de anomalía semántica que se da en (74c) es idéntica a la que se observa en (74b), luego *buxom neighbor* presenta el mismo tipo de restricción de selección que *sister* —una única palabra que denota a alguien del sexo femenino—. La conclusión que se deriva de esta reflexión, queda recogida en las siguientes palabras de Kuroda (1969, p. 141): «*Thus, in general, what brings about violation of selectional restriction is entire syntactic constituents rather than some distinguished lexical items contained in them*».

En esta línea, McRae, Ferretti y Amyote (1997) realizaron un experimento a nivel de procesamiento oracional que consistía en manipular el sujeto de una oración temporalmente ambigua mediante el empleo de un par de adjetivos que pretendían representar dos rasgos conceptuales. Esto es, sirviéndose de los rasgos característicos de AGENTES y PACIENTES típicos de distintos verbos —obtenidos a través de los cuestionarios que describimos en el apartado 4.3.3.4—, se consiguen sesgos que determinan nuestras expectativas sobre la futura asignación de papeles temáticos (de elementos de micromarco) y sobre la estructura sintáctica subsiguiente:

- (75) a. *The shrewd heartless gambler manipulated by the dealer had bid more money than he could afford to lose.*
b. *The young naive gambler manipulated by the dealer had bid more money than he could afford to lose.*

Como vemos, se produce una ambigüedad estructural temporal que se resuelve al llegar a *by*. Después de *manipulated* podríamos tener un objeto directo o, como realmente sucede, una oración subordinada (en la que se elide *that was*). Los adjetivos utilizados hacen que el sujeto en (75a) sea un buen AGENTE —y que se prefiera la opción de una oración con objeto directo—, mientras que hacen que el sujeto en (75b) sea un buen PACIENTE (y que, por lo tanto, se prefiera la interpretación con oración subordinada, que acaba siendo la correcta). Los resultados del experimento, en el que se empleó la técnica de la lectura autoadministrada, confirmaron esta predicción: los tiempos de lectura eran menores en (75b) que en (75a), y los autores concluyeron que el sesgo de los adjetivos-rasgos era el origen del efecto. De nuevo, por lo tanto, la adición de un adjetivo provoca una alteración en nuestra predicción del resto de la información entrante.

En las anteriores oraciones, la adición de los adjetivos *shrewd* y *heartless* complementan nuestra visión del *gambler* en cuestión y hacen que este sea un buen candidato para *manipular* (esto es, para ser un Manipulador o AGENTE) y no tanto para *ser manipulado* (esto es, para ser un Manipulado o PACIENTE). ¿Por qué? Precisamente porque *shrewd* y *heartless* son dos de los rasgos característicos del AGENTE de *manipular*, de acuerdo con lo obtenido en los cuestionarios previos. Al dotar a *gambler* de estas dos cualidades —que se añaden a los rasgos característicos propios de este sustantivo—, sesgamos nuestra percepción sobre esta entidad y al llegar a *manipulated* tendemos a concebirlo como un buen Manipulador y no como un buen Manipulado. Y lo mismo, pero en el sentido opuesto, sucede cuando añadimos al concepto de *gambler* dos adjetivos característicos del Manipulado, a saber, *joven* e *ingenuo*.

Siguiendo esta lógica, Ferretti y otros (2001) corroboraron, en un experimento de facilitación de palabras aisladas, que los verbos son capaces de producir la activación de los rasgos característicos de sus PACIENTES, y más concretamente de las entidades que normalmente saturan ese papel temático (por ejemplo, *manipular* propiciaba la activación del adjetivo *ingenuo*, en la medida en que las personas que suelen ser manipuladas se caracterizan por poseer esta cualidad). Todos estos datos van en la dirección de confirmar la hipótesis de que el contenido de los papeles temáticos (elementos de micromarco) es de naturaleza conceptual y adopta la forma de conjuntos de rasgos característicos. Además, contribuyen a corroborar que los rasgos característicos obtenidos en los cuestionarios precedentes poseen, en efecto, realidad psicológica. Ferretti y otros (2001, p. 530) lo resumen con estas palabras: «*The results of Experiment 3 support the claim that the thematic role knowledge computed from a verb can be viewed as the features of the entities or objects that typically fill that thematic role*».

Al mismo tiempo, estos experimentos, y especialmente el de McRae, Ferretti y Amyote (1997), pueden concebirse como una suerte de validación experimental del argumento expuesto, años atrás, por McCawley, en la medida en que es el constituyente en su conjunto (a saber, *shrewd heartless gambler* y *young naive gambler*) el que da lugar a los efectos posteriores, y no únicamente el núcleo del SN, que es el mismo en ambas oraciones.

Debemos poner de relieve que tanto las reflexiones de McCawley como el experimento de McRae, Ferretti y Amyote (1997) no constituyen un caso totalmente análogo a los antes mencionados —los de Bicknell y otros (2010) y Matsuki y otros (2011), por ejemplo—, dado que en los primeros se aborda principalmente la importancia de concebir las restricciones en el ámbito del constituyente, mientras que en los segundos se observa una interacción entre distintos elementos de micromarco —papeles temáticos— que sirven para generar predicciones sobre otros elementos de micromarco. En todo caso, creemos que existe un aspecto común que es el que estimamos especialmente relevante en este punto: el hecho de que el contenido de los elementos de micromarco puede verse modificado, no solo en función de las características de la entidad que lo satura, sino también a través de otros elementos contextuales (como un adjetivo que califica el elemento saturador, un determinado verbo u otro elemento de micromarco que provocan una actualización de nuestra concepción del escenario que estamos construyendo durante el proceso de comprensión). Siguiendo con el ejemplo de (75a), no solamente los rasgos característicos de *gambler* son contrastados con los del elemento de micromarco Manipulador, operando sobre este último y añadiéndole y modificando algunos de sus contenidos, sino que, además, dicha modificación incluye también la información proporcionada por *shrewd* y *heartless*. Lo mismo sucede cuando evaluamos *gambler* en relación con el elemento de micromarco Manipulado, en (75).

Habiendo realizado estas precisiones, el siguiente paso en el modelo teórico propuesto debe pasar por responder a las siguientes preguntas: ¿cómo puede una determinada unidad léxica activar la información relativa a los distintos micromarcos semánticos?, ¿qué mecanismo permite la interacción entre elementos de micromarco y entre elementos de micromarco y otros elementos lingüísticos?, ¿cómo pueden actualizarse los contenidos de los elementos de micromarco en función de las entidades que los saturan y del resto del contexto lingüístico? En las siguientes páginas intentaremos dar algunas respuestas a estas preguntas.

5.1.2 El perfilado como método de actualización y predicción en tiempo real

Tanto en el apartado referido a las distintas teorías que conforman la semántica cognitiva, como en la exposición de los conceptos principales de la semántica de marcos, hemos hecho hincapié en la dicotomía fundamental perfil/base (o figura/fondo) y hemos aludido a la manera como ciertas unidades léxicas *perfilan* ciertos elementos de marco en detrimento de otros en su materialización sintáctica. El perfilado constituye, por lo tanto, una noción esencial en el conjunto de las semánticas cognitivas, y en nuestra propuesta desempeña un papel no menos crucial.

Con anterioridad —véase el apartado 4.3.3.2— hemos hecho referencia a la idea de *prominencia psicológica* y hemos aludido a la distinción entre la *prominencia ontológica* y la *prominencia cognitiva*, que encuentra su eco, *mutatis mutandis*, en la distinción entre los *rasgos semánticos no contextuales* y los *rasgos semánticos contextuales* respectivamente. En la medida en que las restricciones de selección postuladas cumplen una doble función, ontológica y contextual/funcional, esta distinción, igualmente válida, deviene bastante inoperante. Nótese, sin embargo, que existe una interacción muy clara entre el contenido prototípico de los elementos de micromarco (las restricciones) y el contenido prototípico de la entidad saturadora del micromarco, pero no exclusivamente: el resto de informaciones procedentes del contexto comunicativo —tanto lingüístico como extralingüístico— permiten alterar aquellos rasgos del elemento de micromarco en cuestión, actualizándolo, porporcionándole una forma concreta. A este proceso de modificación y actualización del contenido prototípico de un elemento de micromarco a un contenido concreto y no necesariamente prototípico a través del contenido del elemento saturador del elemento de micromarco y del resto de informaciones contextuales le damos el nombre de *perfilado*: en efecto, la entidad saturadora de un elemento de micromarco *perfila* ciertos rasgos que conforman el contenido prototípico del elemento de micromarco y los hace más *cognitivamente prominentes*. Tomemos el siguiente ejemplo:

- (76) a. Los que matan suelen matar por problemas psicológicos.
b. El abuelo mató a sus hijos, a sus nietos y a su mujer en un ataque de ira.

Evidentemente, mostramos dos casos extremos. En el primero, *los que matan* no es un elemento saturador con contenido propio que permita actualizar el contenido prototípico del elemento de micromarco Matador, por lo que es este contenido prototípico el que permanece activado por defecto y es empleado en la interpretación de oraciones con sentido genérico como esta. Por el contrario, *abuelo* presenta unos rasgos de contenido propios que sí producen una alteración del contenido prototípico de Matador —y, dada la

probablemente escasa coincidencia de rasgos entre Matador y *abuelo*, es posible que *abuelo* diste de ser un saturador típico de Matador, si bien no imposible—. Asimismo, conviene no olvidar que en todo este proceso ostenta un papel significativo el carácter individual y experiencial del sujeto en cuestión, esto es, su configuración mental personal del concepto Matador y del concepto de *abuelo*, de acuerdo con su experiencia vital propia.

Del mismo modo, los datos relativos al resto de elementos de micromarco ya saturados pueden dar lugar a una modificación de nuestra predicción sobre el contenido de un elemento de micromarco todavía por procesar:

(77) Todo el pienso que compraste ayer se lo ha comido el perro de Laura.

Nótese que, una vez que el verbo *comer* activa su micromarco semántico, el elemento de micromarco Comida ya está saturado por *pienso*, y ello provoca que nuestra predicción sobre el elemento de micromarco Comedor esté profundamente condicionada, hasta el punto de que perfilamos, de forma anticipada, aquellos rasgos que puedan aludir a la alimentación animal y dejamos en un segundo plano (en la base o fondo) aquellas otras características del Comedor que puedan ser exclusivamente humanas, como toda referencia a los cubiertos o a convenciones sociales y culturales que giren en torno al acto de comer.

En consecuencia, las restricciones de selección prototípicas deben ser siempre actualizadas por la información contextual concreta, que logra modificarla y actualizarla mediante el perfilado. Si bien el contenido *ontológico* de los elementos de micromarco también puede incidir sobre nuestra interpretación de otros elementos. De este modo, se corrobora una vez más la función completadora y en algunos casos desambiguadora que ejercen las restricciones y que viene siendo señalada desde el principio de este trabajo. Recuperemos el siguiente ejemplo:

(78) El más joven de todos auscultará al próximo paciente.

En este caso, la expresión *el más joven de todos* nos proporciona información vaga relativa a la edad del Auscultador, pero apenas podemos saturar este elemento con una información más precisa. De esta forma, y tal como ocurría en (76a), el contenido prototípico de Auscultador entra en acción *por defecto* y selecciona una interpretación de la oración en la que el Auscultador es una persona, probablemente un profesional de la salud o alguien que estudia para serlo y que, en consecuencia, posee los rasgos característicos de estos participantes.

De todo ello se deduce, también, que los predicados verbales no son los únicos elementos capaces de activar un micromarco semántico, sino que cualquier elemento de micromarco

puede dar lugar a dicha activación. De hecho, a través de los trabajos psicolingüísticos analizados previamente, podemos afirmar que tanto un verbo, como un sustantivo que denota al participante de un determinado evento, como un sustantivo que evoca un evento, como la combinación de sustantivos y verbos, como el contexto discursivo previo son elementos capaces de activar lo que en muchos de estos trabajos se ha dado en llamar *esquema de eventos* y que ahora podríamos reemplazar por *(micro)marcos semánticos*; marcos que encierran una información extralingüística de enorme relevancia en todo procesamiento lingüístico. Esta constatación nos retrotrae a las observaciones realizadas por Gentner y France (1988) acerca de la maleabilidad del significado de los verbos frente a la relativa estabilidad del significado de los sustantivos:

Gentner and France pointed out that the meaning of the verb tends to change, including the possibility that it becomes metaphorical, rather than the noun's meaning, suggesting that verb meaning is more dependent on the meaning of the nouns that fill its thematic roles than vice versa. In summary, [...] a verb's meaning is strongly influenced by, and intertwined with, the noun concepts that fill its thematic roles (Ferretti et al., 2001, p. 539)

Estas consideraciones constituyen una nueva reafirmación de la necesidad de escapar del imperialismo del verbo dominante y de restituir a las otras categorías la relevancia que realmente ostentan; relevancia que se muestra especialmente evidente en el caso de los sustantivos que se refieren a entidades que típicamente saturan un determinado elemento de micromarco en relación con un evento concreto.

Por último, resulta igualmente importante recordar que los micromarcos semánticos, como los esquemas o guiones de situación, no solo contienen información relativa a eventos concretos y a sus participantes, sino que también pueden evocar un conocimiento relacionado con situaciones más generales (marcos semánticos) e incluso con secuencias de eventos (marcos semánticos relacionados por razones de inclusión, secuencialidad temporal⁹³, etc.). En otras palabras, el elemento de micromarco evoca un marco semántico y la red de marcos semánticos relacionados con él, siguiendo la lógica de activación/inhibición propia de los modelos de satisfacción de constricciones. Es así como podemos distinguir distintos niveles de abstracción en lo que se refiere a los marcos: la situación de *comer en un restaurante* constituiría un nivel de abstracción superior, que

⁹³ Khalkhali, Wammes y McRae (2012) demostraron que dos palabras que aluden a eventos que suelen aparecer secuencialmente son capaces de facilitar a un tercero, pero si los facilitadores se presentan por separado o bien en un orden cronológico que no se corresponde con nuestro conocimiento del mundo, semejante facilitación no se produce: «*We interpret the results as evidence for the role of situation models and the use of world knowledge during online language comprehension*» (Khalkhali et al., 2012, p. 106).

incluiría niveles de abstracción intermedios como *pedir*, *comer* o *pagar* que, al mismo tiempo, podrían incluir niveles inferiores como *dejar el tenedor sobre el plato* o *hacer el gesto de pedir la cuenta*. Los niveles intermedios, que son los que aparecen más habitualmente lexicalizados (esto es, pueden manifestarse mediante una sola palabra, como *comer* o *pagar*), tienden a denotar eventos comunes y pueden equipararse a las categorías de nivel básico (normalmente referidas a sustantivos⁹⁴), a las que varios investigadores conceden un estatus privilegiado en la cognición⁹⁵. Por ello, deviene inevitable sugerir que nuestro conocimiento de eventos comunes no solo constituye una constricción de primer orden en el procesamiento del lenguaje, sino que también ejerce una función destacada como vertebrador de nuestro conocimiento conceptual general, sobre todo teniendo en cuenta que el mundo se organiza en buena medida a través de cuanto en él acontece.

Esta teoría de las restricciones de selección que acabamos de presentar no se muestra del todo incompatible, en principio, con un modelo modular-serial como el de vía muerta, en tanto que el contenido conceptual —y organizado en rasgos característicos— de los elementos de micromarco podría ser empleado por el procesador temático en un segundo estadio de procesamiento. Sin embargo, a lo largo del presente trabajo hemos insistido reiteradamente en la inmediatez que caracteriza el acceso y uso de este tipo de información extralingüística, lo cual sí contraviene algunos de los principios fundamentales del modelo frazeriano. Del mismo modo que antes aludíamos a distintas tradiciones lingüísticas *contrapuestas*, nuevamente destacamos que nuestra intención no es la de favorecer un determinado modelo de procesamiento del lenguaje mediante asunciones *ad hoc*, sino la de tratar de encajar la evidencia empírica con las herramientas teóricas a nuestro alcance. En esta línea, los investigadores afines a los modelos interactivos-paralelos parecen haber ahondado y proporcionado explicaciones que estimamos más convincentes en relación con los problemas de interés central para este trabajo.

⁹⁴ «Basic level categories are easier to use than other categories: examples are APPLE, ROSE, COW, CAR, BUTTERFLY, as opposed to FRUIT, FLOWER, ANIMAL, VEHICLE, or INSECT on the one hand, or RUSSET, HYBRID TEA, JERSEY, COW, HATCHBACK, or SWALLOWTAIL on the other» (Cruse, 2000).

⁹⁵ «Investigating the so-called basic level categories, Rosch and Mervis noticed that precisely these categories are cognitively and linguistically more specific than others and are acquired relatively earlier by three-year-olds, who at exactly the same time have considerable difficulty with superordinate categories» (Dąbrowska & Kubinski, 2004, p. 253).

5.2 Experimento 1: predicción del verbo a través de un elemento de micromarco agentivo

El presente trabajo quiere ser una contribución teórica que trate de explicitar, analizar y explicar diversos fenómenos relacionados, fundamentalmente, con la frontera entre la semántica lingüística y el conocimiento del mundo, así como con el concepto de restricción de selección, haciendo acopio de herramientas y datos procedentes tanto del ámbito de la psicolingüística como del de la lingüística teórica.

No obstante, otro de los propósitos centrales que lo motivan es la voluntad de poner experimentalmente a prueba una hipótesis que verse sobre un aspecto abordable de la teoría, y que no haya sido realizado hasta la fecha. A pesar del creciente número de estudios que parecen aportar resultados afines en lo que se refiere al rápido acceso y decisiva importancia del conocimiento del mundo en el procesamiento de oraciones, lo cierto es que cualquier nueva propuesta en este ámbito no puede fundarse sobre opiniones, temores, intuiciones o extrapolaciones directas, sino que debe estar refrendada por datos empíricos pues, volviendo a citar a Jackendoff (2002, p. 283), «*the seams of the mind must be determined empirically, not on the basis of our fears*». Consiguientemente, procedemos a presentar nuestro diseño experimental y las premisas sobre las que se apoya.

5.2.1 Introducción y razonamiento

Nuestra propuesta experimental pretende investigar si el conocimiento acerca de dos *role fillers* o *saturadores* nominales (uno semánticamente más lleno y que sesga conceptualmente, y otro semánticamente más vacío y que no sesga conceptualmente) de un predicado verbal y su combinación puede generar expectativas sobre el evento en el que participan y que se manifiesta lingüísticamente en la oración en forma de verbo (y, más concretamente, de sentido verbal). En concreto, nos centramos en los elementos de micromarco identificables como PACIENTE/BENEFICIARIO y AGENTE, probablemente los papeles temáticos tradicionales que representan las relaciones semántico-conceptuales más elementales. Por lo tanto, no se trata, en este caso, de analizar el encaje temático de un determinado SN como saturador de un verbo, sino que, crucialmente, aquello que se quiere poner a prueba es la posible generación de expectativas sobre el verbo (en uno de sus sentidos) a partir de la información conceptual y estructural aportada por sus argumentos nominales, que lo preceden en la oración. Este experimento se realizó, en un primer momento, en forma de tarea de lectura autoadministrada y, posteriormente y con el objeto de contar con más datos y más precisos, a través de una tarea de lectura de seguimiento de movimientos oculares.

Obviando las controversias existentes en torno a cuál es el auténtico orden canónico de las palabras en español, la mayoría de las oraciones en esta lengua presentan la disposición *sujeto - verbo - objeto*, que en las oraciones activas suele correlacionarse con la secuencia de papeles temáticos *AGENTE - evento - PACIENTE*. Por lo tanto, construir una oración en español en la que tanto el *AGENTE* como el *PACIENTE* antecudiesen al verbo —solo así podían generar expectativas sobre él— requería la violación, en algún sentido, de estos órdenes básicos. Afortunadamente, el español es una lengua bastante flexible en lo que concierne a las posibles disposiciones de sus constituyentes, e incluso muchas de las combinaciones no preferidas pero autorizadas resultan bastante naturales para el hablante nativo. De este modo, consideramos que la topicalización del SP que desempeñaba la función sintáctica de objeto directo/objeto indirecto, y el papel de *PACIENTE/BENEFICIARIO*, constituía la fórmula más sencilla y admisible de conseguir el orden deseado. A continuación, presentamos una de las oraciones experimentales para poder ilustrar mejor estas y otras observaciones:

- **A José, una monja** lo **agredió** una oscura y fría noche del mes de febrero.

En rojo hemos señalado el SP topicalizado que ejerce la función sintáctica de objeto directo y que actúa como *PACIENTE* del evento (en azul) designado por *agredir*. Como puede apreciarse, este SP contiene un nombre propio, *José*, que consideramos un elemento bastante neutro, esto es, que no sesga al participante en el experimento en ninguna dirección, más allá del hecho de aportar un contenido semántico mínimo: se trata de un ser humano del sexo masculino. En otras ocasiones, el SP topicalizado ejerce la función gramatical de objeto indirecto y actúa como beneficiario del evento:

- **A Cristina, su marido** le **robó** un anillo de diamantes que tenía grabado su nombre.

Nuevamente, el nombre *Cristina* se presenta como un elemento neutro. Por el contrario, el *AGENTE* (en verde) no es neutro, sino que esperamos que él sí ejerza un sesgo de tipo conceptual en el participante. Por ejemplo, en las anteriores oraciones, tanto *marido* como *monja* no son, de acuerdo con nuestro conocimiento extralingüístico de eventos, *AGENTES* típicos de *agredir* y *robar* respectivamente, por lo que es esperable que las expectativas que en un primer momento se generan sobre el evento en el que participan estas entidades no se correspondan con el verbo una vez que este es encontrado. Ahora bien, si el SP topicalizado no pretende activar nuestro conocimiento del mundo, por contener un elemento nominal considerado neutro, ¿cuál es su función?, ¿por qué en unas ocasiones desempeña el papel de *PACIENTE* y en otras el de *BENEFICIARIO* en lugar de desempeñar siempre el mismo papel? En un primer momento contemplamos la posibilidad de hacer que el *PACIENTE* también fuese un elemento sesgado que activase nuestro conocimiento del mundo. Sin embargo, la combinación de nuestro conocimiento conceptual de *PACIENTE* y

AGENTE hubiese constituido un sesgo, en nuestra opinión, excesivo, y queríamos poner a prueba la existencia de un efecto más sutil. Así, la contribución del SP topicalizado es:

- a) Proporcionar información estructural sobre el verbo y, por lo tanto, también sobre el tipo de evento denotado: su presencia indica la probable transitividad o ditransitividad del verbo y, por lo tanto, el previsible número de papeles temáticos;
- b) su presencia permite una disposición de los constituyentes de la oración que posibilita que PACIENTE y AGENTE precedan al evento y que el verbo aparezca siempre obligatoriamente en la misma posición, esto es, después del clítico correspondiente, de manera que cuando el oyente/lector procesa el clítico, debe generar un importante número de expectativas sobre el verbo que tiene que aparecer inmediatamente después; y
- c) la variación entre PACIENTE y BENEFICIARIO no resulta realmente relevante en la medida en que no entendemos los elementos de micromarco como primitivos cognitivos, sino que AGENTE o PACIENTE son etiquetas que nos permiten referirnos a relaciones conceptuales significativas. Además, no podemos ignorar el hecho de que hacer del SP topicalizado otro elemento que sesga conceptualmente, y ajustarlo coherentemente a las condiciones experimentales que explicaremos seguidamente, ponía en peligro la viabilidad de la creación de los materiales.

Así pues, todas las oraciones críticas del experimento presentan el siguiente orden de elementos de micromarco (papeles temáticos): PACIENTE/BENEFICIARIO → AGENTE → evento.

5.2.2 Materiales

La variable independiente presenta dos niveles: la condición típica y la atípica. En la primera, la entidad designada por el sustantivo que desempeña el papel temático de AGENTE es, de acuerdo con nuestro conocimiento de eventos, un saturador típico del papel de AGENTE del verbo en cuestión. En la segunda, la entidad designada por el sustantivo que desempeña el papel temático de AGENTE no es, de acuerdo con nuestro conocimiento extralingüístico de eventos, un saturador típico, aunque no por extraño deja de ser posible. Este es un aspecto muy importante: la condición atípica se refiere precisamente a eso, a una situación improbable, pero en ningún caso imposible. Además, en ninguna oración se violan las restricciones de selección en el sentido chosmkiano del término, dado que todos los AGENTES seleccionados son siempre animados.

Para lograr un diseño contrabalanceado, elaboramos dos oraciones por condición, de manera que, cuando el saturador del AGENTE era congruente con un verbo en una condición, no lo era en la otra, y viceversa. Además, todas las oraciones de todos los cuartetos tenían

exactamente la misma longitud (15 palabras) y, dentro de cada cuarteto, las oraciones eran idénticas, con la excepción del saturador del AGENTE y del verbo, los dos elementos que variaban:

– Condición típica:

A Pedro, un periodista lo entrevistó cuando estaba a punto de entrar en el portal.

A Pedro, un terrorista lo secuestró cuando estaba a punto de entrar en el portal.

– Condición atípica:

A Pedro, un periodista lo secuestró cuando estaba a punto de entrar en el portal.

A Pedro, un terrorista lo entrevistó cuando estaba a punto de entrar en el portal.

Como vemos, *periodista* se postula como un buen saturador de Entrevistador y como un mal saturador de Secuestrador, mientras que *terrorista* se presenta como un buen saturador de Secuestrador y un mal saturador de Entrevistador. ¿Puede un periodista secuestrar a alguien y un terrorista entrevistar a otra persona? Sin duda son hechos concebibles y posibles en nuestra realidad, si bien no entran dentro de lo común, no se ajustan a nuestro conocimiento general sobre esas entidades, sus características y el tipo de eventos en los que comúnmente participan. No obstante, no se violan las restricciones de selección chomskianas (tanto el AGENTE como el PACIENTE son animados en todos los casos), y ni *entrevistar* forma parte del significado de diccionario de *periodista*, ni *secuestrar* del de *terrorista*, por lo que, desde la perspectiva de una semántica lingüística estricta, las cuatro oraciones expuestas son esencialmente correctas y no difieren sustancialmente entre sí.

En total, utilizamos 32 cuartetos experimentales, distribuidos en 4 listas, de modo que cada participante solo leía una oración del cuarteto y nadie podía ver a ningún PACIENTE, o combinación de verbos más de una vez. Las oraciones dentro de un cuarteto eran idénticas, excepto por la palabra AGENTE (la palabra 4) y la palabra crítica (es decir, el verbo, la palabra 6).

Cada lista experimental contenía 32 oraciones experimentales y 96 *fillers* o *rellenos* (16 de ellos tenían la misma estructura sintáctica que las oraciones experimentales, con el propósito de hacer que las oraciones experimentales no fuesen las únicas con una estructura sintáctica tan identificable, mientras que los otros 80 rellenos tenían estructuras sintácticas diferentes). Asimismo, se incorporaron preguntas de comprensión, cuya respuesta solo podía ser sí o no, en el 25% de los ensayos, con el objeto de evaluar el grado de implicación de los participantes en la tarea. Ninguna de estas preguntas versaba sobre aspectos relativos a las palabras críticas.

5.2.3 Hipótesis

Nuestra predicción es la siguiente: al leer el SP topicalizado, el sujeto accede a información relevante sobre el verbo que aparecerá (que deberá ser transitivo o ditransitivo) y el tipo de evento designado (posee, al menos, un PACIENTE/BENEFICIARIO, luego es una acción que una entidad ejerce sobre otra o que acaba repercutiendo sobre ella); después, al leer el AGENTE, este activa nuestro conocimiento del mundo, que se organiza en forma de marco semántico. En este punto, el sujeto ya conoce que el AGENTE ejerce una acción todavía desconocida que afecta de algún modo al SP topicalizado. Es así como el sujeto genera expectativas sobre el verbo-evento haciendo uso de su conocimiento extralingüístico de eventos. La información estructural proporcionada por el SP topicalizado constriñe el conocimiento de eventos activado por el AGENTE (p. ej., hace que un verbo intransitivo como *huir* quede descartado), y este conocimiento de eventos incluye tanto los rasgos característicos del saturador (en el caso de *terrorista*, [es peligroso], [es malvado], etc.), como los eventos típicos en los que un terrorista suele participar.



Figura 45. Representación de cómo un saturador nominal puede activar los eventos en los que suele participar (y los micromarcos semánticos correspondientes).

Se trata de un proceso, por lo tanto, en el que accedemos a información sobre los posibles eventos-verbos a través de nuestro conocimiento sobre el saturador nominal concreto (véase Figura 45), y ello tiene lugar en el contexto del procesamiento de oraciones. El esquema de activación resultante sería parecido al siguiente:

- N (saturador neutro del PACIENTE/BENEFICIARIO) + N (saturador del AGENTE) → micromarco semántico → V

Como se desprende de este razonamiento, adoptamos una visión del procesamiento oracional en la que muy distintos tipos de información son accedidos y utilizados inmediatamente y desde el principio, y en la que estas distintas restricciones se influyen entre sí y guían el procesamiento. En otras palabras, asumimos una perspectiva mucho más

próxima a la de los modelos de satisfacción de constricciones que a la del modelo de vía muerta. Es por ello por lo que ninguna fuente de información precede necesariamente a la otra y, de hecho, pese a la relevancia que le atribuimos al conocimiento extralingüístico de eventos, no por ello subestimamos la decisiva importancia de la información estructural, cuya influencia determinante es tomada muy en cuenta (en la contribución del SP topicalizado, por ejemplo). De igual forma, aplicamos a la lógica del experimento la teoría de los marcos semánticos antes expuesta.

Pese a que en trabajos anteriores, como el de McRae y otros (2005), se habían obtenido resultados que indicaban que, en experimentos de facilitación de palabras, los sustantivos podían activar determinados verbos que denotaban eventos en los que solían participar las entidades referidas por los sustantivos, lo cierto es que esta activación nombre → verbo no se ha puesto a prueba en el ámbito oracional, al menos hasta donde llega nuestro conocimiento. Aprovechando este vacío, nos inspiramos en la lógica de los experimentos de Bicknell y otros (2010) y Matsuki y otros (2011) para formular nuestra propuesta, pero decidimos que la naturaleza de la combinación de elementos fuese otra, que los papeles temáticos en juego fuesen distintos y, claro está, que la zona crítica en la oración fuese el verbo, y no el PACIENTE.

¿Qué resultados esperaríamos obtener, y cómo podríamos interpretarlos? En principio, prediríamos un efecto de tipicidad en la palabra crítica (*entrevistó*), así como posiblemente también en las palabras siguientes (*cuando* y *estaba*). En todas estas zonas, pero crucialmente en la palabra crítica (el verbo), esperamos observar tiempos de lectura inferiores en las oraciones típicas que en las oraciones atípicas. Contrariamente, de acuerdo con la postura que defiende la primacía de la información de la semántica lingüística frente a la información extralingüística durante el procesamiento, no cabría esperar ninguna diferencia en los tiempos de lectura de ninguna de las oraciones, en la medida en que las oraciones de cada cuarteto son, desde el punto de vista de una semántica lingüística estricta, correctas y sustancialmente igual de válidas. Si, por el contrario, se aprecia el citado efecto de tipicidad, solo la activación de nuestro conocimiento extralingüístico de eventos puede dar cuenta de él, por lo que se podría aseverar que:

- a) Nuestro conocimiento conceptual sobre un saturador nominal, junto con la información eventiva y estructural de otro saturador neutro, es capaz de activar y predecir el tipo de verbo-evento que aparecerá en la oración; y
- b) que las restricciones de selección tradicionales no son capaces de capturar los efectos citados, dado que no hallamos violaciones de restricciones de selección chomskianas en ninguna oración. Por el contrario, unas restricciones entendidas

como el contenido prototípico de elementos de micromarco sí daría cuenta de este tipo de resultados, dado que permite explicar los diferentes grados de anomalía semántica que pueden observarse.

Este experimento, con exactamente los mismos materiales, se llevó a cabo empleando dos métodos experimentales distintos: en primer lugar, a través de una *tarea de lectura autoadministrada*; más tarde, mediante una *tarea de lectura con seguimiento de movimientos oculares*.

5.2.4 Tarea de lectura autoadministrada

5.2.4.1 Procedimiento

El experimento se realizó utilizando un conjunto de ordenadores de escritorio equipados con el *software* DMDX (Forster & Forster, 2003), un sistema de presentación de estímulos basado en Win 32 y empleado en laboratorios psicológicos de todo el mundo para medir los tiempos de reacción a estímulos tanto visuales como auditivos. Los participantes leyeron un conjunto de oraciones que les eran presentadas palabra por palabra en el monitor del ordenador. Las oraciones aparecían en un primer momento enmascaradas: cada letra era reemplazada por una almohadilla (#). Al pulsar la barra espaciadora, se revelaba la primera palabra. Al volverla a pulsar, la primera palabra volvía a su estado anterior (un conjunto de almohadillas), mientras que la segunda palabra quedaba a la vista; y así sucesivamente. De esta forma, cada participante era responsable de la velocidad con que leía y con que iba avanzando a través de las oraciones.

Al comienzo de la sesión, los participantes practicaron con 5 ítems de prueba para acostumbrarse al procedimiento experimental. Se les pidió que leyeran rápido, pero siempre tratando de entender el significado de las oraciones. Además, se les dijo que cuando aparecieran las preguntas de comprensión, después de ciertas oraciones (algunas críticas y otras simples rellenos), tenían que responder haciendo clic en uno de los dos botones del ratón. En total leyeron 128 oraciones. El experimento tuvo una duración de aproximadamente 45-50 minutos.

5.2.4.2 Participantes

En el experimento participaron un total de 65 estudiantes, los resultados de 10 de los cuales fueron eliminados por presentar un porcentaje de error igual o superior al 30% en sus respuestas a las preguntas formuladas durante el experimento. Todos ellos eran estudiantes del grado en Psicología de la Universitat Rovira i Virgili, y su participación era recompensada con un pequeño aumento adicional de la nota de la asignatura Percepción y

Atención, de segundo curso. La edad media era de 23 años, y el 85% de los participantes eran mujeres.

5.2.4.3 *Análisis de datos*

Se analizaron los tiempos de lectura de cada una de las palabras previas a la palabra crítica (esto es, de la primera a la quinta palabra), los de la palabra crítica (la sexta), así como los de las dos palabras que sucedían a la crítica (la séptima y la octava). Mediante este análisis exhaustivo de los tiempos de lectura se pretendía garantizar que los posibles efectos que se pudiesen encontrar en la zona crítica no fuesen debidos a factores no controlados que estuviesen afectando igualmente a regiones en principio neutrales, como las primeras palabras de cada oración.

5.2.4.4 *Resultados*

En primer lugar, cabe destacar que no se aprecian diferencias significativas en los tiempos de lectura en ninguna de las primeras cinco palabras, tal como esperábamos y como se refleja en la Tabla 16. Este hecho enfatiza que la existencia de efectos en otras regiones no tiene por qué deberse necesariamente a un defecto consustancial al diseño experimental.

Tiempo de lectura	Regiones				
	P1	P2	P3	P4	P5
Condiciones y estadísticas					
Duración					
Típico	300,158	417,825	355,929	423,866	373,332
Atípico	302,050	408,245	350,211	432,743	378,4506
Diferencia	-1,892	9,580	5,71775	-8,876	-5,118
t-test					
t ₁ (54)	-0,482	1,480	1,324	-0,973	-1,313
t ₂ (31)	-0,249	1,071	0,893	-0,522	-0,696
p ₁	0,632	0,145	0,191	0,335	0,195
p ₂	0,805	0,292	0,379	0,605	0,491

Tabla 16. Tiempos de lectura en las cinco primeras palabras. T-sudent entre sujetos.

Por otra parte, en los resultados se observa un claro efecto de tipicidad ($t_1(54) = -3,51$, $p < .05$, $t_2(31) = -2,11$, $p < .05$) en la palabra crítica (la palabra en la sexta posición, esto es, el verbo), así como también en la palabra que la sucede inmediatamente (la séptima palabra) y —de forma marginal entre sujetos y no significativa entre ítems— en la octava palabra, tal como se resume en la Tabla 17. Por lo tanto, parece que los participantes comenzaron a experimentar problemas para procesar la oración cuando aparecía un verbo poco congruente con el tipo de eventos que esperaban encontrar, lo que los llevaba a necesitar de un mayor tiempo de lectura. Asimismo, la dificultad de procesamiento provocada por este verbo inesperado se extiende por la región postcrítica, hacia la séptima palabra, si bien empieza a desvanecerse en la octava palabra.

Tiempo de lectura			
Condiciones y estadísticas	Regiones		
	P6 (crítica)	P7	P8
<i>Duración</i>			
Típico	423,991	406,651	395,136
Atípico	448,939	429,821	407,823
Diferencia	-24,947	-23,169	-12,687
<i>t-test</i>			
$t_1(54)$	-3,510	-3,350	-1,963
$t_2(31)$	-2,118	-2,124	-1,186
p_1	0,001	0,001	0,055
p_2	0,042	0,042	0,245

Tabla 17. Tiempos de lectura en la palabra crítica y las dos siguientes. T-sudent entre sujetos.

Estos resultados vendrían a confirmar las hipótesis planteadas inicialmente, a saber, que la palabra crítica mostraría diferencias significativas entre las dos condiciones. Como consecuencia, podemos interpretar que nuestro conocimiento enciclopédico sobre un AGENTE nos permite generar expectativas sobre el tipo de eventos en los que participa, es decir, nos permite crear expectativas sobre el verbo que aparecerá más tarde en la oración⁹⁶. Cuando esas expectativas se cumplen, como en la condición típica, no se producen dificultades de procesamiento en la palabra crítica; por el contrario, cuando esas expectativas no se cumplen por chocar con un verbo inesperado, los tiempos de lectura aumentan significativamente, como sucede en la condición atípica. Como ya hemos mencionado con anterioridad, este sería, hasta donde sabemos, el primer trabajo experimental en abordar este fenómeno en particular. Asimismo, estos resultados redundan en la imposibilidad de concebir las restricciones de selección como inventarios reducidos, atómicos y universales de rasgos que delimitan lo que es semánticamente anómalo de lo que no lo es. En efecto, semejante concepción de las restricciones semánticas no puede capturar un efecto como el que se acaba de describir.

La Figura 46 muestra gráficamente la existencia de una diferencia significativa en los tiempos de lectura apreciable en la palabra crítica (el verbo), en contraste con la ausencia de diferencias en las primeras palabras analizadas:

⁹⁶ En realidad, es nuestro conocimiento sobre elementos de micromarco como Terrorista o Periodista aquello que nos permite generar expectativas sobre el verbo entrante, pero empleamos la etiqueta AGENTE con fines puramente simplificadores que faciliten la lectura. Terrorista y Periodista son, de hecho, instancias concretas, a nivel idiosincrásico, del elemento de marco más global conocido como Agente.

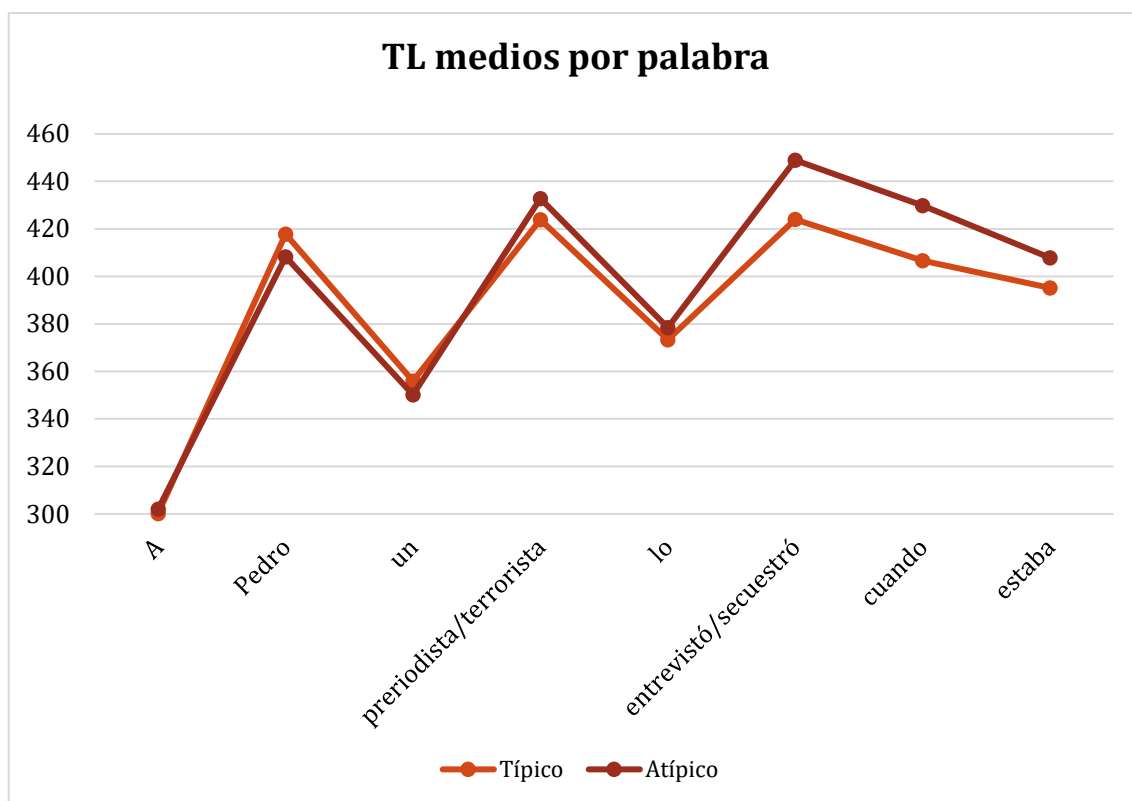


Figura 46. Tiempos de lectura medios (en ms) de todas las palabras analizadas.

Con todo, y a pesar de que las tareas de lectura autoadministrada constituyen una metodología plenamente vigente y válida en el ámbito de la psicología experimental, se planteó la conveniencia de replicar este mismo trabajo, con las mismas oraciones experimentales, mediante una tarea de lectura con seguimiento de movimientos oculares; una metodología más compleja pero que proporciona datos mucho más detallados en lo que se refiere a la precisión temporal y a los posibles movimientos de regresión.

5.2.5 Tarea de lectura con seguimiento de movimientos oculares

5.2.5.1 Procedimiento

El experimento se realizó utilizando un *eye-tracker* SR-Research EyeLink 1000 de escritorio. Al comienzo de la sesión, los participantes practicaron con 5 ítems de prueba para acostumbrarse al procedimiento experimental. Se les pidió que leyeran rápido, pero siempre tratando de entender el significado de las oraciones. Cuando aparecieron las preguntas de comprensión, tuvieron que responder haciendo clic en uno de los dos botones del ratón. Después leyeron un total de 128 oraciones, tomando un descanso después de leer las primeras 64 oraciones. El experimento tuvo una duración de aproximadamente 40 minutos.

5.2.5.2 Participantes

En el experimento participaron un total de 40 estudiantes. Tres de ellos, cuya tasa de error en las preguntas de comprensión fue superior al 20%, fueron eliminados del análisis. Todos ellos eran estudiantes del grado en Psicología de la Universitat Rovira i Virgili, y su participación era recompensada con un pequeño aumento adicional de la nota de la asignatura Percepción y Atención, de segundo curso. La edad media era de 22 años, y el 80% de los participantes eran mujeres.

5.2.5.3 Análisis de los datos

Para cada región, los datos de fijación se analizaron en relación con cinco medidas de seguimiento ocular comúnmente utilizadas: duración de la primera fijación (*first fixation duration*), duración de la mirada (*gaze duration*), duración de la trayectoria de regresión (*regression path duration*), duración total (*total duration*) y duración de relectura (*rereading duration*).

Como es práctica habitual (p. ej., Featherstone & Sturt, 2010; Kwon & Sturt, 2016), antes de los análisis las fijaciones de menos de 80 ms se incorporaron a las fijaciones más grandes con un solo carácter, y luego se eliminaron las fijaciones restantes de menos de 80 ms. Las fijaciones de más de 1200 ms también se eliminaron con anterioridad al análisis de los datos. Distintos autores defienden que los lectores no pueden extraer información útil de fijaciones de menos de 80 ms y de más 1200 ms (Rayner & Pollatsek, 1989).

En cuanto a las palabras analizadas, además de la palabra crítica (el verbo, la palabra 6), analizamos el saturador del AGENTE (la palabra 4) y la región postcrítica (las tres palabras inmediatamente posteriores al verbo). El efecto de tipicidad se examinó en cada región mediante análisis de varianza de los participantes (F_1) y los ítems (F_2).

5.2.5.4 Resultados

En los resultados se observa un claro efecto de tipicidad en el verbo (la palabra crítica, esto es, la palabra 6) en la medida de la duración total o *total duration* (véase Tabla 18 y la Figura 47):

Duración total (total duration)			
Condiciones y estadísticas	Regiones		
	Saturador del AGENTE	Verbo (crítica)	Región post- crítica
Duración			
Atípico	907,818	766,909	1037,868
Típico	835,883	663,912	978,029
Diferencia	71,934	102,997	59,840
F-tests			
F ₁ (1, 36)	3,67	13,307	0,795
F ₂ (1, 31)	3,889	17,495	9,922
p ₁	0,063	0,001	0,378
p ₂	0,058	0,000	0,004

Tabla 18. Medias de duración total (en milisegundos) y resultados del ANOVA.

Los verbos se leían 102 ms más rápido cuando los eventos que denotaban se ajustaban a las combinaciones de verbos y AGENTES que cuando no lo hacían. Además, hubo un efecto de tipicidad en la duración de la trayectoria de regresión o *regression-path duration* (véase la Tabla 19) y en la duración de relectura (*rereading duration*) en la región post-crítica ($F_1(1, 36) = 7.3, p < .05, F_2(1, 31) = 3.889, p < .06$), así como un efecto marginalmente significativo en la duración total de la palabra saturadora del AGENTE (véase la Tabla 18 y la Figura 48). De esta forma, parece que los participantes comenzaron a experimentar problemas para procesar la oración cuando aparecía el verbo atípico, lo que los llevaba a efectuar movimientos oculares regresivos al saturador del AGENTE (con el cual no encajaba el verbo) y a la región post-crítica, probablemente a causa de la dificultad de procesamiento originada por el verbo inesperado.

Duración de la trayectoria de regresión (regression path duration)			
Condiciones y estadísticas	Regiones		
	Saturador del AGENTE	Verbo (crítica)	Región post- crítica
Duración			
Atípico	446,422	475,883	747,986
Típico	481,880	481,649	665,581
Diferencia	-35,458	-5,765	82,405
F-tests			
F ₁ (1, 36)	2,095	0,099	7,304
F ₂ (1, 31)	4,465	0,015	8,678
p ₁	0,055	0,755	0,010
p ₂	0,043	0,903	0,006

Tabla 19 Medias de duración de la trayectoria de regresión (en milisegundos) y resultados del ANOVA.

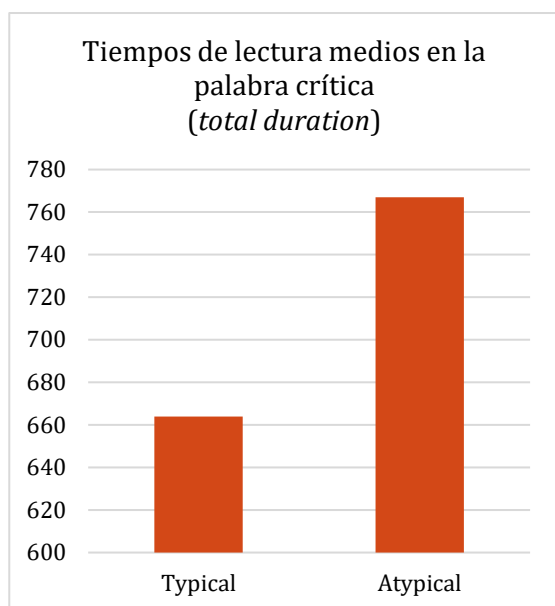


Figura 47. (Izquierda) Tiempos de lectura medios en la palabra crítica (*total duration*). Resultados ANOVA: $F_1(1, 36) = 13.4, p < .01$.

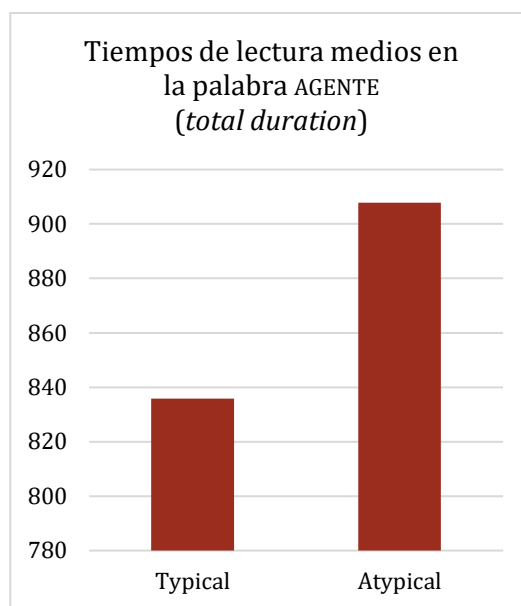


Figura 48. (Derecha) Tiempos de lectura medios en la palabra agente (*total duration*). Resultados ANOVA: $F_1(1, 36) = 3.7, p < .07$.

5.2.6 Discusión y conclusiones generales

Los resultados del presente estudio muestran claramente que un contexto mínimo, como el AGENTE de un verbo, puede facilitar el procesamiento cuando el sujeto es un buen saturador del AGENTE del evento denotado por el verbo. Estos resultados resultan difíciles de explicar desde la óptica de una semántica minimalista, ya que en ninguna de las oraciones empleadas se dan violaciones de las restricciones de selección tradicionales (como *humano*), y los mismos verbos y los mismos saturadores de AGENTES aparecen en ambas condiciones. En este sentido, los resultados ponen de manifiesto que el conocimiento del mundo basado en la experiencia de la realidad circundante es la fuente de los efectos observados.

Asimismo, este experimento apunta en la dirección de unas restricciones (o preferencias) de selección como las postuladas en nuestra propuesta teórica, esto es, unas restricciones que no son sino el contenido prototípico y extralingüístico de los elementos de micromarco o, en otras palabras, el contenido prototípico y extralingüístico de los papeles temáticos. Ciertamente, el tipo de anomalía semántica observable en los materiales utilizados era bastante moderada, hasta el punto de que hemos preferido hablar de *atipicidad*, y ello se debe a que los saturadores del AGENTE en la condición atípica no comparten muchos rasgos con el contenido prototípico del elemento saturado, pero sí que compartían algunos de los rasgos más prominentes, como el de denotar siempre entidades humanas. Con todo, y aun respetando las restricciones de selección tal como han sido y son

concebidas por buena parte de la lingüística chomskiana, existen diferencias evidentes en el procesamiento de oraciones que son debidas a la naturaleza extralingüística e idiosincrásica de los elementos de micromarco y su contenido. Las restricciones parecen ser, pues, preferencias prototípicas que activan información relativa al micromarco del que participa el elemento de micromarco en cuestión, lo que, a su vez, permite generar expectativas sobre el tipo de evento.

Por otra parte, debemos reconocer que en el experimento de seguimiento de movimientos oculares no encontramos efectos de tipicidad en la duración de la mirada (*gaze duration*) ni en las medidas de duración de la primera fijación (*first-fixation duration*), lo que contrasta con los resultados del tercer experimento de Matsuki et al. (2011). Creemos que la neutralidad del saturador del PACIENTE/RECEPTOR en nuestro estudio puede explicar esto. Considerando que en Matsuki et al. (2011) hubo dos fuentes importantes de información conceptual (INSTRUMENTOS sesgados y verbos) que hicieron posible la activación de un cierto conocimiento basado en eventos para anticipar el verbo, la única fuente conceptual de información relevante en el presente experimento fue la relativa al saturador del AGENTE, dando como resultado predicciones más débiles y efectos ligeramente más tardíos.

En suma, el propósito de estos experimentos no es otro que el de comprobar si el conocimiento del mundo que se activa combinando un saturador neutral del PACIENTE y un saturador del AGENTE con capacidad de sesgo podría llevar a los participantes a predecir el tipo de verbo que aparecería de forma inmediata en la oración, facilitando, así, su procesamiento. Se trata del primer estudio que examina este aspecto concreto del procesamiento oracional, dado que, con anterioridad, esta facilitación solo se había observado en el ámbito del estudio de palabras aisladas (McRae et al., 2005, 2001). Entendemos que los resultados obtenidos respaldan el papel crucial del conocimiento del mundo durante la comprensión de oraciones, ya que los mencionados efectos de tipicidad solo pueden explicarse por la activación y la influencia del conocimiento de eventos fundado en la experiencia. Dos hechos sostienen esta interpretación: que todos los elementos críticos dentro de un cuarteto eran idénticos excepto el AGENTE y el verbo, y que las restricciones de selección chomskianas no fueron violadas en ninguna de las oraciones atípicas. Con todo, resulta evidente que se precisa de más investigación sobre el papel del conocimiento de eventos en la predicción de verbos entrantes, ya que los efectos inmediatos del conocimiento del mundo aún no se han podido atestiguar en este caso concreto.

5.3 Experimento 2: influencia del conocimiento del mundo en la interpretación de *DNI/PRO* catafórico/a

Desde hace varias décadas, el estudio de los elementos anafóricos y de los procedimientos que rigen su relación de dependencia con otros elementos del contexto ha constituido uno de los grandes temas no solo de la teoría lingüística —como lo ejemplifica la teoría del ligamiento, parte fundamental de la teoría de la rección y el ligamiento, que devino paradigmática dentro de la escuela de la gramática generativa transformacional—, sino también de la psicolingüística, en la que el número de publicaciones sobre los procesos mentales que subyacen a la interpretación de los elementos anafóricos, especialmente cuando se trata de categorías vacías, es ingente. De hecho, Chomsky (1981, p. 55) lo expresó de esta forma: «*There is an intrinsic fascination in the study of properties of empty categories*».

No cabe duda de que una parte fundamental de todo proceso de comprensión de un texto es aquella que tiene que ver con el establecimiento de la correferencialidad. La correferencialidad lingüística es el procedimiento por el que dos formas lingüísticas aluden a una misma entidad semántica. El tipo de correferencialidad más exhaustivamente explorado es, como hemos mencionado, la correferencialidad anafórica, que se da cuando un determinado elemento —como un pronombre personal o un adjetivo posesivo— encuentra su referente en una entidad previamente mencionada. Por ejemplo, en *Pablo es muy cabezudo, él nunca da su brazo a torcer*, el pronombre *él* se refiere a *Pablo*, una entidad que ya ha aparecido con anterioridad en el discurso.

No obstante, existe otra forma de correferencialidad que ha sido mucho menos estudiada, a saber, la *correferencialidad catafórica*, que alude a ese tipo de correferencialidad en la que el elemento déictico (el pronombre, adjetivo, etc.) aparece en primer lugar, esto es, antes que su antecedente. Por ejemplo, en *Le dije a Pablo que no viniera*, el pronombre *le* alude a *Pablo*, sustantivo que aparece más tarde en la oración. La mayoría de los trabajos experimentales previos que han abordado la interpretación de la catáfora han puesto el foco de atención sobre las posibles restricciones sintácticas que rigen estos procesos de dependencia. Uno de los artículos de mayor relevancia y repercusión es el de Van Gompel y Liversedge (2003), en el que se presenta un experimento de lectura con seguimiento de movimientos oculares en el que la correferencia era manipulada empleando la concordancia de género entre un pronombre y el siguiente SN que aparecía en la oración:

- (79) a. When he was fed up, the boy visited the girl very often.
b. When he was fed up, the girl visited the boy very often.

Los autores encontraron tiempos de lectura mayores en la región que aparecía inmediatamente después del primer SN (*the boy/the girl*) cuando este no coincidía en género con el pronombre como en (79b), comparado con cuando coincidía, como en (79a). Esto demuestra que el procesador inicia desde el principio una búsqueda activa de posibles SSNN antecedentes y que trata de establecer una relación de correferencia tan pronto como los encuentra, de manera muy similar al mecanismo de búsqueda activa (*active search mechanism*) en las llamadas *filler-gap dependencies*. Esta búsqueda activa provoca una mayor carga de procesamiento en comparación con la interpretación anafórica, debido al coste adicional que supone mantener esta información en la memoria hasta que la relación quede resuelta (Filik & Sanford, 2008).

Ahora bien, ¿cuál es el vínculo entre la correferencialidad catafórica y el conocimiento del mundo y las restricciones de selección? Es decir, ¿cómo puede este objeto de estudio resultar de interés teniendo presentes los propósitos de este trabajo? En la medida en que el conocimiento del mundo y las restricciones de selección son prácticamente omnipresentes en cualquier oración, casi todos los aspectos del lenguaje pueden relacionarse de un modo u otro con ellos. En esta línea, y hasta donde alcanza nuestro conocimiento, apenas existe bibliografía en español (y poca o muy poca en otras lenguas) que aborde la interpretación del PRO catafórico, y menos todavía que aborde esta cuestión particular desde la óptica del empleo del conocimiento del mundo y de la naturaleza de las restricciones de selección. En el experimento que presentamos seguidamente tratamos de ahondar en este ámbito casi inexplorado.

5.3.1 Introducción y razonamiento

En este experimento trataremos de profundizar en la manera como el conocimiento del mundo —manifestándose a través del conocimiento experiencial de los elementos de micromarco— interactúa con otras fuentes de información, como la información sintáctica y pragmática, durante el proceso de interpretación de un PRO catafórico. Con ello, no solamente podremos evaluar la influencia de este tipo de conocimiento conceptual y de los elementos de micromarco en este ámbito particular, sino que también se habilita una posible validación o refutación de hipótesis previas.

5.3.1.1 La interpretación del PRO catafórico: estudios previos

Si el estudio de la correferencialidad catafórica no ha conocido una gran popularidad en lingüística ni en psicolingüística, no podemos decir lo mismo del trabajo realizado en torno a categorías vacías como *pro* o PRO. En tanto que elementos anafóricos de primera importancia, estas categorías han recibido mucha atención y son múltiples las teorías que

explican la manera como estos pronombres vacíos establecen sus relaciones de correferencialidad. La diferencia entre *pro* (o *pro* pequeño) y PRO (o *pro* grande) es fácil de exponer: el primero es el sujeto nulo dentro de una oración que presenta un verbo en forma personal (conjugado), mientras que el segundo es el sujeto de una oración subordinada cuyo verbo se encuentra en forma no personal. Mientras que existen distintos trabajos que exploran la interpretación del *pro* catafórico (Alonso-Ovalle, Fernández-Solera, Frazier, & Clifton, 2002; Carminati, 2002; Filiaci, Sorace, & Carreiras, 2014; Filik & Sanford, 2008), no podemos decir lo mismo sobre el PRO catafórico.

¿Qué sabemos sobre la interpretación de PRO? De acuerdo con la teoría del control (Chomsky, 1981), que es aquella que se encarga de describir la interpretación y distribución de esta categoría, el control —es decir, la relación de dependencia entre PRO, elemento controlado, y un antecedente referencial, el elemento controlador— de PRO puede ser obligatorio u opcional. Este hecho se deriva de la naturaleza paradójica de PRO, que es descrito con los rasgos *+anafóra* y *+pronombre* al mismo tiempo. En efecto, en ciertas ocasiones, PRO se encuentra ligado a otro elemento local —tal como les sucede a las anáforas—. Se trata del llamado PRO de Control Obligatorio (en inglés, *Obligatory Control PRO* o *OC PRO*). En otros casos, no existe ningún antecedente disponible, PRO queda libre y solo puede recibir una interpretación genérica. En este último caso, hablamos de un PRO Sin Control Obligatorio (en inglés, *Non-Obligatory Control PRO* o *NOC PRO*).

Huelga destacar que el antecedente de PRO puede ser tanto el sujeto como el objeto de la oración principal:

- (80) a. Pablo_i prometió a María [PRO_i acabar con las termitas].
b. Pablo aconsejó a María_i [PRO_i acabar con las termitas].

En (80a), *Pablo*, sujeto de la oración principal, es también el antecedente de PRO, mientras que *María*, objeto de la oración principal, es el antecedente de PRO en (80b). Esta particular distribución se debe directamente a las propiedades léxico-semánticas de los verbos *prometer* y *aconsejar*, lo que nos lleva a clasificar al primero como un verbo de control de sujeto, y al segundo como un verbo de control de objeto.

Extrapolemos este caso a un contexto catafórico como el siguiente:

- (81) [Después de PRO_{i/j} desayunar en su cafetería favorita], Pablo_i vio a Pedro_j paseando por el vecindario.

En (81), el antecedente de PRO podría ser, en principio, tanto el sujeto de la oración principal, *Pablo*, como el objeto de esta, *Pedro*. Sin embargo, y de forma intuitiva, resulta

sencillo comprobar que existe una preferencia clara a correferenciar PRO con el sujeto de la principal, esto es, con *Pablo*.

Existen distintas razones que pueden dar cuenta de esta preferencia: en primer lugar, el ya citado mecanismo de búsqueda activa, que trataría de establecer como referente al primer SN que se encontrase disponible; en segundo lugar, la estrategia de la posición del antecedente, tal como la describe Carminati (2002) y, en tercer lugar, razones discursivas y pragmáticas relativas al tópico de la oración, tal como lo formula Kawasaki (1993).

En lo que concierne a Carminati, 2002 (p. 33), esta autora formula, como resultado de distintos trabajos experimentales orientados a desentrañar la correferencialidad de *pro* en lenguas *pro-drop* como el italiano, su estrategia de la posición del antecedente en los siguientes términos: «*The null pronoun prefers an antecedent which is in the SpecIP position [...], while the overt pronoun prefers an antecedent which is not in the SpecIP position*». De acuerdo con las teorías generativistas, la posición del especificador de la *Inflectional Phrase* o Sintagma Flexión es aquella ocupada por el sujeto preverbal de una oración principal. De esta forma, y aun cuando debemos tener presente que esta académica hace alusión a *pro* y no a PRO, lo cierto es que la primera parte de esta hipótesis corroboraría la tendencia existente a interpretar que el antecedente de PRO en (81) es *Pablo*, el sujeto de la oración principal. Sin embargo, Carminati no concibe los sesgos codificados en esta estrategia como puramente gramaticales, dado que su violación no resulta en estructuras agramaticales, sino simplemente anómalas o no canónicas (Filiaci, Sorace, & Carreiras, 2014, p. 827). Por ello, esta estrategia estaría motivada por principios pragmáticos universales relativos a conceptos como la prominencia cognitiva: la posición de *SpecIP* se asocia a una mayor prominencia en el discurso que otras posiciones estructurales más bajas. Filiaci y otros (2014, p. 827) lo resumen así:

[T]he Position of Antecedent strategy (PAS) is not itself a core-grammatical rule, but a processing preference motivated by general cognitive mechanisms, predicting felicity of an expression in context rather than its grammaticality, and that it operates on the basis of prominence relations encoded in the discourse through syntax.

En cuanto a Kawasaki (1993), esta autora señala que el antecedente de un *NOC PRO* debe ser el tema o tópico de la oración, es decir, un elemento existente en el *common ground* de la conversación (es decir, en el conjunto de informaciones y conocimientos compartidos por los interlocutores a través de la conversación precedente), sobre el cual la oración en cuestión hace un comentario. Se trata, por lo tanto, de una noción pragmático-discursiva. De hecho, para esta lingüista, este fenómeno es el que explica por qué los SSNN encabezados

por un artículo definido son mejores antecedentes de PRO (82a) que los SSNN encabezados por un artículo indefinidos (82b):

- (82) a. *[After PRO_i collecting some money], a bank account was opened by the landlord_i.*
b. *#[After PRO_i collecting some money], a bank account was opened by a businessman_i.*

Por su parte, Adler (2006) señala, siguiendo la estela de Givón (1976) y de Reinhart (1981), entre otros, que existe un conjunto de factores que afectan la probabilidad de que un determinado SN sea seleccionado como el tópico de una oración. En lenguas orientadas hacia el sujeto, en las que no existe marca morfológica de tópico —como el inglés o el español—, la posición de sujeto es la que suele albergar el tópico oracional. Y este hecho deviene especialmente evidente en aquellas oraciones en las que la estructura de tópico-comentario o tema-remata no puede marcarse de ninguna forma (por ejemplo, en una oración declarativa en forma activa).

Otra condición que determina la selección de un SN como tópico oracional es la preferencia por SSNN que posean el rasgo *+humano*, lo que, de acuerdo con Givón (1976), reflejaría la visión antropocéntrica que rige la interacción humana, es decir, que en un nivel básico la gente tiende a estar especialmente interesada en debatir y aprender nueva información sobre otras personas.

Por último, Reinhart (1981) apunta a otro factor de carácter pragmático-discursivo: el hecho de que un determinado SN se repita varias veces a lo largo de un texto hace que el SN en cuestión devenga un potencial referente. De nuevo, ello explica por qué un pronombre o un SN definido suele percibirse como un mejor antecedente que un SN indefinido.

Con todo ello, Adler (2006, p. 65) sintetiza las propiedades prototípicas del SN-tópico (que, como vemos, se postula como el candidato ideal del PRO catafórico) en estos tres rasgos:

- a) Es humano o animado,
- b) ha sido previamente mencionado o establecido en el discurso,
- c) ocupa la posición sintáctica de sujeto.

Por último, no podemos dejar de mencionar las consideraciones de Mejías-Bikandi (1995) en torno al PRO catafórico como subtipo del *NOC PRO*. Este lingüista analiza el contraste entre tres oraciones:

- (83) a. Después de PRO robar el banco, el ladrón se escondió aquí.

- b. #Después de PRO robar el banco, se escondió el ladrón aquí.
- c. #Después de PRO robar el banco, un ladrón se escondió aquí.

Para este autor, existe una diferencia estructural entre la oración en (83a), por una parte, y las oraciones en (83b) y (83c), por otra. Sin entrar en los detalles de su justificación, la idea primordial es que, mientras que en la primera oración la cláusula de infinitivo se adjunta al SFlex (o *IP*), en las otras dos oraciones, la cláusula de infinitivo se adjunta al SV (o *VP*):

- (84) a. [_{SFlex} Después de PRO robar el banco, [_{SFlex} el ladrón [_{SV} se escondió aquí]]].
- b. [_{SFlex} Después de PRO robar el banco, [_{SFlex} [_{SV} se escondió el ladrón aquí]]].
- c. [_{SFlex} Después de PRO robar el banco, [_{SFlex} [_{SV} un ladrón se escondió aquí]]].

Como consecuencia, el SN-sujeto del SFlex puede ligar y controlar el PRO catafórico en (84a), pero no en (84b) ni (84c), lo que da cuenta de la anomalía presente en estas últimas:

Assuming these definitions and the representations (10')-(12') [aquí, (84)], the subject in (11') and (12') [aquí, (84b) y (84c)] does not c-command the NP PRO in the adjunct clause. On the other hand, the subject in (10') [aquí, (84a)] c-commands the NP PRO in the adjunct clause. Consequently, we predict that in sentences (11) and (12) [aquí, (83b) y (83c)], but not in sentence (10) [aquí, (83a)], it is difficult to interpret the subject of the main clause as the subject of the adjunct clause (Mejías-Bikandi, 1995, p. 285).

Como podemos constatar, encontramos una notable variedad de hipótesis que tratan de dar cuenta de la interpretación de PRO y, más particularmente, del PRO catafórico —aun cuando este último es a menudo ignorado—. Estas hipótesis son, asimismo, de distinta índole: de procesamiento (como la búsqueda activa de antecedente), pragmáticas y discursivas (como la idea del PRO controlado por el SN-tópico), sintácticas (como la explicación formulada por Mejías-Bikandi desde la asunción de las representaciones estructurales generativistas), e incluso híbridas (como la estrategia de la posición del antecedente, que parece aunar motivaciones estructurales, pragmáticas y de procesamiento).

No obstante, no nos consta que existan trabajos experimentales que hayan abordado qué sucede en oraciones como la siguiente:

- (85) [Después de PRO_{i/j} entrevistar a Pedro], el terrorista_i detectó que el periodista_j entraba en el portal del edificio de enfrente.

En (85), el referente o antecedente de PRO debería ser, a la luz de todas las teorías expuestas hasta el momento, el SN *el terrorista*, por tratarse del SN que ocupa la posición

estructural y discursiva más prominente, a saber, *SpecIP* o *EspSFlex*. Sin embargo, nuestro conocimiento prototípico de los eventos que tienen lugar en el mundo podría orientarnos a pensar, en un primer momento, que el referente de PRO tiene que hacer alusión a una entidad que normalmente lleva a cabo la acción de *entrevistar*, como sería un periodista. Por lo tanto, la pregunta es clara: cuando el procesador encuentra *el terrorista*, ¿le asigna directamente el papel de antecedente? En caso afirmativo, ¿se produce alguna dificultad de procesamiento como consecuencia de las expectativas creadas por nuestro conocimiento del mundo y, en particular, por los rasgos prototípicos del elemento de micromarco Entrevistador? Y, por último, cuando el procesador encuentra un Entrevistador alternativo conceptualmente más apropiado, como *periodista*, ¿se produce un intento de reanálisis o prevalecen los principios estructurales? Estas son las cuestiones que trataremos de responder a través de nuestro trabajo experimental.

5.3.1.2 La instanciación nula en la semántica de marcos

En la semántica de marcos, no se emplea tanto la etiqueta *categoría vacía* cuanto la de *instanciación nula* (en inglés, *null instantiation*). Así, la instanciación nula es el nombre que recibe una categoría utilizada para anotar, o etiquetar, elementos de marco no materializados sintácticamente, pero presentes a nivel semántico. Fillmore y otros (2003, p. 245) lo describen así: «*[M]issing frame elements, that is, F[frame]E[lement]s that are conceptually necessary but do not show up as lexical or phrasal material in the sentence chosen for annotation*».

En la semántica de marcos, así como en ciertos modelos de gramáticas de construcciones, se distinguen tres grandes tipos de instanciaciones nulas (Lyngfelt, 2012):

- a) Las instanciaciones nulas definidas (IND, en inglés: *DNI*): son aquellas omisiones de elementos de marco que son posibles gracias a la recuperación del referente del elemento de marco elidido en el contexto.
- b) Las instanciaciones nulas indefinidas (INI, también en inglés): son aquellas omisiones de elementos de marco de ciertos verbos transitivos que se caracterizan por ser frecuentemente empleados de forma intransitiva, como los verbos *comer* o *beber*.
- c) Las instanciaciones nulas libres (INL, en inglés: *FNI*): son aquellas omisiones de elementos de marco que no se especifican como determinadas o indeterminadas, pero que podrían ser ambas cosas, en función del contexto. Este tipo de instanciación nula es «libre», en la medida en que no está sujeta a los requerimientos contextuales o interpretativos a los que sí están sometidas las *INI* y las *DNI*, que acaban aludiendo siempre a ciertos argumentos nulos indefinidos y definidos, respectivamente. Los

ejemplos típicos de *FNI* son los AGENTES implícitos de las oraciones pasivas y los sujetos de los gerundios y los infinitivos.

De acuerdo con esta clasificación, PRO pertenecería al grupo de las *FNI*; sin embargo, existe cierta polémica en torno a esta consideración. Para Lyngfelt (2012), los sujetos implícitos de las cláusulas de infinitivo y de gerundio pertenecen a la categoría de las *DNI*. Para ello, se sirve de oraciones como las siguientes, tomadas de Kawasaki (1993):

- (86) a. *After PRO_i pitching the tents, we_i fell fast asleep.*
b. *After PRO pitching the tents, darkness fell quickly.*

A continuación, reproducimos su argumentación:

Implicit subject arguments in adjuncts are in most cases controlled by the matrix subject, as illustrated in (4a) [aquí, (86a)]. When not, the controller is some other contextually salient referent, as in (4b) [aquí, (86b)], a pattern we may call pragmatic control (Lyngfelt 2002; 2009: 38–40; 2009b: 172ff.). In a sense, subject control is simply the most common subtype of pragmatic control, non-subject control in adjuncts occurs precisely when the subject is not a salient referent. “If the subject is pragmatically salient, we do get subject control” (Lyngfelt, 2009a:40). The generalization is thus that the controller is pragmatically salient. In terms of null instantiation, this makes adjunct control a type of DNI, more specifically topical DNI (Lyngfelt, 2012, p. 5).

En efecto, en (86a) el PRO catafórico encuentra su referente en el sujeto de la oración principal, *we*, mientras que en (86b) dicho referente debe de ser algún elemento pragmáticamente prominente que ha aparecido o aparecerá en el discurso (o que es sobreentendido). Nótese que la autora hace hincapié en el carácter primordial de la prominencia pragmática, que es la que realmente rige el proceso de correferencialidad: el controlador o referente es un elemento pragmáticamente prominente, y los sujetos suelen serlo también, de modo que normalmente ambos aspectos van de la mano. Ahora bien, cuando el sujeto de la oración principal carece de relevancia pragmática, como *darkness* en (86b), entonces el referente, controlador o antecedente, no importa cómo lo denominemos, no es el sujeto, sino algún otro elemento discursivamente relevante. Lyngfelt denomina este tipo de correferencialidad *control pragmático*, y lo considera análogo al *control logofórico* de Williams (1992) y al *control por tópico oracional* de Kawasaki (1993).

Lyngfelt (2012) subraya que las cláusulas de infinitivo y de gerundio son apéndices, modificadores de una oración principal, y son interpretadas en relación con esta oración matriz. En este sentido, este tipo de cláusulas expresan un determinado estado de las cosas que se considera relevante en relación con la situación principal expresada por la oración

matriz, y por lo tanto predicen alguna cosa sobre algún referente presente en el discurso, que es equivalente al sujeto nulo del infinitivo o del gerundio. En la mayoría de los casos, ese referente se corresponde con el sujeto de la oración principal, como en (86a); en otras ocasiones, ese referente no se manifiesta en absoluto de forma explícita, como en (86b); pero en todos los casos debe estar dotado de prominencia pragmática, sea directamente como tópico, sea como referente cuyo punto de vista es adoptado en el discurso⁹⁷.

Siguiendo estas consideraciones, en adelante vamos a concebir el PRO catafórico como una instanciación nula definida o *DNI* (en sus siglas en inglés). Con esta somera exposición de algunos aspectos relativos a las instanciaciones nulas no agotamos en absoluto la extensa y cada vez más significativa bibliografía en torno a este fenómeno en el ámbito de la semántica de marcos y de la gramática de construcciones. Aun así, hemos intentado recoger aquellos apuntes que resultan más relevantes para nuestros propósitos. En este sentido, todas las oraciones críticas de este trabajo experimental son relativamente comparables a la oración en (86a), es decir, el referente de la *DNI* catafórica se encuentra en la oración matriz (en forma de sujeto de la oración principal o de un SN con otro tipo de función sintáctica, he aquí uno de los temas a investigar). Consiguientemente, estimamos razonable adoptar este punto de vista.

5.3.2 Materiales

De nuevo, la variable independiente presenta dos niveles: la condición típica y la atípica.

– Condición típica:

Después de entrevistar a Pedro, el periodista detectó que el terrorista entraba en el portal del edificio de enfrente.

Después de secuestrar a Pedro, el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.

– Condición atípica:

Después de entrevistar a Pedro, el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.

Después de secuestrar a Pedro, el periodista detectó que el terrorista entraba en el portal del edificio de enfrente.

⁹⁷ En la misma línea que Mejías-Bikandi (1995), Lyngfelt (2012, p. 10) destaca que existen ciertas diferencias entre las cláusulas de infinitivo que aparecen al comienzo de la oración, de aquellas que aparecen en el interior de ella, y apunta que: «*Clause initial adjuncts are assumed to be adjoined at the top of the structure [...] The fact that subject control is the most common pattern in clause initial adjuncts as well, is attributed to the subject being pragmatically salient. Whenever it is not, neither is it the controller. On the present account, these observations are subsumed under DNI*».

En la condición típica, la entidad designada por el SN que desempeña el papel temático tradicional de AGENTE y la función sintáctica de sujeto de la oración principal es, de acuerdo con nuestro conocimiento del mundo, un saturador típico del papel de AGENTE del verbo de la oración subordinada. Analicemos el siguiente ejemplo:

(87) [Después de *DNI* entrevistar a Pedro], el periodista detectó que el terrorista entraba en el portal del edificio de enfrente.

Como vemos en (87), *el periodista* es un SN cuyos rasgos conceptuales encajan perfectamente con el contenido prototípico del elemento de micromarco Entrevistador, que es el elemento de micromarco que ejerce como sujeto nulo de la oración subordinada de infinitivo y que marcamos como *DNI* (o PRO). En esta condición, por lo tanto, el sujeto de la oración principal, que ocupa un lugar estructural y pragmáticamente privilegiado, cumple con las expectativas que se han podido generar en torno al referente de *DNI*/PRO. Asimismo, es notorio que el tipo de estructura planteado es análogo al de (86a).

En la condición atípica, por el contrario, la entidad designada por el SN que desempeña el papel temático tradicional de AGENTE y la función sintáctica de sujeto de la oración principal es, de acuerdo con nuestro conocimiento del mundo, un mal saturador del papel de AGENTE del verbo de la oración subordinada. Indaguemos en el siguiente ejemplo:

(88) [Después de *DNI* entrevistar a Pedro], el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.

Como se observa en (88), en esta ocasión el SN *el terrorista* es un SN cuyo contenido conceptual no se solapa significativamente con el contenido prototípico del elemento de micromarco Entrevistador, que es el elemento de micromarco que ejerce como sujeto nulo de la oración subordinada de infinitivo (la *DNI* o PRO). En esta condición, por lo tanto, el sujeto de la oración principal, que ocupa un lugar estructural y pragmáticamente privilegiado, no cumple, aparentemente, con las expectativas que se han podido generar en torno al referente de *DNI*/PRO. Ahora bien, tal como sucedía con el anterior experimento, debemos resaltar un aspecto primordial: la condición atípica se refiere precisamente a eso, a una situación improbable a la luz de nuestro conocimiento del mundo, pero en ningún caso imposible. De esta forma, en ninguna de las oraciones experimentales se puede identificar una violación de las restricciones de selección en el sentido chosmkiano del término, dado que todos los AGENTES-sujetos seleccionados son siempre animados: al fin y al cabo, y aunque resulte algo extraño, un periodista puede llegar a secuestrar a alguien, y un terrorista puede entrevistar a otra persona. Así pues, desde la perspectiva de una semántica

lingüística estricta y minimalista, las cuatro oraciones antes expuestas son esencialmente correctas y no difieren sustancialmente entre sí.

Por otra parte, añadimos al diseño experimental lo que podría considerarse un referente alternativo, esto es, un SN que aparece más tarde en la oración y que podría competir con el sujeto de la oración principal como referente de *DNI*/PRO. Este SN competidor era un mal saturador de *DNI* en la condición típica, y un buen saturador de *DNI* en la condición atípica. Si retomamos la oración en (87), identificamos rápidamente que *terrorista* no es un buen saturador de Entrevistador, mientras que, en (88), *periodista* sí lo es.

Para lograr un diseño contrabalanceado, elaboramos dos oraciones por condición, de manera que, cuando el saturador del AGENTE-sujeto de la principal era un buen referente de *DNI*, no lo era en la otra, y viceversa. Lo mismo sucede con los SSNN competidores, cuando el SN era un buen referente o saturador de *DNI* en una condición, no lo era en la otra, y viceversa. Además, todas las oraciones de todos los cuartetos tenían exactamente la misma longitud (19 palabras) y, dentro de cada cuarteto, las oraciones eran idénticas, con la excepción del verbo, del AGENTE-sujeto de la principal (palabra 7, la crítica), y del SN competidor (palabra 11, segunda palabra crítica), los tres elementos que variaban. Todos los verbos de la cláusula de infinitivo inicial son transitivos.

Huelga señalar que estos SSNN competidores que encontramos en los diferentes cuartetos no desempeñan la misma función sintáctica ni semántica dentro de la oración. Tomemos dos ejemplos pertenecientes a dos cuartetos distintos:

- (89) a. Después de defender a Lola, la letrada sugirió a la esteticista que debía descansar más y vivir más relajada.
b. Después de entrevistar a Pedro, el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.
c. Después de agredir a José, el atracador vio cómo la monja desaparecía por el otro lado de la calle.

En (89), los SSNN (o SSPP) subrayados desempeñan distintas funciones. Así, *a la esteticista*, en (89a), desempeña la función de complemento indirecto; *el periodista*, en (89b), la de sujeto de una oración subordinada sustantiva completiva; y *la monja*, en (89c), la de sujeto de una oración subordinada sustantiva interrogativa indirecta parcial. Si bien reconocemos que esta diversidad puede incidir en los resultados relativos al SN competidor, nuestro objeto fundamental es el de comprobar qué sucede a nivel de procesamiento cuando el procesador se encuentra con un referente alternativo que se revela como mejor saturador de una *DNI* catafórica. La elaboración de oraciones experimentales que

cumpliesen todos los requisitos impuestos convertía en una labor prácticamente inviable la homogeneización de este aspecto; con todo, estimamos que el rígido diseño experimental propuesto y el contrabalanceo de las oraciones en los cuartetos garantiza la uniformidad necesaria tanto en el interior de los cuartetos como, en general, entre los cuartetos.

En total, empleamos 32 cuartetos experimentales, distribuidos en 4 listas, de modo que cada participante solo leía una oración del cuarteto y nadie podía ver a ningún PACIENTE, o combinación de verbos más de una vez.

Cada lista experimental contenía 32 oraciones experimentales y 96 *fillers* o *rellenos* (16 de ellos tenían la misma estructura sintáctica que las oraciones experimentales, mientras que los otros 80 rellenos tenían estructuras sintácticas diferentes). Asimismo, se incorporaron preguntas de comprensión, cuya respuesta solo podía ser sí o no, en el 25% de los ensayos, con el objeto de evaluar el grado de implicación de los participantes en la tarea.

5.3.3 Hipótesis

Esta es nuestra predicción: al leer el verbo en infinitivo de la oración subordinada, el participante en el experimento evoca los distintos micromarcos semánticos relacionados con los diferentes sentidos verbales (en el caso de que el verbo sea polisémico). Al hacerlo, activa también el conocimiento del mundo sobre los elementos de micromarco que los conforman, y así es como identifican que existe un elemento de micromarco esencial que ha sido omitido, a saber, aquel que se correspondería con el papel temático tradicional de AGENTE. Con ello, el procesador sabe que existe una *DNI*, que es el sujeto de la cláusula de infinitivo y el AGENTE de esta, cuyo referente debe aparecer en lo que queda de oración. Al mismo tiempo, los micromarcos semánticos evocados permiten generar expectativas sobre el tipo de referente que está por aparecer. Así, por ejemplo, tras leer *Después de secuestrar...*, el participante evoca los micromarcos semánticos relativos a los siguientes sentidos verbales (extraídos del *DLE*, (RAE, 2014))⁹⁸:

- a) Micromarco 1: «Retener indebidamente a una persona para exigir dinero por su rescate, o para otros fines».

⁹⁸ Nos servimos del *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española por tratarse de un diccionario de referencia. No obstante, es perfectamente posible concebir que los sentidos del verbo *secuestrar* sean, a nivel psicológico, otros. En este trabajo no indagaremos en el complejo campo de la polisemia y de las relaciones semánticas existentes entre los diferentes sentidos de un mismo verbo. Por esta razón, el empleo de la información proporcionada por el diccionario es sencillamente operacional, pero el diccionario que verdaderamente nos interesa es el lexicón mental.

- b) Micromarco 2: «Tomar por las armas el mando de un vehículo, ya sea un avión, un barco, etc., reteniendo a la tripulación y pasaje, a fin de exigir como rescate una suma de dinero o la concesión de ciertas reivindicaciones».
- c) Micromarco 3: «Depositar judicial o gubernativamente una alhaja en poder de un tercero hasta que se decida a quién pertenece».
- d) Micromarco 4: «Embargar judicialmente algo».
- e) Micromarco 5: «Impedir, por orden judicial, la distribución y venta de una publicación».

Al mismo tiempo, el participante evoca los elementos de micromarco de cada uno de estos micromarcos semánticos, como en la Figura 49. Así, el elemento de micromarco asimilable al AGENTE es distinto en cada micromarco: mientras que en el primero y el segundo micromarco son semánticamente muy similares y, por lo tanto, el elemento Secuestrador parecería idéntico en ambos, el elemento de micromarco agentivo en el tercero sería una suerte de Depositador con la autoridad necesaria, el del cuarto sería más bien algún tipo de Embargador que aludiría a un autoridad judicial competente, y en el quinto algún tipo de Impedidor relativo a un cuerpo de seguridad ⁹⁹ . Consiguientemente, el contenido conceptual prototípico de cada uno de estos diferentes elementos de micromarco (esto es, sus restricciones de selección) difiere entre sí.

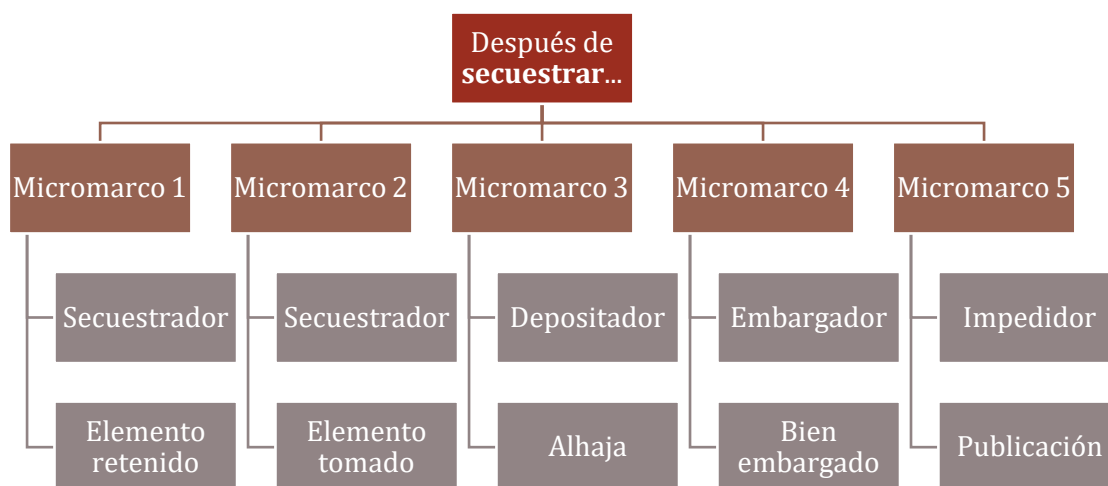


Figura 49. Activación de micromarcos y sus correspondientes elementos de micromarco tras el procesamiento de un verbo en infinitivo.

Sin embargo, cuando el participante alcanza a leer *Después de secuestrar a Pedro...*, el micromarco semántico 1, es decir, el sentido de a), es perfilado o, por emplear la

⁹⁹ Recordemos que las etiquetas que proporcionamos a los elementos de micromarco no tienen ningún tipo de valor teórico, sino estrictamente práctico.

terminología propia de los modelos de procesamientos basados en constricciones, *activado* o *reforzado*. Contrariamente, el resto de micromarcos pasan a formar parte de la base o, en términos de procesamiento, pasan a ser *inhibidos*. Ello se debe a que *Pedro*, el saturador de Secuestrado, no es ni un vehículo, ni una alhaja, ni un bien embargable, ni una publicación. Como hemos comentado previamente en este trabajo, el contexto oracional (y discursivo) ejerce un papel clave en el perfilado de ciertas informaciones sobre otras, como se ejemplifica en la Figura 50:

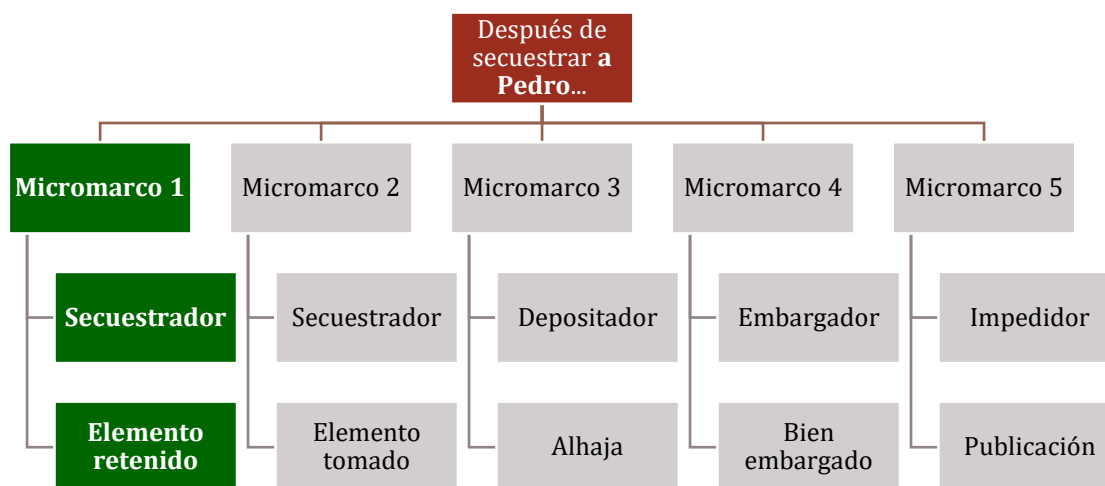


Figura 50. Perfilado/activación del primer micromarco en detrimento del resto, tras procesar el objeto del verbo en infinitivo.

A continuación, el participante descubre el SN-sujeto de la oración principal. Y esta es, precisamente, la región más crítica, dado que, de acuerdo con todas las teorías mencionadas hasta el momento, el sujeto preverbal de la oración matriz (o el elemento que ocupa el *SpecIP*, como se prefiera) es aquel que es más estructural y pragmáticamente privilegiado, el que tiende a ser el tópico oracional y, por lo tanto, el mejor candidato a referente de la *DNI*. Además, este sujeto es siempre una persona —lo que aumenta sus posibilidades de ser el referente—, está precedido por un artículo definido y es el primer SN estructuralmente viable que aparece en la oración. Reúne, por lo tanto, todos los requisitos para que se le coincida con *DNI/PRO*. Aun así, ninguna de las teorías antes abordadas formula la *obligatoriedad* de que el sujeto preverbal de la oración principal sea el referente de una *DNI*, sino siempre una clara *preferencia*. Ahora bien, ¿qué ocurre cuando, en las oraciones atípicas, el proceso de comprobación de los rasgos conceptuales de ese sujeto apenas coincide con las restricciones de selección del elemento de micromarco *DNI*? Hipotetizamos que, si en la condición atípica hallamos tiempos de lectura significativamente mayores que en la condición típica en esta región concreta, se debería a la existencia de una dificultad de procesamiento derivada del mal encaje entre las propiedades conceptuales del sujeto de la

matriz con las restricciones de selección del elemento *DNI*, así como por el no cumplimiento de las expectativas previamente generadas.

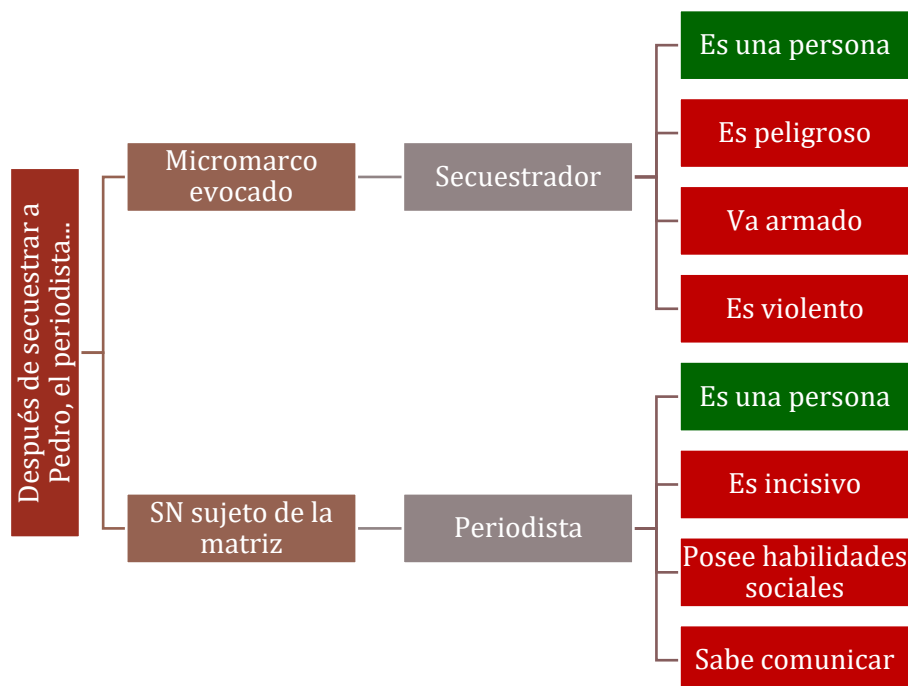


Figura 51. Contraste entre las restricciones de selección de Secuestrador y los rasgos prototípicos de *periodista*.

Con anterioridad habíamos aseverado que un determinado candidato a saturar un elemento de micromarco era mejor o peor saturador en función de dos factores, uno cuantitativo y otro cualitativo:

- a) El *grado de coincidencia* entre los rasgos del candidato y los rasgos que conforman las restricciones de selección del elemento de micromarco, y
- b) la *prominencia* de los rasgos compartidos por saturador y saturado.

Nótese que el grado de coincidencia de los rasgos esbozados intuitivamente en la Figura 51 es muy bajo y se limitaría a un único rasgo, pero seguramente el más prominente: el hecho de que tanto un secuestrador prototípico como un periodista son seres humanos. Este es el nivel de generalidad de las restricciones de selección chosmkianas y de tantos otros modelos, y por eso no permiten explicar otro género de anomalías semánticas o extrañezas.

Finalmente, el otro momento crítico esperamos encontrarlo cuando el participante acceda a la palabra 11, que se corresponde con el SN que ejerce como referente alternativo. Así, cuando se acceda a *Después de secuestrar a Pedro, el periodista detectó que el terrorista...*, es posible que el participante experimente, en la condición atípica, algún tipo de dificultad de procesamiento derivada del acceso a un SN cuyas características conceptuales prototípicas encajan perfectamente con las del elemento de micromarco *DNI*, a diferencia

de lo que ocurre con el sujeto de la oración principal. Este candidato alternativo que se revela como un referente de *DNI* mucho más adecuado de acuerdo con nuestro conocimiento del mundo, ¿es realmente contemplado como tal? En otras palabras, ¿puede nuestro conocimiento del mundo revertir las preferencias estructurales y pragmáticas que privilegian la posición del sujeto preverbal e iniciar un proceso de reasignación o, cuando menos, de reanálisis? Si la respuesta es afirmativa, esperaríamos encontrar tiempos de lectura significativamente mayores en la condición atípica comparada con la condición típica, como resultado de dicho proceso de reasignación. No esperamos encontrar diferencias significativas en las palabras restantes, salvo quizá en las que suceden inmediatamente a esta segunda región crítica, como resultado de un efecto derrame (o *spillover effect*).

En síntesis, ¿qué resultados esperaríamos obtener, y cómo podríamos interpretarlos? La respuesta puede dividirse en dos partes:

- a) En principio, prediríamos un efecto de tipicidad en la palabra crítica número 7, así como posiblemente también en las palabras siguientes de manera marginal. En todas estas zonas, pero crucialmente en la palabra crítica (el sujeto de la oración principal), esperamos observar un tiempo de lectura significativamente inferior en las oraciones típicas que en las oraciones atípicas. Cabe recordar que, de acuerdo con la postura que defiende la primacía de la información de la semántica lingüística frente a la información extralingüística durante el procesamiento, no cabría esperar ninguna diferencia en los tiempos de lectura de ninguna de las oraciones, en la medida en que las oraciones de cada cuarteto son, desde el punto de vista de una semántica lingüística estricta y su concepción de las restricciones de selección, correctas e igual de válidas. Si, por el contrario, se aprecia el citado efecto de tipicidad, solo la activación de nuestro conocimiento extralingüístico de los micromarcos semánticos y sus elementos puede dar cuenta de él.
- b) Asimismo, prediríamos un efecto de tipicidad en la palabra crítica número 11, y posiblemente también en las palabras siguientes de forma marginal. En esta región esperamos observar un tiempo de lectura significativamente inferior en las oraciones típicas que en las oraciones atípicas. En este caso, el efecto de tipicidad señalaría que la necesidad del procesador de coindizar la *DNI* con un referente coherente desde el punto de vista del conocimiento del mundo es capaz de pasar por encima de los sesgos estructurales, pragmáticos y de procesamiento que hacen del sujeto de la oración matriz un candidato a referente privilegiado.

5.3.4 Procedimiento

El experimento se realizó utilizando un conjunto de ordenadores de escritorio equipados con el *software* DMDX, del mismo modo que en el experimento anterior. La metodología seguida fue exactamente la misma que en el experimento 1 y, como aquel, tuvo una duración media de unos 45-50 minutos.

5.3.5 Participantes

En el experimento participaron un total de 65 estudiantes, los resultados de 10 de los cuales fueron eliminados por presentar un porcentaje de error igual o superior al 30% en sus respuestas a las preguntas de comprensión formuladas durante el experimento. Todos ellos eran estudiantes del grado en Psicología de la Universitat Rovira i Virgili, y su participación era recompensada con un pequeño aumento adicional de la nota de la asignatura Percepción y Atención, de segundo curso. La edad media era de 22 años, y el 80% de los participantes eran mujeres.

5.3.6 Análisis de datos

Se analizaron los tiempos de lectura de cada una de las palabras previas a la palabra crítica (esto es, de la primera a la sexta palabra), los de la palabra crítica (la séptima), los de la segunda palabra crítica (la undécima), así como los de las dos palabras que sucedían a la primera palabra crítica (la octava, la novena y la décima). Mediante este análisis exhaustivo de los tiempos de lectura de las palabras previas a la palabra crítica se pretendía garantizar que los posibles efectos que se pudiesen encontrar en la zona crítica no fuesen debidos a factores no controlados que estuviesen afectando igualmente a regiones en principio neutrales, como las primeras palabras de cada oración.

5.3.7 Resultados

En primer lugar, cabe destacar que no se aprecian diferencias significativas en los tiempos de lectura en ninguna de las primeras seis palabras, tal como esperábamos y como se refleja en la Tabla 20 (y, más adelante, en la Figura 52). Una vez más, este hecho apunta a que la existencia de efectos en otras regiones no tiene por qué deberse a un defecto propio del diseño experimental.

Tiempo de lectura	Regiones					
	Regiones					
Condiciones y estadísticas	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Duración						
Típico	350,434	327,470	433,740	362,429	468,958	370,322
Atípico	344,522	327,984	435,242	362,663	473,262	376,497
Diferencia	5,912	-0,513	-1,501	-0,234	-4,303	-6,175
t-test						
t ₁ (54)	1,440	-0,148	-0,202	-0,023	-0,427	-1,442
t ₂ (31)	0,554	-0,063	-0,086	-0,005	-0,080	-1,229
p ₁	0,156	0,883	0,841	0,967	0,671	0,155
p ₂	0,584	0,950	0,932	0,996	0,937	0,228

Tabla 20. Tiempos de lectura en las seis primeras palabras. T-sudent entre sujetos.

Por otra parte, y lo que resulta más interesante, en los resultados encontramos un claro efecto de tipicidad ($t_1(54) = -3,25, p < .05, t_2(31) = -2,19, p < .05$) en la primera palabra crítica (la palabra en la séptima posición, esto es, el sujeto de la oración principal), así como en la siguiente (la octava palabra, como resultado de un efecto de derrame), pero este efecto de tipicidad desaparece ya en la palabra novena, como se refleja en la Tabla 21 y se muestra gráficamente en la Figura 52.

Por lo tanto, parece que los participantes comenzaron a experimentar problemas para procesar la oración en el momento en el que, en la posición predilecta para identificar al referente de *DNI*, se encuentran con un SN cuyo contenido conceptual apenas se solapa con las restricciones de selección de *DNI*. Este choque entre expectativas y realidad, y esta práctica ausencia de coincidencia entre rasgos conceptuales, da lugar a una dificultad de procesamiento que se manifiesta en tiempos de lectura significativamente más elevados en la condición atípica que en la típica, tal como habíamos predicho.

Tiempo de lectura	Regiones				
	P7 (crítica)	P8	P9	P10	P11 (crítica)
Condiciones y estadísticas					
Duración					
Típico	386,173	396,1081	386,646	357,044	424,323
Atípico	413,438	421,3947	389,198	363,006	430,876
Diferencia	-27,264	-25,286	-2,552	-5,962	-6,552
t-test					
t ₁ (54)	-3,254	-3,203	-0,609	-1,570	-0,724
t ₂ (31)	-2,192	-2,049	-0,263	-1,010	-0,310
p ₁	0,002	0,002	0,545	0,122	0,472
p ₂	0,036	0,049	0,795	0,320	0,759

Tabla 21. Tiempos de lectura en la primera palabra crítica (7), en las dos siguientes, y en la segunda palabra crítica (11). T-sudent entre sujetos.

Finalmente, en la segunda región crítica, la palabra 11, aquella que coincide con el referente alternativo, no encontramos ningún efecto de tipicidad significativo ($t_1(54) = -0,72$, $p = 0,47$, $t_2(31) = -0,31$, $p = 0,75$), contrariamente a lo que habíamos previsto. Ello vendría a corroborar que la predilección por el sujeto de la oración matriz es tan fuerte, que el procesador lo prefiere por encima de otro SN conceptualmente más coherente como referente de *DNI*. En este sentido, las tesis previas en torno a esta posición sintáctica y pragmática privilegiada quedarían confirmadas (el mecanismo de búsqueda activa, la estrategia de la posición del antecedente, el control de tópico, etc.), dado que el procesador ni siquiera inicia un proceso de reconsideración o reanálisis al encontrar un SN que representa un candidato mucho más coherente como referente de *DNI*.

Quizá pueda argüirse que la ausencia de un efecto de tipicidad en esta segunda región crítica se deba, precisamente, a cuestiones estructurales diversas, y que el hecho de que las oraciones entre diferentes cuartetos no presentasen referentes alternativos idénticos en lo que a su función sintáctica respecta pueda haber influido en la aparición de semejante efecto nulo. No podemos descartar esta posibilidad, y no deja de ser cierto que la heterogeneidad de funciones sintácticas y semánticas desempeñadas por el referente alternativo en los diferentes cuartetos no resulta deseable a la hora de analizar qué tipo de proceso mental subyace al acceso de esta palabra crítica. A pesar de ello, cabe apuntar que, ciertamente, el tipo de sujeto de la oración principal presente en todas las oraciones reúne todas o casi todas las características que favorecen su consideración como referente de *DNI*. Aun así, resulta evidente que se precisa de un trabajo experimental más exhaustivo que aborde, también, las diferentes posiciones que puede ocupar el referente alternativo y sus consecuencias a nivel teórico y de procesamiento.

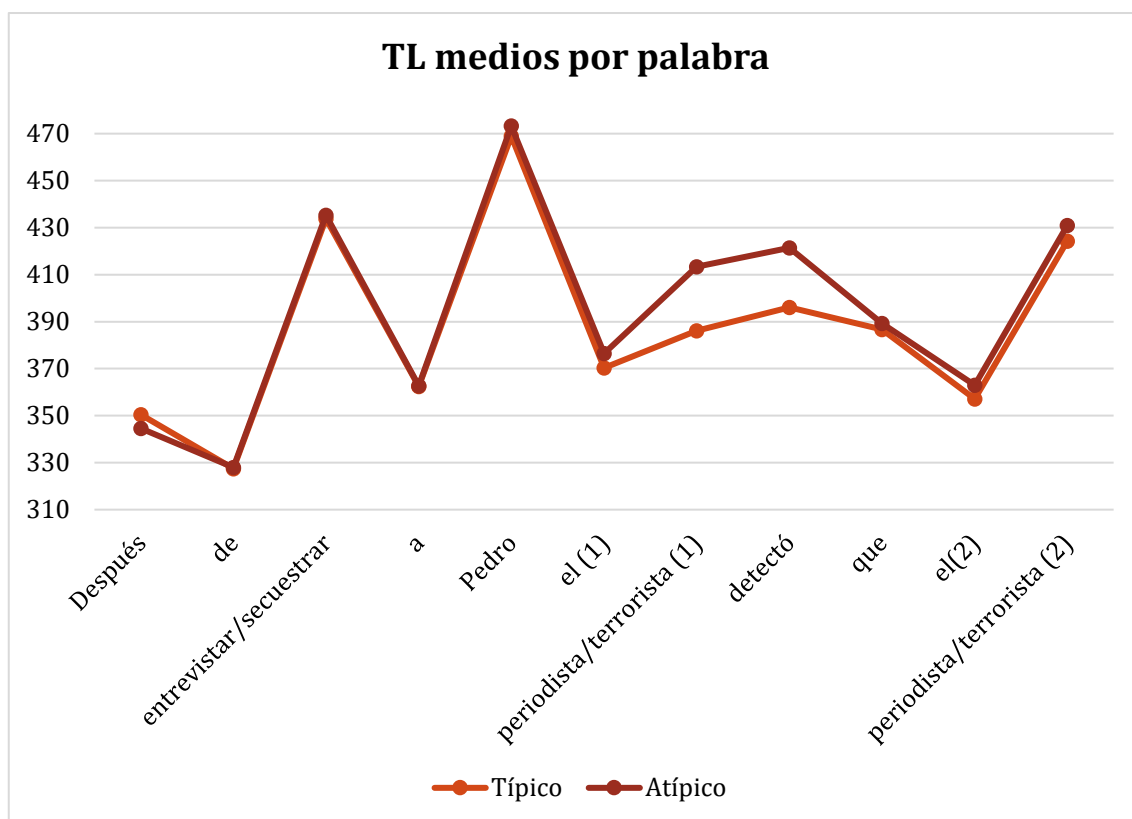


Figura 52. Tiempos de lectura medios (en ms) de todas las palabras analizadas.

5.3.8 Discusión y conclusiones generales

Entendemos que los resultados de este segundo estudio nos permiten llevar a cabo las siguientes afirmaciones:

- El conocimiento del mundo y de los elementos de micromarco no instanciados, como *DNI*, constituyen una fuente de información primordial en el establecimiento de las relaciones de correferencialidad entre la *DNI* y su referente, como lo demuestra el efecto de tipicidad observado en la primera palabra crítica.
- Las restricciones de selección abstractas y generales postuladas en los modelos semánticos minimalistas no pueden dar cuenta de las dificultades de procesamiento experimentadas en la primera palabra crítica en la condición atípica, en la medida en que todos los sujetos de las oraciones principales aludían a seres humanos en ambas condiciones experimentales, por lo que no existía violación de restricción semántica alguna. Contrariamente, una visión prototípica y maximalista de las restricciones de selección permite explicar sin dificultades este fenómeno.
- La posición de sujeto preverbal de la oración matriz, o *SpecIP* (en español, *EspSFlex*), se confirma, una vez más, como una posición estructural y pragmáticamente privilegiada, que hace del elemento que la ocupa el referente por defecto de la *DNI* catafórica. Este sesgo es tan poderoso, que ni siquiera la aparición posterior de un

SN que se revelase como un referente prototípico de *DNI* consigue que el procesador se replantee su decisión inicial —este último aspecto permanece pendiente de confirmación mediante estudios posteriores, en la medida en que debe discernirse hasta qué punto la posición que ocupa el referente alternativo en la oración permite o bloquea la posibilidad de presentarse como un referente alternativo viable—.

- d) Desde el momento en que el procesador accede a la información de un determinado verbo (como el verbo de una cláusula de infinitivo), se activan los micromarcos correspondientes a sus diferentes sentidos y, consiguientemente, sus elementos de micromarco (con su contenido conceptual, esto es, las restricciones semánticas). A medida que el procesador accede a nueva información, como el objeto de la cláusula, ciertos micromarcos se inhiben y otros refuerzan su grado de activación (son perfilados). Por lo tanto, la evocación de micromarcos semánticos y sus elementos puede darse a través tanto de formas verbales, como de sustantivos (como en el experimento anterior), y, en todo caso, los diferentes elementos de micromarco que van apareciendo a lo largo del discurso permiten ir perfilando y actualizando las expectativas sobre el tipo de entidades que van a aparecer. En este punto, la afinidad entre el modelo teórico propuesto y los modelos de procesamiento basados en la satisfacción de constricciones se revela evidente.

Este es el primer experimento que explora el proceso de asignación de un referente a una *DNI* catafórica en lengua española, así como el papel que desempeñan el conocimiento del mundo y las restricciones de selección en dicho proceso. Como hemos comentado anteriormente, este trabajo no es, en absoluto, el primer estudio que pone a prueba la primacía del sujeto de la oración matriz como controlador preferente de la *DNI*, pero estimamos que este estudio corrobora, desde una perspectiva particular y novedosa, esta preferencia de procesamiento.

Es necesario que se lleven a cabo más trabajos experimentales que permitan ir acumulando y refinando nuestro conocimiento del proceso de asignación de referente a las *DNI* catafóricas. Por su parte, este estudio pretende haber contribuido a este ámbito evidenciando la relevancia del conocimiento del mundo y del contenido de los elementos de micromarco en la asignación de referente a las citadas instanciaciones nulas.

Conclusiones

Llegados a este punto, si retomamos la pregunta de Todorov (1966) que citábamos al inicio de este trabajo, a saber, «*s'il existe une transgression, quel est l'interdit que l'on transgresse ?*», debemos responder que, en todo caso, aquello que vulnera el poeta no es tanto un conjunto de leyes semánticas rígidas y estrictas, sino más bien una serie de preferencias o *recomendaciones* flexibles, cuyo origen estriba en la experiencia cotidiana que el hombre posee de la realidad en la que se inscribe. En efecto, a pesar de la ingente diversidad y complejidad de estímulos que nos rodea, las personas aprendemos a estructurar el mundo, y el lenguaje constituye una herramienta de capital importancia en este proceso. En este sentido, los marcos semánticos, a los que muchos psicolingüistas llaman *guiones* o *esquemas de evento*, son representaciones mentales de situaciones estereotípicas que se revelan, al mismo tiempo, como estructuras de conocimiento fundadas sobre nuestra experiencia vital y como una fuente de información imprescindible dentro del sistema lingüístico. Es en el interior de esta noción teórica fundamental e interdisciplinar donde las restricciones de selección, y su naturaleza extralingüística, pueden ser caracterizadas con un mayor alcance descriptivo y explicativo.

Este trabajo se ha consagrado al estudio de dos conceptos en apariencia dispares, pero íntimamente vinculados entre sí, como las restricciones de selección y el conocimiento del mundo. En realidad, todo aquel que se aproxime a uno de ellos con la voluntad de explorarlo con cierta profundidad, acabará por interesarse necesariamente por el otro. Por esta razón, hemos llevado a cabo un recorrido por la manera como los han concebido algunas de las tradiciones lingüísticas y psicolingüísticas más importantes, con el propósito de evaluar sus principales virtudes y defectos.

La dificultad consustancial al estudio de las restricciones de selección queda reflejada, de algún modo, en dos hechos fácilmente reconocibles. En primer lugar, en la escasa evolución que ha experimentado este concepto en el transcurso de varias décadas, hasta el

punto de que los clasemas de Pottier (1963), con los cambios terminológicos convenientes y algún otro refinamiento relativamente superficial, han prevalecido durante toda la centuria pasada y han llegado hasta nuestros días. En segundo lugar, en la escasa atención que, en términos generales, ha recibido una noción lingüística que, por otra parte, es fundamental, pues ocupa un lugar central en el fenómeno de la combinación semántica.

Asimismo, la férrea voluntad de las teorías semánticas minimalistas por mantener el conocimiento del mundo al otro lado de sus fronteras dio lugar a una visión de las restricciones de selección que agotó rápidamente su recorrido y no halló la manera de reformularse. La postulación de un conjunto limitado, atómico (y, en ocasiones, universal) de restricciones de selección tropezó bien pronto con un número significativo de objeciones. Y es que las posibilidades de unas restricciones semánticas estrictamente lingüísticas, reducidas en número y no descomponibles son esencialmente las siguientes:

- a) O bien se postula un conjunto verdaderamente limitado de rasgos muy abstractos y generales (como *animado*, *humano* o *líquido*), y se renuncia, como consecuencia, a dar cuenta de los distintos grados de *extrañeza semántica* que existen (lo que resulta del todo indeseable para la teoría semántica, como ya afirmaban Katz y Fodor (1963) en su trabajo de referencia),
- b) o bien se trata de identificar todas y cada una de las restricciones que operan en la selección semántica, incluyendo algunas más específicas (como *joven* o *viejo*, por ejemplo), lo que conduce a la creación de un inventario cuyas dimensiones exceden los límites admisibles para una teoría minimalista (como sucedía con la conversión incontrolada de los distinguidores en marcadores en la propia de teoría de Katz y Fodor (1963), quienes terminaron por abandonarla).

Del mismo modo, estas teorías no suelen dotarse —con alguna excepción— de criterios claros y objetivos que permitan identificar las restricciones, sino que con frecuencia se limitan a facilitar algunas de ellas a modo de ejemplo y a remitirnos a obras previas. Tampoco son capaces de explicar por qué algunas oraciones que dan pie a la ambigüedad presentan interpretaciones manifiestamente preferidas sobre otras; preferencias que solamente son posibles gracias a la existencia de unas restricciones que incorporan nuestro conocimiento de la realidad extralingüística, y que incluyen aspectos sociales y culturales.

Sin duda, los lingüistas estructuralistas son los autores de algunos de los ingredientes esenciales de la concepción tradicional de las restricciones de selección. Así, el análisis componencial y sus rasgos de significado expresados en forma de rasgos binarios han sido extrapolados al ámbito de las restricciones, que pasaron a ser entendidas como condiciones

necesarias y suficientes. He aquí otro aspecto problemático: ni todas las categorías pueden definirse mediante condiciones necesarias y suficientes, ni los límites de las categorías están siempre perfectamente delimitados. De la misma manera, resulta tan difícil establecer un conjunto de restricciones de selección sin hacer alusión al conocimiento del mundo, como establecer el significado de las palabras a través, exclusivamente, de relaciones puramente lingüísticas: ¿podemos determinar relaciones semánticas entre palabras sin llegar a evaluar en ningún caso su contenido referencial y/o extralingüístico? Como venimos defendiendo, la respuesta es, con toda probabilidad, negativa.

Con todo, estructuralistas como Coseriu (1981), aun manteniendo una rígida distinción entre la semántica lingüística y el conocimiento del mundo, llevaron a cabo análisis exhaustivos y de gran valor en torno a nociones afines a las restricciones de selección, como las solidaridades léxicas, que han contribuido a desentrañar, aun cuando sea de manera velada, algunas de las características más importantes de las restricciones de selección, como su doble naturaleza: ontológica (paradigmática, la que era enfatizada) y funcional o contextual (sintagmática). A pesar de que su clasificación de las solidaridades se cimentaba en un conjunto de conceptos —clasema, archilexema y lexema—variables, dado que dependen, en gran medida, de la perspectiva adoptada, lo cierto es que el trabajo de Coseriu representa una contribución de gran valor en el estudio de las restricciones.

Con el tiempo, nacerían distintos modelos que intentarían integrar el conocimiento del mundo en su particular arquitectura del lenguaje, como la semántica conceptual (Jackendoff, 1996) o la semántica de dos niveles (Bierwisch, 1967). Sin embargo, más que de una auténtica incorporación al sistema del lenguaje, se trata de una inteligente división del trabajo que mantiene, en lo esencial, la distinción entre lo lingüístico y lo extralingüístico. En última instancia, la concepción de las restricciones que encontramos en estas teorías postgenerativistas y postestructuralistas no difiere sustantivamente de la de las teorías minimalistas clásicas, y adolecen de los mismos defectos.

Por su parte, la lingüística cognitiva daría un giro de 180 grados y volvería a ubicar la semántica en el corazón del estudio del lenguaje. En este cambio de paradigma, opta por eliminar el límite entre el significado lingüístico y el conocimiento del mundo. Así, el hecho de que podamos decir que un cigarro es *largo*, pero no *alto*, y que una torre es *alta*, pero no *larga*, ya no tiene que ver con hipotéticos rasgos binarios como \pm *dimensión vertical*, sino con nuestra experiencia de la realidad como bípedos erectos (Dirven & Taylor, 1988). Asimismo, Langacker (1982) propone que la compatibilidad entre las relaciones de figura y fondo, así como también entre los contenidos semánticos internos de cada una de las entidades que intervienen en la composición del significado de una oración, deviene una forma de

satisfacción de las restricciones de selección en que estas son, en esencia, conocimiento enciclopédico de índole muy diversa.

En esta línea, Goldberg (1996, 2006) y su gramática de construcciones no solo suprime la distinción entre los componentes léxico y gramatical, sino que también supone un gran paso adelante en la integración del conocimiento enciclopédico en la gramática y, muy especialmente, de las ubicuas idiosincrasias que pueblan todo el sistema lingüístico:

Although most of the aspects of language are highly motivated, in the sense that they are related to other aspects of the grammar and are non-arbitrary, Construction Grammar holds the view that much of language is idiosyncratic to varying degrees and must therefore be learned (Goldberg (1997), a través de Boas (2003, p. 86).

Ciertamente, las gramáticas cognitivas, como la gramática de construcciones de Goldberg, sitúan el foco de interés en aquellos fenómenos lingüísticos que habían quedado relegados al margen de la teoría del lenguaje por su comportamiento irregular y difícil de capturar mediante reglas sintácticas de considerable generalidad. Además, la manifiesta conexión entre la semántica de marcos y la gramática de construcciones de Goldberg posibilita el acceso de información conceptual y extralingüística al ámbito de las construcciones, esto es, al ámbito *estructural*. Sin embargo, y como ha sido habitual a lo largo de la historia de la semántica, no encontramos definiciones explícitas, transparentes y detalladas sobre las restricciones de selección. De algún modo, se sobreentiende que se trata de las constricciones semánticas que un predicado impone sobre sus argumentos, pero no se trasciende esta definición elemental. Ni siquiera Boas (2003), quien advierte de la necesidad de restricciones de selección más específicas en el plano de la semántica del verbo para evitar la sobregeneración en relación con ciertas construcciones, ofrece una definición explícita de las restricciones de selección, dado que, una vez más, se da por supuesta —lo que no deja de ser sorprendente, máxime si tenemos presente las dificultades históricas que han existido y todavía existen en toda tentativa de caracterización de este concepto lingüístico—.

Así pues, resulta sencillo identificar una tendencia que atraviesa muchas teorías lingüísticas, tanto minimalistas como maximalistas, que consiste en tratar las restricciones de selección de manera tangencial e implícita. Ello ha contribuido a un desarrollo confuso de este concepto y, en general, al mantenimiento de ciertas asunciones en torno a él que han dificultado el progreso en el descubrimiento de sus propiedades fundamentales. Este relativo desinterés, cuando no deliberada voluntad de sortear los aspectos más pantanosos de la semántica, que en las últimas décadas la lingüística teórica ha mostrado por las restricciones de selección —y, en cierta medida, por el conocimiento del mundo— contrasta

con la prolija variedad de trabajos experimentales que, desde la psicolingüística, abordan la influencia de estas dos nociones en el procesamiento del lenguaje. Estos trabajos presentan un rasgo común muy relevante, pues todos ellos consideran las restricciones de selección como una noción clave a la hora de esclarecer el papel del conocimiento del mundo en el procesamiento del lenguaje, debido a su disputada naturaleza léxico-gramatical o conceptual.

Por supuesto, no todos los modelos psicolingüísticos comparten la misma perspectiva sobre el conocimiento del mundo y las restricciones de selección, si bien podemos diferenciar dos grandes posicionamientos. El primero que cabe mencionar es el de los principales modelos seriales-modulares, como el modelo de vía muerta, que abogan por la existencia de dos estadios de procesamiento: en un primer momento, accederíamos a la información semántica codificada en el léxico (la lingüísticamente relevante), y solo después se podría hacer uso de otros tipos de conocimiento que no son intrínsecamente lingüísticos, sino que más bien pertenecen a nuestro conocimiento extralingüístico de la realidad. Siguiendo la tradición generativista, suelen concebir las restricciones de selección como parte del significado lingüístico, por lo que entienden que la violación de una restricción de selección es un fenómeno que incide en el procesamiento de forma temprana, mientras que la extrañeza o la anomalía semántica de menor envergadura se da solamente en estadios posteriores, esto es, en los estadios en los que el conocimiento del mundo empieza a influir en el procesamiento. El conocimiento del mundo es un tipo de información demasiado caótica y confusa, que no encaja con la tesis de la modularidad del lenguaje, y que solo puede entrar en acción en los estadios posteriores del procesamiento. Esta es la postura adoptada por Rayner y otros (2004) y Warren y McConnell (2007), si bien estos últimos irán matizando su posición en este debate hasta abandonar sus postulados iniciales por considerar demostrado, a través de trabajos propios y ajenos, que las «*selectional restrictions are not available earlier in comprehension than world knowledge*» (Milburn et al., 2015, p. 1) y que las «*selectional restrictions are a specialized form of world knowledge*» (Milburn et al., 2015, p. 10). Igualmente significativo es que Janet D. Fodor (1995) plantease la posibilidad de albergar, en el interior de un sistema lingüístico que describe como modular, una determinada parte del conocimiento del mundo, en concreto, listas léxicamente codificadas de saturadores estereotípicos de los argumentos de los verbos. Este hecho prueba, una vez más, hasta qué extremo esta suerte de conocimiento es de carácter extralingüístico y, al mismo tiempo, imprescindible para el sistema lingüístico.

Ahora bien, la mayor parte de los trabajos experimentales consagrados al conocimiento del mundo y a las restricciones de selección caen del lado de los modelos

interactivos y basados en la satisfacción de constricciones. En claro e intencionado contraste con los modelos previos, este tipo de teorías entienden que todas las fuentes de información están disponibles desde el primer momento y que, tan pronto como una constricción es accesible, es utilizada. Así pues, en ellos no queda rastro de los dos estadios, ni existe una clase de información privilegiada sobre otra. Desde este punto de vista, el conocimiento del mundo, que se manifiesta en gran medida a través de las restricciones de selección, constituye una constricción más que, junto con el resto, va determinando el procesamiento y su resultado final. No vamos a reproducir aquí el análisis de los distintos trabajos comentados, pero sí que es necesario subrayar que la ingente cantidad de estudios y la solidez de los datos ofrecidos hacen muy difícil de rebatir lo que Matsuki resume contundentemente con estas palabras: «*it seems that selectional restrictions, which are often considered to be lexical-grammatical constraints, and event-based knowledge, which is conceptual, may be, in fact, the same thing*» (Matsuki et al., 2011, p. 929).

La evidencia empírica examinada en el apartado 3.4 pone de manifiesto los siguientes puntos:

- El conocimiento del mundo influye en el procesamiento de palabras aisladas: tanto verbos como sustantivos, fuera de contextos oracionales, son capaces de activar sus esquemas o marcos asociados, dando lugar a la facilitación de eventos o de papeles temáticos típicos.
- Los oyentes combinamos diferentes conceptos empleando nuestro conocimiento del mundo para generar expectativas sobre el contenido de la parte de la emisión lingüística que está a por venir.
- Información sintáctica y conocimiento del mundo interactúan y se condicionan mutuamente de forma muy rápida.
- El contexto lingüístico influye en el empleo de nuestro conocimiento de eventos, y viceversa: ambos se interrelacionan rápidamente durante el procesamiento en tiempo real, sin que ninguno de ellos se anteponga al otro.

En la interpretación de sus resultados, muchos de los psicolingüistas que han abordado el estudio del conocimiento del mundo y las restricciones de selección se sirven de conceptos como *marco*, *esquema de evento* o *guion* para dar cuenta de cómo el conocimiento extralingüístico es activado y puesto en funcionamiento durante el procesamiento. El concepto que subyace a todos estos términos representa una encrucijada entre, al menos, la psicolingüística, la lingüística teórica, la filosofía de la mente y del lenguaje y la inteligencia artificial, esto es, se trata de un punto de comunicación crucial entre distintas disciplinas de la ciencia cognitiva.

Atendiendo, por lo tanto, a la estrecha relación entre los esquemas de evento y los marcos semánticos, así como a la evidente afinidad entre los modelos de procesamiento basados en la satisfacción de constricciones y las semánticas cognitivas, consideramos la semántica de marcos de Charles J. Fillmore como el marco teórico idóneo para el desarrollo de una caracterización detallada de las restricciones de selección que preconizase su pertenencia al conocimiento del mundo. De alguna forma, las herramientas y los datos necesarios para llevar a cabo esta tarea parecían estar presentes en distintos trabajos, de diferentes autores, que trabajan en áreas del conocimiento próximas pero diferenciables. Sencillamente, era necesario hacer uso de tales herramientas, apoyarse en los mencionados datos, y empezar a hilvanar una nueva visión de las restricciones de selección que afirmase con rotundidad su carácter experiencial, trascendiese las limitaciones de los enfoques minimalistas y arrojase algo de luz sobre el lugar que estas restricciones deben ocupar en una semántica cognitiva. A esta labor hemos dedicado nuestro trabajo.

Teniendo en cuenta todos estos antecedentes teóricos y empíricos, hemos formulado una teoría de las restricciones de selección dentro de una semántica maximalista y de la comprensión, como la semántica de marcos, y definimos las restricciones de selección como el contenido conceptual (extralingüístico) de los participantes estereotípicos de un evento, esto es, el contenido conceptual de los argumentos de un sentido verbal.

En esta línea, hemos demostrado la necesidad de postular unas restricciones de selección máximamente idiosincrásicas y específicas de cada sentido de cada unidad léxica con carácter de predicado, dada la imposibilidad de formular restricciones en el ámbito del marco semántico y de la unidad léxica. Esta especificidad absoluta nos lleva a proponer la existencia de *micromarcos semánticos*, esto es, marcos semánticos específicos de cada sentido verbal. El micromarco semántico es, pues, el *locus* de las restricciones de selección, y no el marco semántico. La necesidad de esta división de funciones entre marco y micromarco no solo se debe al hecho fundamental de que los primeros son incapaces de dar cuenta de las restricciones de selección, sino que también se debe a que, por su naturaleza idiosincrásica, los micromarcos semánticos no permiten capturar generalizaciones ni establecer jerarquías de inclusión en función de su grado de especificidad o constricción. Su principal distintión radica, entonces, en el hecho de que, mientras que los marcos semánticos se ubican en el ámbito de las generalizaciones y las regularidades, los micromarcos semánticos lo hacen en el de los sentidos verbales específicos. Por otra parte, y a diferencia de los marcos eventivos de Boas (2003) y de las construcciones específicas del verbo de Croft (2003), los micromarcos semánticos no se ubican en el interior de una escala en cuyos extremos encontramos construcciones muy generales y construcciones muy

específicas. Incorporar los micromarcos semánticos en ese tipo de jerarquía desdibujaría su estatus teórico y no capturaría adecuadamente las propiedades de las restricciones de selección. Y es que las restricciones de selección de un elemento de micromarco de un sentido verbal dado pueden ser muy concretas —como las relativas al Abdicador en relación con el siguiente sentido de *abdicar*: «dicho de un monarca: ceder la soberanía de su reino o su corona a otro, o renunciar a ella» (RAE, 2014)— o muy generales —como el Existente o la Cosa del sentido de *existir* «dicho de una cosa: ser real y verdadera» (RAE, 2014)—. De hecho, el mayor o menor grado de constricción de las restricciones se explica en función de los siguientes factores: (i) el número de ejemplares que normalmente saturan el papel temático, (ii) el número de rasgos comunes compartidos por los ejemplares, y (iii) el número de ejemplares que pueden potencialmente saturar el papel temático.

Asimismo, defendemos que las restricciones de selección poseen una motivación cognitiva, pueden expresarse en forma de paráfrasis y solo podemos identificarlas mediante un trabajo experimental que explore el contenido conceptual de los hablantes en relación con los participantes típicos de un determinado evento. En consecuencia, entendemos que los elementos de micromarco —cuya etiqueta concreta carece de relevancia teórica— constituyen categorías en sí mismos, que su estructura interna se basa en la prototipicidad y, por lo tanto, que se componen de distintos rasgos característicos (las restricciones de selección) que presentan varios grados de relevancia y abstracción. Consiguientemente, esta teoría no se ve afectada por las dificultades que atraviesan aquellos modelos que proponen listas de restricciones y de papeles temáticos reducidas, atómicas y universales, ni por los problemas relativos a la identificación de las condiciones necesarias y suficientes que definen una categoría. Es más, las restricciones de selección adoptan la forma de rasgos conceptuales caracterizadores y circulares, pero no pueden ser capturados por un conjunto limitado de primitivos semánticos.

Por otra parte, la propuesta recoge de manera natural la doble dimensión de las restricciones de selección que ya había sido apuntada por algunos lingüistas estructuralistas. Efectivamente, en la medida en que estamos ante rasgos característicos de elementos de micromarco, las restricciones poseen una dimensión ontológica, esto es, describen el elemento de micromarco, nos informan esencialmente sobre *qué* y *cómo* suele ser. Esta información, al ser experiencial, incluye un componente estrictamente individual, pero también relacionado con el contexto del hablante y su nivel cultural. Al mismo tiempo, dado que el mayor o menor encaje de un candidato a saturar el elemento de micromarco depende del nivel de solapamiento (en términos cuantitativos y cualitativos) de los rasgos característicos de ambos, las restricciones también ponen de relieve su dimensión

contextual o funcional. Es así como aunamos, de forma orgánica y simple, lo paradigmático y lo sintagmático.

Por último, cabe señalar un conjunto de aspectos estrechamente relacionados con el lenguaje en su puesta en funcionamiento. Uno de ellos es el carácter relacional de las restricciones de selección. Ciertamente, en el momento en que el elemento de micromarco *Entidad que come* es saturado por un vocablo como *perro* en una oración como *El perro se comió todo el pienso*, el oyente empieza a generar expectativas sobre *La entidad comida* (que se ajustará, en principio, a los hábitos nutricionales de los perros, como sucede con *pienso*), de modo que perfilará los rasgos de este elemento de micromarco compatibles con esta nueva información, e inhibirá aquellos otros que no encajen. Ello demuestra que las restricciones de selección son interdependientes en la actuación y que el perfilado funciona como método de actualización y predicción en tiempo real. También se evidencia que las restricciones pueden activarse a través de la presencia de los candidatos argumentales (como *perro*), y no únicamente por medio de la aparición de un predicado verbal (como *comer*). Con todo, no pretendemos insinuar que la información conceptual sobre los elementos de micromarco baste para dar cuenta de todos los fenómenos que afectan al lenguaje; antes al contrario, esta información interactúa con la información de tipo sintáctico en el transcurso del procesamiento oracional (tal como se pone de manifiesto en el segundo de los experimentos llevados a cabo).

En lo que compete a los dos experimentos realizados con el ánimo de poner a prueba algunos aspectos de nuestra propuesta, y de llevar la interdisciplinariedad más allá del ámbito teórico, debemos señalar algunas de las principales conclusiones que pueden extraerse.

El experimento 1 pretendía investigar si el conocimiento extralingüístico acerca de dos saturadores nominales —uno semánticamente más lleno y que sesga conceptualmente, y otro semánticamente más vacío y que apenas sesga conceptualmente— de un predicado verbal, y su combinación, puede generar expectativas sobre el evento en el que participan y que se manifiesta lingüísticamente en la oración en forma de verbo. Para ello, se emplearon oraciones experimentales del tipo *A Pedro, un periodista/terrorista lo entrevistó/secuestró cuando estaba a punto de entrar en el portal*. Se esperaba encontrar un efecto en la palabra crítica (el verbo) de la condición atípica, como producto de las dificultades de procesamiento que resultarían de hallar un verbo que no se corresponde con las predicciones generadas. Los resultados corroboraron este efecto tanto en la tarea de lectura autoadministrada como en la de seguimiento de movimientos oculares. Los resultados del experimento muestran claramente que un contexto mínimo, como el AGENTE de un verbo,

puede facilitar el procesamiento cuando el sujeto es un buen saturador del AGENTE del evento denotado por el verbo. Estos resultados resultan difíciles de explicar desde la óptica de una semántica minimalista, ya que en ninguna de las oraciones empleadas en este experimento se dan violaciones de las restricciones de selección tradicionales, y los mismos verbos y los mismos saturadores de AGENTES aparecen en ambas condiciones.

En este sentido, los resultados ponen de manifiesto que el conocimiento del mundo es la fuente de los efectos observados. Asimismo, los resultados son coherentes con una visión de las restricciones de selección como la ofrecida en nuestra propuesta teórica, esto es, las restricciones se revelan como preferencias prototípicas que activan información relativa al micromarco del que participa el elemento de micromarco en cuestión, lo que, a su vez, permite generar expectativas sobre el tipo de evento.

En el experimento 2, se intenta dilucidar cuál es la influencia del conocimiento del mundo en la interpretación de la *DNI* catafórica a partir de oraciones como *Después de arrestar/apuñalar a Alberto, el policía/mafioso percibió que el mafioso/policía le miraba desde el coche que tenía delante*. En principio, predecíamos un efecto de tipicidad en la palabra crítica número 7 (el sujeto de la oración principal), así como posiblemente también en las palabras siguientes de manera marginal. En todas estas zonas, pero crucialmente en la palabra crítica, esperábamos observar un tiempo de lectura significativamente inferior en las oraciones típicas que en las oraciones atípicas. Asimismo, esperábamos encontrar un efecto de tipicidad en la palabra crítica número 11 (la del referente alternativo). En este caso, el efecto de tipicidad señalaría que la necesidad del procesador de coindizar la *DNI* con un referente coherente desde el punto de vista del conocimiento del mundo es capaz de pasar por encima de los sesgos estructurales, pragmáticos y de procesamiento que suelen hacer del sujeto preverbal de la oración matriz un candidato privilegiado a ser el referente de la *DNI*.

Los resultados revelaron un efecto de tipicidad en la palabra crítica 7, pero no en la 11, lo que evidencia que el conocimiento del mundo y de los elementos de micromarco no instanciados, como *DNI*, constituyen una fuente de información capital en el establecimiento de las relaciones de correferencialidad entre la *DNI* y su referente. Además, las restricciones de selección de los modelos minimalistas no pueden dar cuenta del efecto de tipicidad observado, mientras que una visión maximalista y prototípica de las restricciones de selección sí permite explicar sin dificultades este fenómeno. Del mismo modo, constatamos que, desde el momento en que el procesador accede a la información de un determinado verbo, se activan los micromarcos correspondientes a sus diferentes sentidos y, consiguientemente, sus elementos de micromarco (con su contenido conceptual, esto es, las

restricciones semánticas). A medida que el procesador accede a nueva información, ciertos micromarcos son perfilados en detrimento de otros. La afinidad entre el modelo teórico propuesto y los modelos de procesamiento interactivos basados en la satisfacción de constricciones es transparente. Por otra parte, la ausencia de efectos en la palabra 11 pone de relieve que el conocimiento del mundo no basta para explicar todos los fenómenos que intervienen en el procesamiento del lenguaje, y que distintos tipos de información interactúan, con distinta fuerza en cada momento, durante el proceso de comprensión. Así, la posición de sujeto preverbal de la oración matriz se confirma, una vez más, como una posición estructural y pragmáticamente privilegiada, que hace del elemento que la ocupa el referente por defecto de la *DNI* catafórica. Este sesgo es tan poderoso, que ni siquiera la aparición posterior de un SN que se revelase como un referente prototípico de *DNI* consigue que el procesador se replantee su decisión inicial.

En suma, en este trabajo hemos examinado buena parte de la historia de dos nociones lingüísticas fundamentales y estrechamente relacionadas, y hemos elaborado una propuesta teórica original que, partiendo de un número significativo de estudios previos, trata de superar algunos de sus problemas y carencias más prominentes. Por ello, hemos caracterizado el conocimiento del mundo y las restricciones de selección dentro de la semántica de marcos, y nos hemos servido de datos y herramientas tanto de la lingüística teórica como de la psicolingüística. Somos conscientes de que esta propuesta no proporciona de forma inmediata un inventario concreto de restricciones listo para ser empleado en la teoría del lenguaje: el ritmo vendrá parcialmente marcado por la investigación empírica, pero, al menos, estaremos remando —o así lo creemos— en la buena dirección. Esperamos que este trabajo constituya una valiosa contribución tanto para el campo de la semántica teórica como para el del procesamiento del lenguaje.

Referencias bibliográficas

- Adler, A. N. (2006). *Syntax and discourse in the acquisition of adjunct control*. Massachusetts Institute of Technology.
- Alonso-Ovalle, L., Fernández-Solera, S., Frazier, L., & Clifton, C. (2002). Null vs. Overt Pronouns and the Topic-Focus Articulation in Spanish. *Rivista di Linguistica*, 14(2), 1-0.
- Amsel, B. D., DeLong, K. a., & Kutas, M. (2015). Close, but no garlic: Perceptuomotor and event knowledge activation during language comprehension. *Journal of Memory and Language*, 82, 118-132. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2015.03.009>
- Antley, K. (1974). McCawley's Theory of Selectional Restriction. *Foundations of Language*, 11(2), 257-272. <https://doi.org/10.2307/25000772>
- Apresjan, J. (1966). Analyse distributionnelle des significations et champs sémantiques structurés. *Langages*, 1, 44-77.
- Armstrong, S. L., Gleitman, L. R., & Gleitman, H. (1983). What some concepts might not be. *Cognition*, 13(3), 263-308. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90012-4](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90012-4)
- Bar-Hillel, Y. (1960). The Present Status of Automatic Translation of Languages. *Advances in Computers*, 1(C), 91-163. [https://doi.org/10.1016/S0065-2458\(08\)60607-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2458(08)60607-5)
- Belinchón, M., Igoa, J. M., & Rivière, Á. (1992). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Trotta.
- Bergen, B. K., & Chang, N. (2005). Embodied Construction Grammar in simulation-based language understanding. En J.-O. Östman & M. Fried (Eds.), *Construction Grammars: Cognitive grounding and theoretical extensions* (pp. 147-190). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/cal.3.08ber>

- Berwick, R. C., Friederici, A. D., Chomsky, N., & Bolhuis, J. J. (2013). Evolution, brain, and the nature of language. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(2), 98. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.12.002>
- Bicknell, K., Elman, J. L., Hare, M., McRae, K., & Kutas, M. (2010). Effects of event knowledge in processing verbal arguments. *Journal of Memory and Language*, 63(4), 489-505. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2010.08.004>
- Bierwisch, M. (1967). Some semantic universals of German adjectivals. *Foundations of Language*, 3, 1-36.
- Bierwisch, M. (1970). Selektionsbeschränkungen und Voraussetzungen. *Linguistische Arbeitsberichte*, 3, 8-22.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Henry Holt.
- Boas, H. (2002). On the role of semantic constraints in resultative constructions. En R. Rapp (Ed.), *Linguistics on the way into the new millennium* (pp. 35-44). Frankfurt: Peter Lang.
- Boas, H. (2003). *A Constructional Approach to Resultatives*. Stanford: CSLI - Stanford Monographs in Linguistics.
- Boas, H. (2008). Determining the structure of lexical entries and grammatical constructions in Construction Grammar. *Annual Review of Cognitive Linguistics*, 6(1), 113-144. <https://doi.org/10.1075/arcl.6.06boa>
- Boas, H., & Dux, R. (2017). From the past into the present: From case frames to semantic frames. *Linguistics Vanguard*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.1515/lingvan-2016-0003>
- Boeckx, C. (2014). *Elementary Syntactic Structures: Prospects of a Feature-Free Syntax*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boeckx, C., & Grohmann, K. K. (2007). The Bilingualism Manifesto. *Biolinguistics*, 1, 1-8.
- Bolinger, D. (1965). The atomization of meaning. *Language*, 41, 555-573.
- Bornkessel, I., & Schlesewsky, M. (2006). The extended argument dependency model: a neurocognitive approach to sentence comprehension across languages. *Psychological review*, 113(4), 787-821. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.113.4.787>
- Bosque, I. (2001). Bases para un diccionario de restricciones léxicas. *Moenia. Revista lucense de lingüística e literatura*, 7, 11-52.
- Bosque, I. (2004). Combinatoria y significación. Algunas reflexiones. En *Redes. Diccionario*

- combinatorio del español contemporáneo* (pp. xxvii-clxxi). Madrid: SM.
- Bréal, M. (1897). *Essai de sémantique : science des significations*. Paris: Hachette.
- Brucart, J. M. (2000). L'anàlisi sintàctica i la seva terminologia en l'ensenyament secundari. En J. Macià & J. Solà (Eds.), *La terminologia lingüística en l'ensenyament secundari. Propostes pràctiques* (pp. 163-229). Barcelona: Graó.
- Carlson, G., & Tanenhaus, M. K. (1988). Thematic Roles and Language Comprehension. En W. Wilkins (Ed.), *Thematic Relations* (pp. 263-289). New York: Academic Press.
- Carminati, M. N. (2002). *The processing of Italian subject pronouns*. University of Massachusetts at Amherst.
- Català, N. (1986). *Algunos aspectos de la gramática del caso. La pronominalización como reflejo de la perspectiva*. Universitat de Barcelona.
- Chambers, C. G., Tanenhaus, M. K., & Magnuson, J. S. (2004). Actions and affordances in syntactic ambiguity resolution. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, 30(3), 687-696. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.30.3.687>
- Chao, Y. R. (1997). Making Sense Out of Nonsense. Recuperado 31 de agosto de 2017, de <http://web.archive.org/web/20060830210332/http://www-linguistics.stanford.edu/Archives/Sesquipedalian/1996-97/msg00033.html>
- Chersoni, E., Blache, P., & Lenci, A. (2018). Modeling Violations of Selectional Restrictions with Distributional Semantics. En *Proceedings of the Workshop on Linguistic Complexity and Natural Language Processing* (pp. 20-29). Santa Fe: Association for Computational Linguistics.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (1975). *Reflections on language*. New York: Pantheon.
- Chomsky, N. (1980). *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris Publications.
- Chomsky, N. (1988). *Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures*. Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (1995). *The minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Chwilla, D. J., & Kolk, H. H. J. (2005). Accessing world knowledge: Evidence from N400 and reaction time priming. *Cognitive Brain Research*, 25(3), 589-606.
<https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2005.08.011>
- Cinque, G. (1999). *Adverbs and functional heads: a cross-linguistic perspective*. New York: Oxford University Press.
- Coseriu, E. (1966). Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Actes du premier Colloque International de Linguistique Appliquée* (pp. 175-217). Nancy.
- Coseriu, E. (1981). *Principios de semántica estructural* (2ª edición). Madrid: Gredos.
- Croft, W. (2001). *Radical construction grammar: Syntactic theory in typological perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Croft, W. (2003). Lexical rules vs. constructions. En H. Cuyckens, T. Berg, R. Dirven, & K. Panther (Eds.), *Motivation in Language: Studies in honor of Günter Radden* (pp. 49-68). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
<https://doi.org/10.1075/cilt.243.07cro>
- Croft, W., & Cruse, D. A. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803864>
- Cruse, D. A. (2000). *Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
- Culler, J. D. (1986). *Ferdinand de Saussure*. Ithaca: Cornell University Press.
- Dąbrowska, E., & Kubinski, W. (2004). Language Acquisition in the Light of Cognitive Linguistics. En D. Balšaitytė (Ed.), *Man in the Space of Language* (pp. 253-267). Vilnius: Vilniaus universiteto.
- de Saussure, F. (1916). *Cours de linguistique générale* (3rd edition). Paris: Payot.
- Demestre Viladevall, J. (2003). *Procesamiento de frases e información léxica*. Universitat Rovira i Virgili.
- Dirven, R., & Taylor, J. R. (1988). The conceptualisation of vertical space in English. The case of tall. En B. Rudzka-Ostyn (Ed.), *Topics in Cognitive Linguistics* (pp. 379-402). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Dowty, D. (1991). Thematic proto-roles and argument selection. *Language*, 67(3), 547-619.
<https://doi.org/10.1353/lan.1991.0021>

- Drange, T. (1966). *Type Crossings: Sentential Meaninglessness in the Border Area of Linguistics and Philosophy*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Dry, M. J., & Storms, G. (2010). Features of graded category structure: Generalizing the family resemblance and polymorphous concept models. *Acta Psychologica*, 133(3), 244-255. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2009.12.005>
- Dupuy-Engelhardt, H. (1990). *La saisie de l'audible: étude lexématique de l'allemand*. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Durrant-Peatfield, M., & Marslen-Wilson, W. (1995). Pragmatic effects in zero anaphor resolution: Implications for modularity. En Johanna D. Moore & J. F. Lehman (Eds.), *Seventeenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 364-368). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Elman, J. L. (1990). Finding structure in time. *Cognitive Science*, 14(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0364-0213\(90\)90002-E](https://doi.org/10.1016/0364-0213(90)90002-E)
- Elman, J. L. (2009). On the meaning of words and dinosaur bones: Lexical knowledge without a lexicon. *Cognitive Science*, 33(4), 547-582. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2009.01023.x>
- Erdmann, K.-O. (1910). *Die Bedeutung des Wortes: Aufsätze aus dem Grenzgebiet der Sprachpsychologie und Logik* (2nd editio). Leipzig: Avenarius.
- Espinal, M. T. (2014). Semántica. Entre palabras y oraciones. En M. T. Espinal, J. Macià, J. Mateu, & J. Quer (Eds.), *Semántica* (pp. 13-57). Madrid: Akal.
- Evans, V. (2017). Cognitive Linguistics. En S. E. F. Chipman (Ed.), *The Oxford Handbook of Cognitive Science* (pp. 283-300). Oxford: Oxford University Press.
- Evans, V., & Green, M. J. (2006). *Cognitive linguistics: An introduction*. Berlin: Routledge.
- Fass, D. (1993). Lexical Semantic Constraints. En J. Pustejovsky (Ed.), *Semantics and the Lexicon* (pp. 263-289). Dordrecht: Springer.
- Faulhaber, S. (2011). *Verb Valency Patterns*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Federmeier, K. D., & Kutas, M. (1999). A Rose by Any Other Name : Long-Term Memory Structure and Sentence Processing. *Journal of Memory and Language*, 41, 469-495. <https://doi.org/10.1006/jmla.1999.2660>
- Ferreira, F., & Clifton, C. (1986). The independence of syntactic processing. *Journal of Memory and Language*, 25(3), 348-368.

596X(86)90006-9

- Ferretti, T. R., Kutas, M., & McRae, K. (2007). Verb aspect and the activation of event knowledge. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, 33(1), 182-196. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.33.1.182>
- Ferretti, T. R., McRae, K., & Hatherell, A. (2001). Integrating Verbs, Situation Schemas, and Thematic Role Concepts. *Journal of Memory and Language*, 44(4), 516-547. <https://doi.org/10.1006/jmla.2000.2728>
- Filiaci, F., Sorace, A., & Carreiras, M. (2014). Anaphoric biases of null and overt subjects in Italian and Spanish: A cross-linguistic comparison. *Language, Cognition and Neuroscience*, 29(7), 825-843. <https://doi.org/10.1080/01690965.2013.801502>
- Filik, R., & Sanford, A. J. (2008). When is cataphoric reference recognised? *Cognition*, 107(3), 1112-1121. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.11.001>
- Fillmore, C. J. (1968). The case for case. En E. Bach & H. Bach (Eds.), *Universals in Linguistic Theory* (pp. 1-88). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fillmore, C. J. (1976). Frame semantics and the nature of language. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 280(1), 20-32. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1976.tb25467.x>
- Fillmore, C. J. (1977). Scenes-and-frames semantics. En A. Zampolli (Ed.), *Linguistic Structures Processing* (pp. 55-88). Amsterdam: North Holland Publishing.
- Fillmore, C. J. (1985). Frames and the Semantics of Understanding. *Quaderni di Semantica*, 6(2), 222-254.
- Fillmore, C. J. (2006). Frame Semantics. En D. Geeraerts (Ed.), *Cognitive Linguistics: Basic Readings* (pp. 373-400). Berlin: Walter de Gruyter.
- Fillmore, C. J. (2014). An Alternative to Checklist Theories of Meaning. En *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* (Vol. 1, pp. 123-131). Linguistic Society of America. <https://doi.org/10.3765/bls.v1i0.2315>
- Fillmore, C. J., & Atkins, B. T. S. (1992). Towards a Frame-Based Organization of the Lexicon: The Semantics of RISK and Its Neighbors. En A. Lehrer & E. Kittay (Eds.), *Frames, Fields, and Contrast: New Essays in Semantics and Lexical Organization* (pp. 75-102). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fillmore, C. J., & Baker, C. (2012). A Frames Approach to Semantic Analysis. En *The Oxford*

- Handbook of Linguistic Analysis* (pp. 313-340). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199544004.013.0013>
- Fillmore, C. J., Johnson, C. R., & Petruck, M. R. L. (2003). Background to Framenet. *International Journal of Lexicography*, 16(3), 235-250.
<https://doi.org/10.1093/ijl/16.3.235>
- Fillmore, C. J., & Kay, P. (1993). *Construction Grammar Coursebook. Manuscript*. Berkeley.
- Fodor, J. A. (1983). *Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology*. Cambridge: MIT Press.
- Fodor, J. A. (1998). *Concepts: where cognitive science went wrong*. New York: Oxford University Press.
- Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W. (1988). Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. *Cognition*, 28(1-2), 3-71. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(88\)90031-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(88)90031-5)
- Fodor, J. D. (1977). *Semantics: Theories of Meaning in Generative Grammar*. New York: Crowell.
- Fodor, J. D. (1995). Thematic roles and modularity: Comments on the chapters by Frazier and Tanenhaus et al. En G. T. M. Altman (Ed.), *Cognitive Models of Speech Processing: Psycholinguistic and Computational Perspectives* (pp. 434-456). Cambridge: MIT Press.
- Fodor, J. D., Ni, W., Crain, S., & Shankweiler, D. (1996a). Tasks and timing in the perception of linguistic anomaly. *Journal of psycholinguistic research*, 25(1), 25-57.
<https://doi.org/10.1007/BF01708419>
- Fodor, J. D., Ni, W., Crain, S., & Shankweiler, D. (1996b). Tasks and timing in the perception of linguistic anomaly. *Journal of psycholinguistic research*.
<https://doi.org/10.1007/BF01708419>
- Foraker, S., & Murphy, G. L. (2012). Polysemy in sentence comprehension: Effects of meaning dominance. *Journal of Memory and Language*, 67(4), 407-425.
<https://doi.org/10.1016/j.jml.2012.07.010>
- Forster, K. I., & Forster, J. C. (2003). DMDX: A Windows display program with millisecond accuracy. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 35(1), 116-124.
<https://doi.org/10.3758/BF03195503>
- Frazier, L., & Clifton, C. (1996). *Construal*. Cambridge: MIT Press.
- Frazier, L., & Fodor, J. D. (1978). The sausage machine: A new two-stage parsing model.

Cognition, 6(4), 291-325. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(78\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0010-0277(78)90002-1)

- Frazier, L., & Rayner, K. (1982). Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive Psychology*, 14(2), 178-210. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(82\)90008-1](https://doi.org/10.1016/0010-0285(82)90008-1)
- Friedenberg, J., & Silverman, G. (2006). *Cognitive Science: An Introduction to the Study of Mind*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Frisson, S. (2009). Semantic Underspecification in Language Processing. *Language and Linguistics Compass*, 3(1), 111-127. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2008.00104.x>
- Frisson, S. (2015). About bound and scary books: The processing of book polysemies. *Lingua*, 157, 17-35. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2014.07.017>
- Fukui, N. & Zushi, M. (2004). Introduction. En N. Chomsky (Ed.), *The Generative Enterprise Revisited* (pp. 1-25). Berlin: Walter de Gruyter.
- Garrido Medina, J. (1979). El significado como proceso: connotación y referencia. *Anuario de Estudios Filológicos*, 2, 19-40.
- Geeraerts, D. (2006). Prototype Theory. En *Cognitive Linguistics: Basic Readings* (pp. 141-166). Berlin: Walter de Gruyter.
- Geeraerts, D. (2010). *Theories of Lexical Semantics*. Oxford: Oxford University Press.
- Gentner, D., & France, I. M. (1988). The verb mutability effect: Studies of the combinatorial semantics of nouns and verbs. En S. L. Small, G. W. Cottrell, & M. K. Tanenhaus (Eds.), *Lexical ambiguity resolution: Perspectives from psycholinguistics, neuropsychology, and artificial intelligence* (pp. 343-382). San Mateo: Morgan Kaufmann Publishers.
- Gibson, E. A. F. (1991). *A Computational Theory of Human Linguistic Processing: Memory Limitations and Processing Breakdown*. Carnegie Mellon University.
- Gipper, H. (1959). Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En H. Gipper (Ed.), *Sprache, Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber* (pp. 271-292). Düsseldorf: Schwann.
- Givón, T. (1976). Topic, pronoun and grammatical agreement. En C. Li (Ed.), *Subject and Topic* (pp. 151-188). New York: Academic Press.
- Goddard, C. (1998). Bad arguments against semantic primitives. *Theoretical Linguistics*, 24,

129-156.

- Goldberg, A. E. (1995). *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago: Chicago University Press. <https://doi.org/0226300862>
- Goldberg, A. E. (1996). Construction Grammar. En E. K. Brown & J. E. Miller (Eds.), *Concise Encyclopedia of Syntactic Theories* (pp. 68-71). Oxford: Elsevier.
- Goldberg, A. E. (2006). *Constructions at Work: The Nature of Generalization in Language*. New York: Oxford University Press.
- Goldberg, A. E., & Jackendoff, R. (2004). The English Resultative as a Family of Constructions. *Language*. Linguistic Society of America. <https://doi.org/10.2307/4489722>
- González, D. S. (2017). El cuerpo en la lingüística cognitiva. La metáfora conceptual y el embodiment. *Correspondencias & análisis*, 7, 187-195.
- Grimshaw, J. (1979). Complement Selection and the Lexicon. *Linguistic Inquiry*. The MIT Press. <https://doi.org/10.2307/4178109>
- Grimshaw, J. (1981). Form, Function, and the language acquisition device. En C. L. Baker & J. McCarthy (Eds.), *The Logical Problem of Language Acquisition* (pp. 163-182). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gross, M. (1994). Constructing Lexicon Grammars. En B. T. S. Atkins & A. Zampolli (Eds.), *Computational Approaches to the Lexicon* (pp. 213-258). Oxford: Oxford University Press.
- Gruber, J. S. (1965). *Studies in Lexical Relations*. Massachusetts Institute of Technology.
- Gutiérrez Ordóñez, S. (1981). *Lingüística y semántica (aproximación funcional)*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Haas, W. (1973). Meanings and Rules. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 73(New Series), 135-155.
- Hagoort, P., Hald, L., Bastiaansen, M., & Petersson, K. M. (2004). Integration of Word Meaning and World Knowledge in Language Comprehension. *Science*, 304, 438-441.
- Hald, L. a., Steenbeek-Planting, E. G., & Hagoort, P. (2007). The interaction of discourse context and world knowledge in online sentence comprehension. Evidence from the N400. *Brain Research*, 1146(1), 210-218. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2007.02.054>

- Halder, G. F. (2011). *A frame-semantic approach to selectional restrictions in German Support Verb Constructions: The case of [in X geraten]*. University of Texas at Austin.
- Halliday, M. A. (1967). Notes on Transitivity and Theme in English. *Journal of Linguistics*, 3(1), 37-81.
- Hamm, F. (2011). Frame Semantics. En *The Cambridge Encyclopedia of the Language Sciences* (pp. 319-322). Cambridge University Press.
- Hare, M., Elman, J. L., Tabaczynski, T., & McRae, K. (2009). The wind chilled the spectators, but the wine just chilled: Sense, structure, and sentence comprehension. *Cognitive Science*, 33, 610-628. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2009.01027.x>
- Hare, M., Jones, M., Thomson, C., Kelly, S., & McRae, K. (2009). Activating event knowledge. *Cognition*, 111(2), 151-167. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.01.009>
- Hare, M., McRae, K., & Elman, J. (2004). Admitting that admitting verb sense into corpus analyses makes sense. *Language and Cognitive Processes*, 19(2), 181-224. <https://doi.org/10.1080/01690960344000152>
- Hare, M., McRae, K., & Elman, J. L. (2003). Sense and structure: Meaning as a determinant of verb subcategorization preferences. *Journal of Memory and Language*, 48(2), 281-303. [https://doi.org/10.1016/S0749-596X\(02\)00516-8](https://doi.org/10.1016/S0749-596X(02)00516-8)
- Hawkins, B. (1988). The natural category MEDIUM. En *Topics in Cognitive Linguistics* (pp. 231-270). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Hayes, P. J. (1976). Semantic Markers and Selectional Restrictions. En E. Charniak & Y. Wilks (Eds.), *Computational Semantics* (pp. 41-54). Amsterdam: North-Holland.
- Hjelmslev, L. (1961). *Prolegomena to a Theory of Language*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Horrocks, G. (1987). *Generative Grammar*. London: Longman.
- Ibarretxe-Antuñano, I., & Valenzuela, J. (2012). Lingüística cognitiva: origen, principios y tendencias. En I. Ibarretxe-Antuñano & J. Valenzuela (Eds.), *Lingüística cognitiva* (pp. 13-38). Barcelona: Anthropos Editorial.
- Iwata, S. (1998). *A Lexical Network Approach to Verbal Semantics*. Tokyo: Kaitakusha.
- Jackendoff, R. (1972). *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Jackendoff, R. (1987). The Status of Thematic Relations in Linguistic Theory. *Linguistic Inquiry*. The MIT Press. <https://doi.org/10.2307/4178548>
- Jackendoff, R. (1990). *Semantic Structures*. Cambridge: MIT Press.
- Jackendoff, R. (1996). Conceptual semantics and cognitive linguistics. *Cognitive Linguistics*, 7, 93-129.
- Jackendoff, R. (1999). Parallel constraint-based generative theories of language. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(10), 393-400. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01374-1](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01374-1)
- Jackendoff, R. (2002). *Foundations of Language. Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Jakobson, R. (1960). Closing Statements: Linguistics and Poetics. En T. A. Sebeok (Ed.), *Style in Language* (pp. 350-377). Cambridge, MA: MIT Press.
- Joanisse, M. F., & McClelland, J. L. (2015). Connectionist perspectives on language learning, representation and processing. *Cognitive Science*, 6(3), 235-247. <https://doi.org/10.1002/wcs.1340>
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models: towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Joseph, J. E. (2002). *From Whitney to Chomsky*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/sihols.103>
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2017). *Speech and Language Processing*. Stanford University.
- Kamide, Y., & Mitchell, D. C. (1999). Incremental Pre-head Attachment in Japanese Parsing. *Language and Cognitive Processes*, 14(5-6), 631-662. <https://doi.org/10.1080/016909699386211>
- Kastovsky, D. (1980). Selectional restrictions and lexical solidarities. En D. Kastovsky (Ed.), *Perspektiven der lexikalischen Semantik* (pp. 70-92). Bonn: Bouvier Verlag Herbert Grundmann.
- Katz, J. J., & Fodor, J. A. (1963). The Structure of a Semantic Theory. *Language*, 39(2), 170. <https://doi.org/10.2307/411200>
- Katz, J. J., & Postal, P. M. (1964). *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Kawasaki, N. (1993). *Control and arbitrary interpretation in English*. University of Massachusetts at Amherst.
- Kay, P. (1996). *Argument structure: Causative ABC constructions*. Unpublished manuscript. Berkeley: University of California at Berkeley.
- Khalkhali, S., Wammes, J., & McRae, K. (2012). Integrating words that refer to typical sequences of events. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 66(2), 106-114. <https://doi.org/10.1037/a0027369>
- Kipper Schuler, K. (2005). *VerbNet: A broad-coverage, comprehensive verb lexicon*. University of Pennsylvania.
- Kittay, E. F. (1987). *Metaphor : its cognitive force and linguistic structure*. New York: Oxford University Press.
- Kuperberg, G. (2013). The proactive comprehender: What event-related potentials tell us about the dynamics of reading comprehension. En B. Miller, L. Cutting, & P. McCardle (Eds.), *Unraveling the Behavioral, Neurobiological, and Genetic Components of Reading Comprehension* (pp. 176-192). Baltimore: Paul Brookes Publishing.
- Kuroda, S.-Y. (1969). Remarks on selectional restrictions and presupposition. En K. Ferenc (Ed.), *Studies in Syntax and Semantics* (pp. 138-167). Dordrecht: Reidel.
- Labov, W. (1971). The notion of «System» in creole studies. En D. Hymes (Ed.), *Pidginization and Creolization of Languages* (pp. 447-472). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (1973). Fuzzy Grammar and the Performance/Competence Terminology Game. En *Ninth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society* (pp. 271-291). Berkeley: University of California Press.
- Lakoff, G. (1987). Cognitive models and prototype theory. En U. Neisser (Ed.), *Concepts and Conceptual Development: Ecological and Intellectual Factors in Categorization* (pp. 63-100). New York: Cambridge University Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Langacker, R. (1982). Space Grammar, Analysability, and the English Passive. *Language*, 58(1), 22-80.
- Langacker, R. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar: Theoretical prerequisites. Volume*

1. Stanford: Stanford Univeristy Press.

- Langacker, R. (2008). *Cognitive Grammar: A Basic Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Lemmens, M. (2015). Cognitive semantics. En R. Riemer (Ed.), *Routledge Handbook of Semantics* (pp. 90-105). Lodon: Routledge.
- Levin, B. (1993). *English Verb Classes and Alternations: A Preliminary Investigation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Levin, B., & Rappaport Hovav, M. (2005). *Argument Realization*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Levin, S. (1974). *Estructuras lingüísticas en la poesía*. Madrid: Cátedra.
- Levisen, C., & Waters, S. (2017). *Cultural Keywords in Discourse*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Lewis, D. (1972). General Semantics. En G. Harman & D. Davidson (Eds.), *Semantics of Natural Language* (pp. 169-218). Dordrecht: Reidel.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-545850-4.50007-8>
- Lipka, L. (1992). *An outline of English lexicology: lexical structure, word semantics, and word-formation*. Tübingen: Walter de Gruyter.
- Löbner, S. (2013). *Understanding semantics* (2nd ed.). Abingdon: Routledge.
- Lowder, M. W., & Gordon, P. C. (2015). Natural forces as agents: Reconceptualizing the animate – inanimate distinction. *Cognition*, 136, 85-90.
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.11.021>
- Lyngfelt, B. (2012). Re-thinking FNI: On null instantiation and control in Construction Grammar. *Constructions and Frames*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/10.1075/cf.4.1.01lyn>
- Lyons, J. (1963). *Structural semantics*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Lyons, J. (1977). *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MacDonald, M. C., Pearlmutter, N. J., & Seidenberg, M. S. (1994). The lexical nature of syntactic ambiguity resolution. *Psychological review*, 101(4), 676-703.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.4.676>
- Maienborn, C., & Heusinger, K. (2019). Two-Level Semantics: Semantic Form and Conceptual Structure. En C. Maienborn, K. Heusinger, & P. Portner (Eds.), *Semantic*

Theories (pp. 114-153). Berlin: Walter de Gruyter.

- Majid, A., Bowerman, M., Van Staden, M., & Boster, J. S. (2007). The semantic categories of cutting and breaking events: A crosslinguistic perspective. *Cognitive Linguistics*, 18(2), 133-152. <https://doi.org/10.1515/COG.2007.005>
- Mateu, J. (2014). Predicación. En M. T. Espinal, J. Macià, J. Mateu, & J. Quer (Eds.), *Semántica* (pp. 185-222). Madrid: Akal.
- Matsuki, K. (2013). *The Roles of Thematic Knowledge in Sentence Comprehension*. The University of Western Ontario.
- Matsuki, K., Chow, T., Hare, M., Elman, J. L., Scheepers, C., & McRae, K. (2011). Event-based plausibility immediately influences on-line language comprehension. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, 37(4), 913-934. <https://doi.org/10.1037/a0022964>
- Matthews, P. (2001). *A Short History of Structural Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511612596>
- McCawley, J. D. (1968a). Concerning the Base Component of a Transformational Grammar. *Foundations of Language*, 4(3), 243-269. <https://doi.org/10.2307/25000330>
- McCawley, J. D. (1968b). The role of semantics in a grammar. En E. Bach & R. Harms (Eds.), *Universals in Linguistic Theory* (pp. 125-170). New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- McCawley, J. D. (1971). Interpretative Semantics Meets Frankenstein. *Foundations of Language*, 7(2), 285-296. <https://doi.org/10.2307/25000530>
- McRae, K., de Sa, V. R., & Seidenberg, M. S. (1997). On the nature and scope of featural representations of word meaning. *Journal of experimental psychology*, 126(2), 99-130. <https://doi.org/10.1037//0096-3445.126.2.99>
- McRae, K., Ferretti, T., & Amyote, L. (1997). Thematic Roles as Verb-specific Concepts. *Language and Cognitive Processes*, 12(2), 137-176. <https://doi.org/10.1080/016909697386835>
- McRae, K., Hare, M., Elman, J. L., & Ferretti, T. (2005). A basis for generating expectancies for verbs from nouns. *Memory & cognition*, 33(7), 1174-1184. <https://doi.org/10.3758/BF03193221>
- McRae, K., Hare, M., Ferretti, T. R., & Elman, J. L. (2001). Activating Verbs from Typical Agents, Patients, Instruments, and Locations via Event Schemas. En J. D. Moore & K.

- Stenning (Eds.), *Twenty-Third Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 617-622). Mahwah: Erlbaum.
- McRae, K., & Matsuki, K. (2009). People use their knowledge of common events to understand language, and do so as quickly as possible. *Linguistics and Language Compass*, 3(6), 1417-1429. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2009.00174.x>
- McRae, K., & Matsuki, K. (2013). Constraint-based Models of Sentence Processing. En R. Van Gompel (Ed.), *Sentence processing* (pp. 51-77). Hove: Psychology Press.
- Mejías-Bikandi, E. (1995). The VP-internal subject hypothesis and Spanish sentence structure. En J. Amastae, G. Goodall, M. Montalbetti, & M. Phinney (Eds.), *Contemporary Research in Romance Linguistics* (p. 275). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/cilt.123.20mej>
- Mellado Blanco, C. (2008). *Colocaciones y fraseología en los diccionarios*. Frankfurt: Peter Lang.
- Metusalem, R., Kutas, M., Urbach, T. P., Hare, M., McRae, K., & Elman, J. L. (2012). Generalized event knowledge activation during online sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 66(4), 545-567. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2012.01.001>
- Milburn, E., Warren, T., & Dickey, M. W. (2015). World knowledge affects prediction as quickly as selectional restrictions: evidence from the visual world paradigm. *Language, Cognition and Neuroscience*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/23273798.2015.1117117>
- Miller, G. A., Beckwith, R., Fellbaum, C., Gross, D., & Miller, K. (1990). Introduction to WordNet: An On-line Lexical Database. *International Journal of Lexicography*, 3(4), 235-244. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ijl/3.4.235>
- Miller, G. A., & Fellbaum, C. (2007). WordNet then and now. *Language Resources and Evaluation*, 41(2), 209-214. <https://doi.org/10.1007/s10579-007-9044-6>
- Milroy, L. (1985). What a performance! Some problems with the competence-performance distinction. *Australian Journal of Linguistics*, 5(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/07268608508599333>
- Minsky, M. (1975). A Framework for Representing Knowledge. En P. Winston (Ed.), *The Psychology of Computer Vision* (pp. 111-142). New York: McGraw-Hill.
- Myers, E. B., & Blumstein, S. E. (2005). Selectional restriction and semantic priming effects in normals and Broca's aphasics. *Journal of Neurolinguistics*, 18(3), 277-296.

<https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2004.05.001>

Nemoto, N. (1998). On the polysemy of ditransitive SAVE: the role of Frame Semantics in Construction Grammar. *English Linguistics*, 15, 219-242.

<https://doi.org/10.9793/elsj1984.15.219>

Newmeyer, F. J. (2003). Grammar is grammar and usage is usage. *Language*, 79(4), 682-707.

<https://doi.org/10.1353/lan.2003.0260>

Norman, Donald A., & Rumelhart, D. E. (1975). *Explorations in cognition*. San Francisco: Freeman.

Odjik, J. (1997). C-Selection and S-Selection. *Linguistic Inquiry*. The MIT Press.

<https://doi.org/10.2307/4178982>

Onnis, L., Christiansen, M. H., & Chater, N. (2009). Connectionist Models of Language Processing. En *Encyclopedia of Neuroscience* (pp. 83-90). Academic Press.

Oxford English Dictionary. (2019). Lexico. Recuperado de <https://www.lexico.com/en>

Paczynski, M., & Kuperberg, G. R. (2012). Multiple influences of semantic memory on sentence processing: Distinct effects of semantic relatedness on violations of real-world event/state knowledge and animacy selection restrictions. *Journal of Memory and Language*, 67(4), 426-448. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2012.07.003>

Palmer, M., Bonial, C., & Hwang, J. (2017). VerbNet: Capturing English Verb Behavior, Meaning, and Usage. En S. E. F. Chipman (Ed.), *The Oxford Handbook of Cognitive Science* (pp. 315-336). Oxford: Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199842193.013.15>

Pesetsky, D. M. (1982). *Paths and categories*. Massachusetts Institute of Technology.

Pickering, M. J., & Van Gompel, R. P. G. (2006). *Handbook of Psycholinguistics*. *Handbook of Psycholinguistics*. Amsterdam: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012369374-7/50013-4>

Pollard, C., & Sag, I. A. (1987). *Information-based syntax and semantics, Volume 1: Fundamentals*. Stanford: Center for the Study of Language and Information.

Porzig, W. (1934). Wesenhafte Bedeutungsbeziehungen. *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur*, 58, 70-97.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1515/bgsl.1934.1934.58.70>

Pottier, B. (1963). *Recherches sur l'analyse semantique en linguistique et en traduction*

mécanique. Nancy: Faculté des Lettres et Sciences Humaines de l'Université.

Pottier, B. (1974). *Linguistique générale*. Paris: Klincksieck.

Pustejovsky, J. (1995). *The Generative Lexicon*. Cambridge: MIT Press.

Pustejovsky, J. (2000). Syntagmatic Processes. En D. A. Cruse (Ed.), *Handbook of lexicology and lexicography*. Berlin: Mouton De Gruyter.

Pustejovsky, J. (2011). Coercion in a general theory of argument selection. *Linguistics*, 49(6), 1401-1431. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/ling.2011.039>

Putnam, H. (1975). The meaning of "meaning". En K. Gunderson (Ed.), *Language, Mind and Knowledge* (pp. 131-193). Minneapolis: University of Minnesota.

RAE. (2010). *Nueva gramática de la lengua española. Manual*. Madrid: Espasa Libros.

RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). Madrid: Espasa.

Rayner, K., & Clifton, C. (2009). Language processing in reading and speech perception is fast and incremental: Implications for event-related potential research. *Biological Psychology*, 80(1), 4-9. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2008.05.002>

Rayner, K., & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Rayner, K., Warren, T., Juhasz, B. J., & Liversedge, S. P. (2004). The effect of plausibility on eye movements in reading. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, 30(6), 1290-1301. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.30.6.1290>

Reinhart, T. (1981). Pragmatics and Linguistics: an analysis of sentence topics. *Philosophica*, 27(1), 53-94.

Resnik, P. S. (1993). *Selection and information: a class-based approach to lexical relationships*. University of Pennsylvania.

Rizzi, L. (1997). The Fine Structure of the Left Periphery. En L. Haegeman (Ed.), *Elements of Grammar* (pp. 281-337). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5420-8_7

Rizzi, L. (2013). The functional structure of the sentence, and cartography. En M. den Dikken (Ed.), *Cambridge Handbook of Generative Syntax, the* (pp. 425-457). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511804571.016>

Rosch, E. (1977). Classification of Real-World Objects: Origins and Representations in

Cognition. En N. P. Johnson-Laird & P. C. Wason (Eds.), *Classification of Real-World Objects: Origins and Representations in Cognition* (pp. 212-222). Cambridge: Cambridge University Press.

Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7(4), 573-605. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(75\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(75)90024-9)

Rumelhart, D. E., & Levin, J. A. (1975). A language comprehension system. En D. A. Norman & D. E. Rumelhart (Eds.), *Explorations in cognition* (pp. 179-208). San Francisco: W. H. Freeman.

Ruppenhofer, J., Ellsworth, M., Petruck, M. R. L., Johnson, C. R., & Scheffczyk, J. (2016). *FrameNet II: Extended Theory and Practice*. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache.

Schalley, A. C. (2004). *Cognitive Modeling and Verbal Semantics. A Representational Framework Based on UML*. Berlin: Walter de Gruyter.

Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, Plans, Goals, and Understanding: An Inquiry Into Human Knowledge Structures*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Schmid, H. J. (2012). Entrenchment, Saliency, and Basic Levels. En *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 117-138). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199738632.013.0005>

Serra Sepúlveda, S. (2012). *Gramática y diccionario: contornos, solidaridades léxicas y colocaciones en lexicografía española contemporánea*. Universidad Complutense de Madrid.

Shi, L., & Mihalcea, R. (2005). Putting pieces together: Combining FrameNet, VerbNet and WordNet for robust semantic parsing. En *Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 3406, pp. 100-111). https://doi.org/10.1007/978-3-540-30586-6_9

Sperber, D., & Wilson, D. (1986). *Relevance*. Cambridge: Harvard University Press.

Starosta, S. (1988). *The Case for Lexicase: An Outline of Lexicase Grammatical Theory*. London: Pinter.

Talmy, L. (2000). *Toward a Cognitive Semantics. Volume 1*. Cambridge, MA: MIT Press.

Todorov, T. (1966). Les anomalies sémantiques. *Langages*, 1, 100-123.

Treviño, P. (2006). Samuel Levin. Estructuras lingüísticas en la poesía. *Acta Poética*, 2(1-2).

- Trueswell, J. C., Tanenhaus, M. K., & Garnsey, S. M. (1994). Semantic Influences On Parsing: Use of Thematic Role Information in Syntactic Ambiguity Resolution. *Journal of Memory and Language*, 33(3), 285-318. <https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1014>
- Van Gompel, R. P. G. (2013). Sentence procesing: An introduction. En *Sentence processing* (pp. 1-20). Hove: Psychology Press.
- Van Gompel, R. P. G., & Liversedge, S. P. (2003). The Influence of Morphological Information on Cataphoric Pronoun Assignment. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 29(1), 128-139. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.29.1.128>
- Van Gompel, R. P. G., Pickering, M. J., & Traxler, M. J. (2000). Unrestricted race: A new model of syntactic ambiguity resolution. En A. Kennedy, R. Radach, D. Heller, & J. Pynte (Eds.), *Reading as a perceptual process* (pp. 621-648). Oxford: Elsevier. <https://doi.org/10.1024//1421-0185.61.1.46b>
- Warren, T., & McConnell, K. (2007). Investigating effects of selectional restriction violations and plausibility violation severity on eye-movements in reading. *Psychonomic bulletin & review*, 14(4), 770-775. <https://doi.org/10.3758/BF03196835>
- Warren, T., Milburn, E., Patson, N. D., & Dickey, M. W. (2015). Comprehending the impossible: what role do selectional restriction violations play? *Language, Cognition and Neuroscience*, 30(8), 932-939. <https://doi.org/10.1080/23273798.2015.1047458>
- Weinreich, U. (1963). On the semantic structure of language. En J. H. Greenberg (Ed.), *Universals of language* (pp. 142-216). Cambridge, MA: MIT Press.
- Weinreich, U. (1966). *Explorations in Semantic Theory. Explorations in Semantic Theory* (2nd ed.). The Hague-Paris: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110813142>
- Wierzbicka, A. (1996). *Semantics: Primes and Universals*. Oxford: Oxford University Press.
- Wilks, Y. (1975). A preferential, pattern-seeking. Semantics for natural language inference. *Artificial Intelligence*, 6(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(75\)90016-8](https://doi.org/10.1016/0004-3702(75)90016-8)
- Wilks, Y. (1978). Making preferences more active. *Artificial Intelligence*, 11(3), 197-223. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(78\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0004-3702(78)90001-2)
- Williams, E. (1992). Adjunct Control. En R. K. Larson, S. Iatridou, U. Lahiri, & J. Higginbotham (Eds.), *Control and Grammar* (pp. 297-322). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-015-7959-9_9
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. London: Blackwell Publishers.

- Xu, G., Zhong, W., Jin, H., & Mo, L. (2015). An ERP study on how subsequent sentence context can influence previous world knowledge constraints. *Journal of Neurolinguistics*, 33, 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2014.09.003>
- Yatbaz, M. A., Sert, E., & Yuret, D. (2012). Learning Syntactic Categories Using Paradigmatic Representations of Word Context. En *Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (pp. 940-951). Jeju: Association for Computational Linguistics.
- Zhang, N. N. (2016). Understanding S-Selection. *Studies in Chinese Linguistics*, 37(1), 56-73. <https://doi.org/10.1515/scl-2016-0003>
- Ziem, A. (2014). *Frames of Understanding in Text and Discourse: Theoretical foundations and descriptive applications*. Berlin: Walter de Gruyter.

Anexos

A continuación, adjuntamos a modo de anexos las oraciones críticas empleadas en los dos experimentos psicolingüísticos antes descritos.

Lista de oraciones críticas del experimento 1

1	Típica	A José, una monja lo ayudó una oscura y fría noche del mes de febrero.
		A José, un atracador lo agredió una oscura y fría noche del mes de febrero.
	Atípica	A José, una monja lo agredió una oscura y fría noche del mes de febrero.
		A José, un atracador lo ayudó una oscura y fría noche del mes de febrero.
2	Típica	A Alberto, un policía lo arrestó en plena calle, desatando la curiosidad de los vecinos.
		A Alberto, un mafioso lo apuñaló en plena calle, desatando la curiosidad de los vecinos.
	Atípica	A Alberto, un policía lo apuñaló en plena calle, desatando la curiosidad de los vecinos.
		A Alberto, un mafioso lo arrestó en plena calle, desatando la curiosidad de los vecinos.
3	Típica	A Julia, su amiga la quería desde que de pequeñas compartieron clase en la escuela.
		A Julia, su contrincante la odiaba desde que de pequeñas compartieron clase en la escuela.
	Atípica	A Julia, su amiga la odiaba desde que de pequeñas compartieron clase en la escuela.
		A Julia, su contrincante la quería desde que de pequeñas compartieron clase en la escuela.
4	Típica	A Cristina, su marido le regaló un anillo de diamantes que tenía grabado su nombre.
		A Cristina, el delincuente le robó un anillo de diamantes que tenía grabado su nombre.
	Atípica	A Cristina, su marido le robó un anillo de diamantes que tenía grabado su nombre.
		A Cristina, el delincuente le regaló un anillo de diamantes que tenía grabado su nombre.

5	Típica	A Pedro, un periodista lo entrevistó cuando estaba a punto de entrar en el portal.
		A Pedro, un terrorista lo secuestró cuando estaba a punto de entrar en el portal.
	Atípica	A Pedro, un periodista lo secuestró cuando estaba a punto de entrar en el portal.
		A Pedro, un terrorista lo entrevistó cuando estaba a punto de entrar en el portal.
6	Típica	A Elena, un caballero la elogió tras realizar una actuación muy apasionada en el karaoke.
		A Elena, un maleducado la insultó tras realizar una actuación muy apasionada en el karaoke.
	Atípica	A Elena, un caballero la insultó tras realizar una actuación muy apasionada en el karaoke.
		A Elena, un maleducado la elogió tras realizar una actuación muy apasionada en el karaoke.
7	Típica	A Jesús, su jefe le despidió a regañadientes y por orden expresa de la dirección.
		A Jesús, su subalterno le obedeció a regañadientes y por orden expresa de la dirección.
	Atípica	A Jesús, su jefe le obedeció a regañadientes y por orden expresa de la dirección.
		A Jesús, su subalterno le despidió a regañadientes y por orden expresa de la dirección.
8	Típica	A Nuria, el médico la auscultó con mucha paciencia porque era una persona muy inquieta.
		A Nuria, el artista la retrató con mucha paciencia porque era una persona muy inquieta.
	Atípica	A Nuria, el médico la retrató con mucha paciencia porque era una persona muy inquieta.
		A Nuria, el artista la auscultó con mucha paciencia porque era una persona muy inquieta.
9	Típica	A Javier, un psiquiatra le medicó porque creía que así lograría superar sus muchas carencias.
		A Javier, un profesor le suspendió porque creía que así lograría superar sus muchas carencias.
	Atípica	A Javier, un psiquiatra le suspendió porque creía que así lograría superar sus muchas carencias.
		A Javier, un profesor le medicó porque creía que así lograría superar sus muchas carencias.
10	Típica	A Álvaro, un bombero lo salvó en medio de la batalla campal posterior al partido.
		A Álvaro, un hooligan lo golpeó en medio de la batalla campal posterior al partido.
	Atípica	A Álvaro, un bombero lo golpeó en medio de la batalla campal posterior al partido.
		A Álvaro, un hooligan lo salvó en medio de la batalla campal posterior al partido.
11	Típica	A María, la dependienta le vendió unas gafas de sol muy exclusivas a buen precio.
		A María, la clienta le compró unas gafas de sol muy exclusivas a buen precio.

	Atípica	A María, la dependienta le compró unas gafas de sol muy exclusivas a buen precio.
		A María, la clienta le vendió unas gafas de sol muy exclusivas a buen precio.
12	Típica	A Lola, la esteticista la depiló de la mejor manera que pudo y supo hacerlo.
		A Lola, la letrada la defendió de la mejor manera que pudo y supo hacerlo.
	Atípica	A Lola, la esteticista la defendió de la mejor manera que pudo y supo hacerlo.
		A Lola, la letrada la depiló de la mejor manera que pudo y supo hacerlo.
13	Típica	A Eva, un albañil la piropeó cuando entró en la zona restringida del complejo hotelero.
		A Eva, un inspector la sancionó cuando entró en la zona restringida del complejo hotelero.
	Atípica	A Eva, un albañil la sancionó cuando entró en la zona restringida del complejo hotelero.
		A Eva, un inspector la piropeó cuando entró en la zona restringida del complejo hotelero.
14	Típica	A Raúl, el árbitro lo expulsó porque se había comportado de manera muy poco deportiva.
		A Raúl, un delantero lo empujó porque se había comportado de manera muy poco deportiva.
	Atípica	A Raúl, el árbitro lo empujó porque se había comportado de manera muy poco deportiva.
		A Raúl, un delantero lo expulsó porque se había comportado de manera muy poco deportiva.
15	Típica	A Mariano, un mendigo le imploró algo de dinero para ayudarle a superar su situación.
		A Mariano, un multimillonario le prestó algo de dinero para ayudarle a superar su situación.
	Atípica	A Mariano, un mendigo le prestó algo de dinero para ayudarle a superar su situación.
		A Mariano, un multimillonario le imploró algo de dinero para ayudarle a superar su situación.
16	Típica	A Antonio, el verdugo lo ejecutó a última hora de la tarde del pasado lunes.
		A Antonio, la enfermera lo curó a última hora de la tarde del pasado lunes.
	Atípica	A Antonio, el verdugo lo curó a última hora de la tarde del pasado lunes.
		A Antonio, la enfermera lo ejecutó a última hora de la tarde del pasado lunes.
17	Típica	A Óscar, el humorista le divirtió mucho y se pasó el día comentando este hecho.
		A Óscar, el capellán le aburrió mucho y se pasó el día comentando este hecho.
	Atípica	A Óscar, el humorista le aburrió mucho y se pasó el día comentando este hecho.
		A Óscar, el capellán le divirtió mucho y se pasó el día comentando este hecho.
18	Típica	A Fernando, un vampiro le mordió aquella mañana en el cementerio de su ciudad natal.

		A Fernando, su abuela le abrazó aquella mañana en el cementerio de su ciudad natal.
	Atípica	A Fernando, un vampiro le abrazó aquella mañana en el cementerio de su ciudad natal. A Fernando, su abuela le mordió aquella mañana en el cementerio de su ciudad natal.
19	Típica	A Paco, un detective lo investigó durante los meses de invierno para ganarse un dinero.
		A Paco, una niñera lo cuidó durante los meses de invierno para ganarse un dinero.
	Atípica	A Paco, un detective lo cuidó durante los meses de invierno para ganarse un dinero.
		A Paco, una niñera lo investigó durante los meses de invierno para ganarse un dinero.
20	Típica	A Manolo, el revolucionario lo derrocó cuando estaba en el punto álgido de su carrera.
		A Manolo, el empresario lo contrató cuando estaba en el punto álgido de su carrera.
	Atípica	A Manolo, el revolucionario lo contrató cuando estaba en el punto álgido de su carrera.
		A Manolo, el empresario lo derrocó cuando estaba en el punto álgido de su carrera.
21	Típica	A Vicente, la anestesista le adormeció pocos minutos antes de entrar en la unidad quirúrgica.
		A Vicente, un esquizofrénico le gritó pocos minutos antes de entrar en la unidad quirúrgica.
	Atípica	A Vicente, la anestesista le gritó pocos minutos antes de entrar en la unidad quirúrgica.
		A Vicente, un esquizofrénico le adormeció pocos minutos antes de entrar en la unidad quirúrgica.
22	Típica	A Alfonso, la criatura le enterneció porque sabía que iban a estar juntos para siempre.
		A Alfonso, la arpía le deprimió porque sabía que iban a estar juntos para siempre.
	Atípica	A Alfonso, la criatura le deprimió porque sabía que iban a estar juntos para siempre.
		A Alfonso, la arpía le enterneció porque sabía que iban a estar juntos para siempre.
23	Típica	A Jaime, el traficante lo extorsionó el día en que estaba con toda la familia.
		A Jaime, la beata lo bendijo el día en que estaba con toda la familia.
	Atípica	A Jaime, el traficante lo bendijo el día en que estaba con toda la familia.
		A Jaime, la beata lo extorsionó el día en que estaba con toda la familia.
24	Típica	A Elsa, el electricista le instaló la red eléctrica después de largos meses de espera.
		A Elsa, el funcionario le legalizó la red eléctrica después de largos meses de espera.
	Atípica	A Elsa, el electricista le legalizó la red eléctrica después de largos meses de espera.
		A Elsa, el funcionario le instaló la red eléctrica después de largos meses de espera.

25	Típica	A Ana, el sastre le cosió el vestido momentos antes de la celebración del bautizo.
		A Ana, el camarero le manchó el vestido momentos antes de la celebración del bautizo.
	Atípica	A Ana, el sastre le manchó el vestido momentos antes de la celebración del bautizo.
		A Ana, el camarero le cosió el vestido momentos antes de la celebración del bautizo.
26	Típica	A Ángel, su amada le sedujo enormemente desde el mismo día en que se conocieron.
		A Ángel, el malhablado le ofendió enormemente desde el mismo día en que se conocieron.
	Atípica	A Ángel, su amada le ofendió enormemente desde el mismo día en que se conocieron.
		A Ángel, el malhablado le sedujo enormemente desde el mismo día en que se conocieron.
27	Típica	A Marta, su amante la acarició delante de sus compañeras de la residencia de estudiantes.
		A Marta, un sinvergüenza la escupió delante de sus compañeras de la residencia de estudiantes.
	Atípica	A Marta, su amante la escupió delante de sus compañeras de la residencia de estudiantes.
		A Marta, un sinvergüenza la acarició delante de sus compañeras de la residencia de estudiantes.
28	Típica	A Montse, un mecánico le reparó los frenos de disco de la bicicleta de montaña.
		A Montse, un manazas le rompió los frenos de disco de la bicicleta de montaña.
	Atípica	A Montse, un mecánico le rompió los frenos de disco de la bicicleta de montaña.
		A Montse, un manazas le reparó los frenos de disco de la bicicleta de montaña.
29	Típica	A Marcos, el jardinero le regó el terreno que se había comprado en el pueblo.
		A Marcos, el geógrafo le cartografió el terreno que se había comprado en el pueblo.
	Atípica	A Marcos, el jardinero le cartografió el terreno que se había comprado en el pueblo.
		A Marcos, el geógrafo le regó el terreno que se había comprado en el pueblo.
30	Típica	A Rosa, el criado le limpió el elegante palacete que había alquilado para las vacaciones.
		A Rosa, el perro le ensució el elegante palacete que había alquilado para las vacaciones.
	Atípica	A Rosa, el criado le ensució el elegante palacete que había alquilado para las vacaciones.
		A Rosa, el perro le limpió el elegante palacete que había alquilado para las vacaciones.
31	Típica	A Carlos, el dentista le blanqueó los dientes muy rápidamente, como por arte de magia.
		A Carlos, el boxeador le destrozó los dientes muy rápidamente, como por arte de magia.

	Atípica	A Carlos, el dentista le destrozó los dientes muy rápidamente, como por arte de magia.
		A Carlos, el boxeador le blanqueó los dientes muy rápidamente, como por arte de magia.
32	Típica	A Enrique, una soprano le cantó todo lo que quiso el día de su boda.
		A Enrique, un chef le cocinó todo lo que quiso el día de su boda.
	Atípica	A Enrique, un chef le cantó todo lo que quiso el día de su boda.
		A Enrique, una soprano le cocinó todo lo que quiso el día de su boda.

Lista de oraciones críticas del experimento 2

1	Típica	Después de ayudar a José, la monja vio cómo el atracador desaparecía por el otro lado de la calle.
		Después de agredir a José, el atracador vio cómo la monja desaparecía por el otro lado de la calle.
	Atípica	Después de ayudar a José, el atracador vio cómo la monja desaparecía por el otro lado de la calle.
		Después de agredir a José, la monja vio cómo el atracador desaparecía por el otro lado de la calle.
2	Típica	Después de arrestar a Alberto, el policía percibió que el mafioso le miraba desde el coche que tenía delante.
		Después de apuñalar a Alberto, el mafioso percibió que el policía le miraba desde el coche que tenía delante.
	Atípica	Después de arrestar a Alberto, el mafioso percibió que el policía le miraba desde el coche que tenía delante.
		Después de apuñalar a Alberto, el policía percibió que el mafioso le miraba desde el coche que tenía delante.
3	Típica	Después de cantar aquella pieza, el tenor observó que el chef que habían contratado también estaba sufriendo como él.
		Después de cocinar aquella pieza, el chef observó que el tenor que habían contratado también estaba sufriendo como él.
	Atípica	Después de cantar aquella pieza, el chef observó que el tenor que habían contratado también estaba sufriendo como él.
		Después de cocinar aquella pieza, el tenor observó que el chef que habían contratado también estaba sufriendo como él.
4	Típica	Después de labrar la tierra, el campesino pensó que el delincuente lo acabaría encontrando más tarde o más temprano.
		Después de saquear la tierra, el delincuente pensó que el campesino lo acabaría encontrando más tarde o más temprano.
	Atípica	Después de labrar la tierra, el delincuente pensó que el campesino lo acabaría encontrando más tarde o más temprano.
		Después de saquear la tierra, el campesino pensó que el delincuente lo acabaría encontrando más tarde o más temprano.
5	Típica	Después de entrevistar a Pedro, el periodista detectó que el terrorista entraba en el portal del edificio de enfrente.
		Después de secuestrar a Pedro, el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.
	Atípica	Después de entrevistar a Pedro, el terrorista detectó que el periodista entraba en el portal del edificio de enfrente.

		Después de secuestrar a Pedro, el periodista detectó que el terrorista entraba en el portal del edificio de enfrente.
6	Típica	Después de elogiar a Elena, el caballero comprobó que el maleducado se reía desde aquel apartado y oscuro rincón.
		Después de escupir a Elena, el maleducado comprobó que el caballero se reía desde aquel apartado y oscuro rincón.
	Atípica	Después de elogiar a Elena, el maleducado comprobó que el caballero se reía desde aquel apartado y oscuro rincón.
		Después de escupir a Elena, el caballero comprobó que el maleducado se reía desde aquel apartado y oscuro rincón.
7	Típica	Después de despedir a Jesús, el jefe le comentó al subalterno que todos en la empresa lamentaban aquella situación.
		Después de obedecer a Jesús, el subalterno le comentó al jefe que todos en la empresa lamentaban aquella situación.
	Atípica	Después de despedir a Jesús, el subalterno le comentó al jefe que todos en la empresa lamentaban aquella situación.
		Después de obedecer a Jesús, el jefe le comentó al subalterno que todos en la empresa lamentaban aquella situación.
8	Típica	Después de auscultar a Nuria, el médico se encontró al artista aguardando silencioso y con cara de estar aburrido.
		Después de retratar a Nuria, el artista se encontró al médico aguardando silencioso y con cara de estar aburrido.
	Atípica	Después de auscultar a Nuria, el artista se encontró al médico aguardando silencioso y con cara de estar aburrido.
		Después de retratar a Nuria, el médico se encontró al artista aguardando silencioso y con cara de estar aburrido.
9	Típica	Después de diagnosticar a Javier, el psiquiatra charló con el profesor un buen rato para poder intercambiar sus opiniones.
		Después de suspender a Javier, el profesor charló con el psiquiatra un buen rato para poder intercambiar sus opiniones.
	Atípica	Después de diagnosticar a Javier, el profesor charló con el psiquiatra un buen rato para poder intercambiar sus opiniones.
		Después de suspender a Javier, el psiquiatra charló con el profesor un buen rato para poder intercambiar sus opiniones.
10	Típica	Después de salvar a Álvaro, el bombero reconoció rápidamente al hooligan entre el enorme gentío que abarrotaba la calle.
		Después de golpear a Álvaro, el hooligan reconoció rápidamente al bombero entre el enorme gentío que abarrotaba la calle.
	Atípica	Después de salvar a Álvaro, el hooligan reconoció rápidamente al bombero entre el enorme gentío que abarrotaba la calle.
		Después de golpear a Álvaro, el bombero reconoció rápidamente al hooligan entre el enorme gentío que abarrotaba la calle.
11	Típica	Después de vender aquellas gafas, el dependiente se acercó al cliente para explicarle algunos chismes y anécdotas sin importancia.
		Después de comprar aquellas gafas, el cliente se acercó al dependiente para explicarle algunos chismes y anécdotas sin importancia.
	Atípica	Después de vender aquellas gafas, el cliente se acercó al dependiente para explicarle algunos chismes y anécdotas sin importancia.
		Después de comprar aquellas gafas, el dependiente se acercó al cliente para explicarle algunos chismes y anécdotas sin importancia.
12	Típica	Después de depilar a Lola, la esteticista sugirió a la letrada que debía descansar más y vivir más relajada.

		Después de defender a Lola, la letrada sugirió a la esteticista que debía descansar más y vivir más relajada.
	Atípica	Después de depilar a Lola, la letrada sugirió a la esteticista que debía descansar más y vivir más relajada. Después de defender a Lola, la esteticista sugirió a la letrada que debía descansar más y vivir más relajada.
13	Típica	Después de piroppear a Eva, el albañil creyó reconocer al inspector entrando en el área restringida del complejo hotelero.
		Después de sancionar a Eva, el inspector creyó reconocer al albañil entrando en el área restringida del complejo hotelero.
	Atípica	Después de piroppear a Eva, el inspector creyó reconocer al albañil entrando en el área restringida del complejo hotelero.
		Después de sancionar a Eva, el albañil creyó reconocer al inspector entrando en el área restringida del complejo hotelero.
14	Típica	Después de expulsar a Raúl, el árbitro le dijo al delantero que se estaba equivocando y que era injusto.
		Después de empujar a Raúl, el delantero le dijo al árbitro que se estaba equivocando y que era injusto.
	Atípica	Después de expulsar a Raúl, el delantero le dijo al árbitro que se estaba equivocando y que era injusto.
		Después de empujar a Raúl, el árbitro le dijo al delantero que se estaba equivocando y que era injusto.
15	Típica	Después de implorarle algunas monedas, el mendigo le dijo al multimillonario que la lucha de clases era pura ficción.
		Después de prestarle algunas monedas, el multimillonario le dijo al mendigo que la lucha de clases era pura ficción.
	Atípica	Después de implorarle algunas monedas, el multimillonario le dijo al mendigo que la lucha de clases era pura ficción.
		Después de prestarle algunas monedas, el mendigo le dijo al multimillonario que la lucha de clases era pura ficción.
16	Típica	Después de ejecutar a Antonio, el verdugo notó que la enfermera permanecía en aquella aséptica habitación con gesto grave.
		Después de curar a Antonio, la enfermera notó que el verdugo permanecía en aquella aséptica habitación con gesto grave.
	Atípica	Después de ejecutar a Antonio, la enfermera notó que el verdugo permanecía en aquella aséptica habitación con gesto grave.
		Después de curar a Antonio, el verdugo notó que la enfermera permanecía en aquella aséptica habitación con gesto grave.
17	Típica	Después de animar al público, el humorista advirtió que el capellán lo observaba con auténtico interés desde su asiento.
		Después de sermonear al público, el capellán advirtió que el humorista lo observaba con auténtico interés desde su asiento.
	Atípica	Después de animar al público, el capellán advirtió que el humorista lo observaba con auténtico interés desde su asiento.
		Después de sermonear al público, el humorista advirtió que el capellán lo observaba con auténtico interés desde su asiento.
18	Típica	Después de morder al niño, el perro vio cómo la abuela se acercaba a toda velocidad hacia aquel punto.
		Después de abrazar a niño, la abuela vio cómo el perro se acercaba a toda velocidad hacia aquel punto.
	Atípica	Después de morder a niño, la abuela vio cómo el perro se acercaba a toda velocidad hacia aquel punto.

		Después de abrazar a niño, el perro vio cómo la abuela se acercaba a toda velocidad hacia aquel punto.
19	Típica	Después de investigar a Paco, el detective comprendió que la canguro tenía algo que ver con aquella extraña situación.
		Después de cuidar a Paco, la canguro comprendió que el detective tenía algo que ver con aquella extraña situación.
	Atípica	Después de investigar a Paco, la canguro comprendió que el detective tenía algo que ver con aquella extraña situación.
		Después de cuidar a Paco, el detective comprendió que la canguro tenía algo que ver con aquella extraña situación.
20	Típica	Después de derrocar a Salgado, el revolucionario acordó con el empresario un plan de acción que convenía a ambos.
		Después de contratar a Salgado, el empresario acordó con el revolucionario un plan de acción que convenía a ambos.
	Atípica	Después de derrocar a Salgado, el empresario acordó con el revolucionario un plan de acción que convenía a ambos.
		Después de contratar a Salgado, el revolucionario acordó con el empresario un plan de acción que convenía a ambos.
21	Típica	Después de adormecer a Vicente, el anestesista se dirigió al esquizofrénico para preguntarle si se encontraba bien o no.
		Después de gritar a Vicente, el esquizofrénico se dirigió al anestesista para preguntarle si se encontraba bien o no.
	Atípica	Después de adormecer a Vicente, el esquizofrénico se dirigió al anestesista para preguntarle si se encontraba bien o no.
		Después de gritar a Vicente, el anestesista se dirigió al esquizofrénico para preguntarle si se encontraba bien o no.
22	Típica	Después de conmover a los presentes, la criatura provocó que la arpía experimentase un conjunto de emociones inéditas para ella.
		Después de deprimir a los presentes, la arpía provocó que la criatura experimentase un conjunto de emociones inéditas para ella.
	Atípica	Después de conmover a los presentes, la arpía provocó que la criatura experimentase un conjunto de emociones inéditas para ella.
		Después de deprimir a los presentes, la criatura provocó que la arpía experimentase un conjunto de emociones inéditas para ella.
23	Típica	Después de extorsionar a Jaime, el traficante percibió cómo la beata lo contemplaba con la mirada perdida y triste.
		Después de bendecir a Jaime, la beata percibió cómo el traficante lo contemplaba con la mirada perdida y triste.
	Atípica	Después de extorsionar a Jaime, la beata percibió cómo el traficante lo contemplaba con la mirada perdida y triste.
		Después de bendecir a Jaime, el traficante percibió cómo la beata lo contemplaba con la mirada perdida y triste.
24	Típica	Después de instalar el equipamiento, el técnico le comentó al jurista que le haría un descuento por ser amigos.
		Después de legalizar el equipamiento, el jurista le comentó al técnico que le haría un descuento por ser amigos.
	Atípica	Después de instalar el equipamiento, el jurista le comentó al técnico que le haría un descuento por ser amigos.
		Después de legalizar el equipamiento, el técnico le comentó al jurista que le haría un descuento por ser amigos.
25	Típica	Después de coser el traje, el sastre creyó reconocer al camarero, que daba vueltas sin rumbo por el jardín.

		Después de manchar el traje, el camarero creyó reconocer al sastre, que daba vueltas sin rumbo por el jardín.
	Atípica	Después de coser el traje, el camarero creyó reconocer al sastre, que daba vueltas sin rumbo por el jardín. Después de manchar el traje, el sastre creyó reconocer al camarero, que daba vueltas sin rumbo por el jardín.
26	Típica	Después de seducir a Ángel, la modelo observó a la verdulera que permanecía impertérrita al fondo de la habitación.
		Después de ofender a Ángel, la verdulera observó a la modelo que permanecía impertérrita al fondo de la habitación.
	Atípica	Después de seducir a Ángel, la verdulera observó a la modelo que permanecía impertérrita al fondo de la habitación.
		Después de ofender a Ángel, la modelo observó a la verdulera que permanecía impertérrita al fondo de la habitación.
27	Típica	Después de aclararle las ideas, el embaucador comprobó que el embaucador era, en realidad, más locuaz que él mismo.
		Después de confundirle las ideas, el embaucador comprobó que el psicólogo era, en realidad, más locuaz que él mismo.
	Atípica	Después de aclararle las ideas, el embaucador comprobó que el psicólogo era, en realidad, más locuaz que él mismo.
		Después de confundirle las ideas, el psicólogo comprobó que el embaucador era, en realidad, más locuaz que él mismo.
28	Típica	Después de reparar la bicicleta, el mecánico identificó rápidamente al manazas que lo miraba con una media sonrisa incómoda.
		Después de romper la bicicleta, el manazas identificó rápidamente al mecánico que lo miraba con una media sonrisa incómoda.
	Atípica	Después de reparar la bicicleta, el manazas identificó rápidamente al mecánico que lo miraba con una media sonrisa incómoda.
		Después de romper la bicicleta, el mecánico identificó rápidamente al manazas que lo miraba con una media sonrisa incómoda.
29	Típica	Después de regar el terreno, el jardinero se acercó al geógrafo y estuvieron charlando animadamente durante un buen rato.
		Después de cartografiar el terreno, el geógrafo se acercó al jardinero y estuvieron charlando animadamente durante un buen rato.
	Atípica	Después de regar el terreno, el geógrafo se acercó al jardinero y estuvieron charlando animadamente durante un buen rato.
		Después de cartografiar el terreno, el jardinero se acercó al geógrafo y estuvieron charlando animadamente durante un buen rato.
30	Típica	Después de limpiar la mansión, el criado encontró al maldito gato en la entrada de la casa, mirándolo desafiante.
		Después de ensuciar la mansión, el gato encontró al maldito criado en la entrada de la casa, mirándolo desafiante.
	Atípica	Después de limpiar la mansión, el gato encontró al maldito criado en la entrada de la casa, mirándolo desafiante.
		Después de ensuciar la mansión, el criado encontró al maldito gato en la entrada de la casa, mirándolo desafiante.
31	Típica	Después de blanquearle los dientes, el dentista sintió que el boxeador le dirigía una mirada de angustia y fatiga.
		Después de romperle los dientes, el boxeador sintió que el dentista le dirigía una mirada de angustia y fatiga.
	Atípica	Después de blanquearle los dientes, el boxeador sintió que el dentista le dirigía una mirada de angustia y fatiga.

		Después de romperle los dientes, el dentista sintió que el boxeador le dirigía una mirada de angustia y fatiga.
32	Típica	Después de condenarlo con dureza, el juez comprendió que el delincuente había actuado de acuerdo con sus valores personales.
		Después de chantajearlo con dureza, el delincuente comprendió que el juez había actuado de acuerdo con sus valores personales.
	Atípica	Después de condenarlo con dureza, el delincuente comprendió que el juez había actuado de acuerdo con sus valores personales.
		Después de chantajearlo con dureza, el juez comprendió que el delincuente había actuado de acuerdo con sus valores personales.



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI