


Los constituyentes argumentales subordinados en el sintagma referencial: una aproximación a la aposición en inglés desde la FL_CXG

Marta González Orta

Universidad de La Laguna (España) ✉ 

<https://www.doi.org/10.5209/clac.93383>

Enviado: 4 de enero de 2024 • Aceptado: 12 de septiembre de 2024

ES Resumen: El presente trabajo aborda el análisis del sintagma referencial complejo en la lengua inglesa desde la perspectiva de la Gramática Formalizada Léxico-Construccional, aportando una propuesta de formalización de sus constituyentes argumentales en forma de aposiciones que contienen una estructura subordinada. Así, siguiendo el paralelismo existente entre la oración y el sintagma referencial complejo en cuanto a sus argumentos subordinados, aplicaremos en primer lugar las relaciones de juntura y nexos utilizadas en el análisis de las oraciones complejas en la Gramática del Papel y la Referencia para abordar el análisis de la subordinación argumental apositiva, puesto que esta proporciona una descripción de las estructuras gramaticales que puede integrarse en una signatura de rasgos formalizados. En segundo lugar, incorporaremos en la formalización de dichos sintagmas la descripción de los operadores en los distintos niveles del sintagma referencial y de sus constituyentes argumentales mediante estructuras de rasgos o Matrices de Atributo-Valor.

Palabras clave: sintagma referencial, Gramática Formalizada Léxico-Construccional, matrices de atributo-valor, aposición.

ENG Subordinate argument constituents in the referential phrase: an approach to apposition in english from the FL_CXG

Abstract: This paper approaches the analysis of complex reference phrases in English from the point of view of the Formalized Lexical Constructional Grammar, providing a proposal to formalize their appositive constituents containing a subordinate structure. Following the parallelism between clauses and complex reference phrases in terms of subordinate constituents, we will firstly apply the relationship between juncture and nexus developed in Role and Reference Grammar to analyse the behaviour of complex structures, since their description can be integrated in a signature of formalized features, and secondly we will integrate the description of operators and constituents in the formalization of these phrases in terms of features structures or Attribute-Value Matrixes.

Keywords: reference phrase, Formalized Lexical Constructional Grammar, attribute-value matrixes, apositivo.

Sumario: 1. Introducción. 2. La Gramática Formalizada Léxico-Construccional. 3. La Gramática del Papel y la Referencia. 4. El análisis de las construcciones complejas en la Gramática del Papel y la Referencia. 5. El análisis del sintagma referencial complejo en la Gramática del Papel y la Referencia. 6. Propuesta de formalización del sintagma referencial complejo en la Gramática Formalizada Léxico-Construccional. 7. Conclusiones. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: González Orta, M. (2026). Los constituyentes argumentales subordinados en el sintagma referencial: una aproximación a la aposición en inglés desde la FL_CXG. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 105 (2026): 117-129. <https://www.doi.org/10.5209/clac.93383>

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar el sintagma referencial complejo dentro del marco de la Gramática Formalizada Léxico-Construccional – FL_CxG, por sus siglas en inglés, Formalized Lexical-Constructional Grammar (Cortés Rodríguez, 2021; Cortés Rodríguez y Díaz Galán, 2023), proponiendo una formalización efectiva de sus constituyentes argumentales en forma de aposiciones constituidas por una subordinación

clausal o central. Para ello, seguiremos la propuesta de un modelo gramatical formalizado como es la FL_CxG, entendida esta como una extensión del Modelo Léxico Construccional – MLC (Mairal Usón y Ruiz de Mendoza, 2008; Ruiz de Mendoza y Mairal Usón, 2008, 2011) para su implementación computacional, y aplicable al procesamiento del lenguaje natural.

En los últimos años nuestra labor investigadora se ha centrado en explicar el proceso de generación de las expresiones complejas del lenguaje natural, tales como la coordinación, la cosubordinación y la subordinación en la lengua inglesa, aplicando el análisis de las construcciones complejas propuesto en la Gramática del Papel y la Referencia – GPR (Van Valin y LaPolla, 1997; Van Valin, 2005a, 2023), la cual proporciona una descripción de las estructuras gramaticales que puede integrarse en una signatura de rasgos formalizados, tal como propone la FL_CxG y que ha tenido como resultado varios trabajos (Martín Díaz y González Orta, 2020, 2021; González Orta y Martín Díaz, 2022).

Nuestra intención es continuar, por tanto, con el análisis de las estructuras complejas en la lengua inglesa, ampliando su estudio a aquellos constituyentes argumentales subordinados de un sintagma referencial complejo. La categoría de sintagma referencial o *reference phrase* (RP), entendido este como “a potentially referring expression, which may be headed in principle by a range of lexical categories” (Van Valin 2023: 28), viene a sustituir al de sintagma nominal tradicional, siguiendo la propuesta de análisis de los sintagmas incluida en Van Valin (2008: 168) y que se describe a continuación:

There are a number of important advantages to RP over NP. The primary one is that (...) for the RPs with a non-nominal nucleus, it is non longer necessary to claim that there is zero-marked nominalization. A second one is that the parallel to clauses is stronger, since now both have non-categorial nuclei. Third, the layered structure of the RP would have the same operators previously attributed to the layered structure of the NP, because the operators, e.g., definiteness, deixis, quantification and number, are properties of referring expressions in general, not just of phrases with a nominal nucleus. (Van Valin, 2008: 168)

Así, siguiendo el paralelismo existente entre la oración y el sintagma referencial complejo en inglés en cuanto a los constituyentes argumentales subordinados que ambos pueden presentar, como veremos en las Secciones 4 y 5, en primer lugar aplicaremos las relaciones de juntura y nexos utilizadas en el análisis de las oraciones complejas en la GPR para abordar el análisis de la subordinación clausal y central argumental apositiva dentro del sintagma referencial; y en segundo lugar, aportaremos una propuesta de formalización de dichos sintagmas referenciales integrando la descripción de los operadores de los distintos niveles del sintagma referencial y de sus constituyentes argumentales mediante estructuras de rasgos o Matrices de Atributo-Valor (MAVs).

2. La Gramática Formalizada Léxico-Construccional

La FL_CxG se concibe como una gramática de unificación con base construccional, alineada con otras teorías del espacio construccionalista como la Gramática Sintagmática Nuclear (Sag *et al.*, 2003; Müller *et al.*, 2021) y la Gramática de Construcciones Basada en Signos (Boas y Sag, 2012; Michaelis, 2013), la cual persigue describir formalmente las estructuras gramaticales de una lengua de cara a su posible implementación computacional. Para ello, la FL_CxG utiliza, por un lado, el análisis de las estructuras gramaticales que aporta la GPR y que recogemos en la siguiente sección, para integrarlo en una signatura de rasgos formalizados en MAVs, las cuales están asociadas a un conjunto de atributos con valores específicos y, por otro, las unidades construccionales del MLC en cuatro niveles de construcción del significado: las construcciones de nivel 1 o construcciones argumentales del tipo Goldberiano (1995) y (2006), construcciones de nivel 2 o idiomáticas, construcciones de nivel 3 o ilocutivas y construcciones de nivel 4 o discursivas.

Dado que el RP presenta una equivalencia estructural notable con la cláusula, principalmente por el hecho de que, al igual que el predicado de una cláusula, sustantivos y adjetivos pueden tener sus propios constituyentes argumentales (Cortés Rodríguez, 2016), incluyendo estructuras subordinadas como las que conforman las aposiciones bajo estudio, el RP también requiere, como veremos más adelante, el análisis de su configuración interna como una estructura jerarquizada en tres niveles (*Layered Structure of Referential Phrases* o *LSRP*), esto es, nivel 1 o nuclear, nivel 2 o central y nivel 3 o sintagmático.

En cuanto a las estructuras de rasgos que definen a los constituyentes de un RP, estas incluyen el conjunto de atributos y operadores que operan en estos tres niveles, tales como la propiedad de ser contable, número y definitud, y su representación semántica, de cuya correcta codificación dependerá que el proceso de unificación de la FL_CxG propicie los mecanismos de procesamiento de la información lingüística. Dichas MAVs, las cuales serán descritas en la Sección 6, participarán de nuestra propuesta de formalización del sintagma referencial complejo para dar cabida a distintos constituyentes subordinados (e.g. *the rumour that Fred saw a UFO* o *the desire to be free*).

Por consiguiente, dentro de la FL_CxG las representaciones léxicas de la GPR se utilizarán para describir las construcciones argumentales, tanto a nivel de cláusula como a nivel sintagmático, “donde tienen lugar los procesos semánticos con impacto en la sintaxis” (Cortés Rodríguez 2021: 93). Por su parte, la FL_CxG aportará la interfaz que conecta esta gramática de base construccional y con una orientación funcional y tipológica con el Lexicón. Tal como señala Cortés Rodríguez (2021: 93), “típicamente, el proceso de construcción del significado se inicia con la subsunción de una plantilla léxica en una construcción argumental”. Dicho proceso, en el cual intervienen las descripciones de las estructuras de rasgos de los constituyentes subordinados que participan en la formación de los RPs complejos, se abordará también en la Sección 6.

3. La Gramática del Papel y la Referencia

El desarrollo de una teoría gramatical como la GPR trata de dar respuesta a la cuestión de cómo captar y explicar la interacción entre la sintaxis y la semántica en diferentes sistemas gramaticales. Además, la orientación tipológica de la GPR debe servir a su vez para describir las propiedades lingüísticas de una gran variedad de lenguas (Van Valin y LaPolla, 1997; Van Valin, 2005a, 2023).

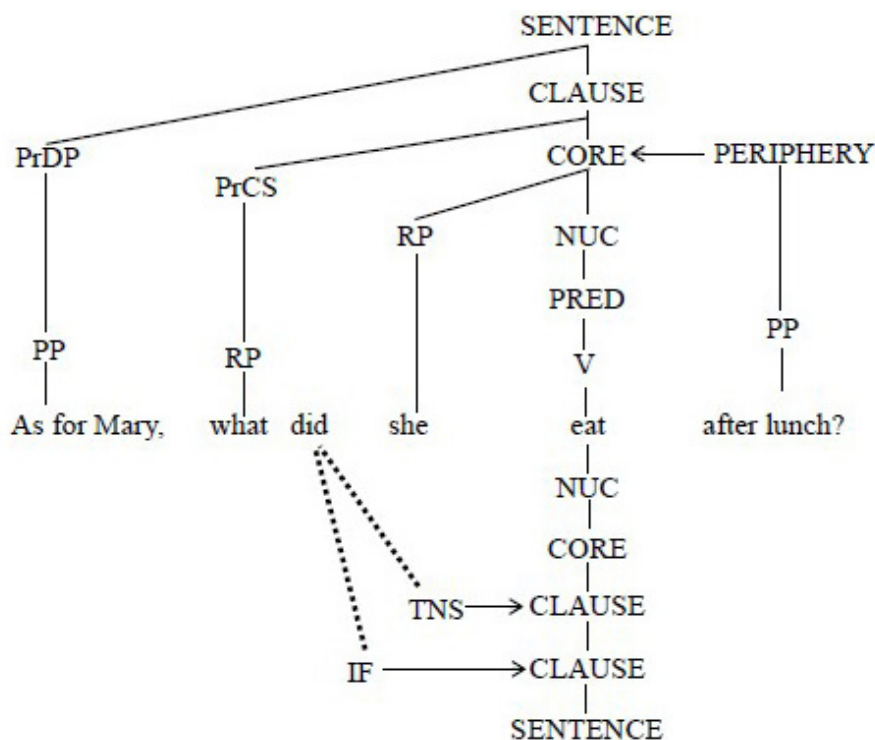
En la estructura general de esta teoría se aprecia un único nivel de representación sintáctica para cualquier oración y además una relación directa entre la representación sintáctica y semántica por medio de un algoritmo de enlace bidireccional, de tal forma que cada elemento de la representación semántica debe estar ligado a un elemento en la sintaxis y viceversa, ya que como señala Van Valin (2005b: 155), “this is, after all, part of what language users must do when they are producing and comprehending speech”.

Por tanto, la representación morfosintáctica de la oración será concreta, no abstracta, puesto que debe dar cuenta de la forma que presenta la oración, incluyendo la secuenciación lineal de sus constituyentes y las propiedades morfológicas de estos. Dentro de la representación sintáctica de la oración, la estructuración jerárquica de la misma (*Projection Grammar*) que presenta la GPR refleja las distinciones universales que hacen todas las lenguas. Así, en la GPR se proponen cuatro componentes sintácticos en la estructura de la oración, i.e. núcleo, centro, cláusula y periferia, bajo las cuales subyacen elementos semánticos como predicado, argumentos y otros constituyentes.

Además, estas unidades sintácticas se complementan con una serie de operadores al nivel del núcleo, centro y cláusula. Siguiendo la definición de Pavey (2010: 62), los operadores se conciben como “a closed set of morphemes that modify the basic meaning of the predicate and the sentence as a whole”. De estos operadores únicamente dos son universales, es decir, ocurren en todas las lenguas: la negación y la fuerza ilocutiva. La justificación viene dada por esta misma autora de la siguiente manera: “Every language must be able to negate, and to make statements, ask questions, give commands, etc. None of the other operators are universal” (Pavey, 2010: 62).

Por tanto, la siguiente figura presenta la estructura de una oración con sus respectivos operadores en los distintos niveles:

Figura 1. Proyección de constituyentes y operadores en la GPR (Van Valin, 2023: 34)



Apreciamos en esta Figura 1 la proyección de constituyentes (*constituent projection*) que aporta este modelo gramatical, la cual incluye unidades básicas del análisis sintáctico, tanto universales como específicos de cada lengua; y la proyección o inventario de operadores (*operator projection*), ambas proyecciones unidas por el predicado y justificada esta última de la siguiente manera: “How are operators to be represented? Since they are qualitatively different from predicates and their arguments, they are represented in a distinct projection of the clause from predicates and arguments” (Van Valin y LaPolla, 1997: 46). Faltaría la representación de la proyección informativa (Mairal Usón y Cortés Rodríguez, 2006: 137) que condicionaría la distribución de la información en la oración, aunque la misma no es el objeto de estudio de este trabajo. La confluencia de ambas proyecciones será relevante a la hora de abordar la estructura jerárquica del sintagma referencial, tal como veremos en la Sección 5.

En la estructura jerárquica de la oración que propone la GPR también tienen cabida otros constituyentes, pero a diferencia de los primeros que hemos mencionado, estos últimos no son universales (Van Valin, 2023: 23-27). Así, una oración (*sentence*), además de la cláusula, puede presentar un elemento en posición anterior y/o posterior a la cláusula (las llamadas *pre-detached* PrDP o *post-detached* PoDP positions), y reservada para esos adverbios o frases adverbiales incluidos en la oración, pero separados de la misma por medio de una pausa gráfica o de entonación:

- (1) **As for Mary**, what did she eat after lunch?
- (2) Leslie has been immersing herself completely in the new language slowly, **evidently**.

Estos elementos, al igual que la periferia, no son obligatorios. De la misma manera, un elemento en posición anterior o posterior al centro (pre-core PrCS o post-core PoCS) forma parte de la cláusula, pero ocupa una posición fuera del centro. Únicamente el primer constituyente puede darse en inglés y sería la posición que ocuparían elementos interrogativos, o sintagmas nominales o preposicionales topicalizados:

- (3) **That book** you put on the table.
- (4) **To Dana** you gave a new watch.

Ninguno de estos elementos podrá separarse del centro por una pausa gráfica o de entonación. En cambio, existen lenguas como el japonés que presentan un elemento en posición posterior al centro (postcore slot o PoCS): *Hanako ga tosyokan de hon o ageta yo Ken ni* ('Hanako gave a book in the library, to Ken'), tal como señalan Van Valin y LaPolla (1997: 37).

El siguiente paso en la interficie sintaxis-semántica será describir la representación semántica de la oración. La GPR utiliza un sistema de representación basado en la descomposición léxica, la cual se consigue parafraseando los verbos mediante el uso de elementos primitivos pertenecientes a un lenguaje metasemántico. Detrás de este sistema de representación léxica basada en estructuras lógicas se encuentra una teoría sobre clases de verbos.

Partiendo de la clasificación verbal que hace Vendler (1967), en la cual propone cuatro modos de acción del verbo o *Aktionsarten* (estados o *states*, actividades o *activities*, logros o *achievements* y realizaciones o *accomplishments*), la GPR utiliza una versión modificada de los tests sintácticos y semánticos que propone Dowty (1979), con el fin de percibir las distinciones entre las diferentes clases. De esta manera, los modos de acción del verbo se definen por medio de cuatro rasgos, dando lugar a seis clases verbales (estados, actividades, logros, semelfactivos, realizaciones y realizaciones activas) que se corresponden con estados de cosas espontáneos, y sus seis respectivas formas causativas, que reflejan estados de cosas inducidos.

Las representaciones léxicas que propone la GPR para estas clases verbales son las siguientes (Van Valin, 2023: 100):

Figura 2. Representaciones léxicas de las clases de *Aktionsart*¹

Verb Class	Logical Structure
STATE	predicate' (x) or (x, y)
ACTIVITY	do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
ACHIEVEMENT	INGR predicate' (x) or (x, y), or
SEMELFACTIVE	SEML do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
PROCESS	PROC being.consumed' / created' (y) or (x, y) PROC becoming.higher/lower.on.[α]scale' (x) PROC moving(.direction)' (x) PROC covering.path.distance' (x, (y))
ACCOMPLISHMENT	BECOME predicate' (x) or (x, y), where BECOME = PROC ∧ FIN
ACTIVE ACCOMPLISHMENT	do' (x, [pred' (x, y)]) ∧ PROC being.consumed' (y) ∧ FIN consumed' (y) do' (x, [pred' (x, y)]) ∧ PROC being.created' (y) ∧ FIN exist' (y) do' (x, [pred' (x)]) ∧ PROC covering.path.distance' (x, (y)) ∧ FIN be-LOC' (z, x)
CAUSATIVE	α CAUSE β, where α, β are LSs of any type

Con relación a la interpretación semántica de los argumentos que aparecen en las estructuras lógicas de la Figura 2, cabe señalar que esta depende de la estructura lógica que corresponde a cada verbo. Por tanto, la asignación de relaciones temáticas no resulta arbitraria, sino que se define según la posición de los argumentos en la representación de la estructura lógica del verbo, de igual forma que las estructuras lógicas no son asignadas arbitrariamente, sino teniendo en cuenta el *Aktionsart* del verbo.

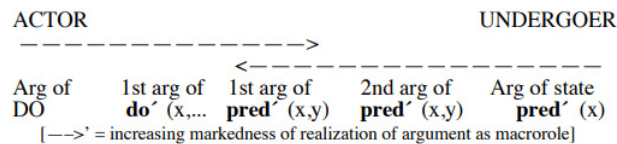
Así, para determinar la estructura argumental de un verbo es necesario distinguir primero el *Aktionsart* de este, a partir del cual se creará su estructura lógica, y de esta última se extraerá su estructura argumental. Sin

¹ Nótese que la Figura 2 presenta cambios sustanciales en las representaciones léxico-semánticas con respecto a Van Valin y LaPolla (1997) o Van Valin (2005a).

embargo, la GPR va más allá y propone, además, la aplicación de relaciones semánticas a un nivel superior, los macrorroles o macropapeles, que funcionan como generalizaciones de las relaciones temáticas específicas, confluyendo en cada uno de ellos un determinado número de argumentos (Van Valin y LaPolla, 1997: 139-54).

En la GPR existen dos macrorroles: Actor (*Actor*) y Experimentador (*Undergoer*). El primero engloba aquellos argumentos de naturaleza cercana al agente lógico y el segundo aquellos más cercanos a la naturaleza del paciente lógico. Tal como muestra la Figura 3 (Van Valin, 2023: 108), que ilustra la Jerarquía Actor-Experimentador, “Arg of DO” es la elección menos marcada para el macrorrol Actor y “Arg of state pred’ (x)” la menos marcada para el macrorrol Experimentador. Las elecciones marcadas se darán cuando en la oración no se encuentre un agente en el caso del macrorrol Actor o un paciente en el caso del Experimentador:

Figura 3. Jerarquía Actor-Experimentador



Por otra parte, el número de macrorroles que un verbo presenta tiene una relación directa con la noción de transitividad. Así, aquellos verbos con un único macrorrol son intransitivos y los verbos con dos macrorroles transitivos. En cambio, los verbos que no presentan ningún macrorrol son considerados atransitivos. Por tanto, desde el punto de vista de la GPR, la noción de transitividad es semántica, ya que se define según el número de macrorroles.

En los verbos transitivos el Actor será siempre el controlador sintáctico que marca la concordancia verbal o *privileged syntactic argument* (PSA) en términos de la GPR, que coincide en la lengua inglesa con el sujeto tradicional. Según señala Van Valin (2005b: 153), “the traditional grammatical relations have no theoretical status in RRG; rather, RRG posits a single, construction-specific grammatical relation, which is termed the PSA of the construction (...). The non-PSA syntactic arguments in the clause are referred to as direct or oblique core arguments”. En definitiva, la aportación del marco teórico de la GPR se resume en las siguientes palabras:

RRG provides a theoretical and descriptive framework in which linguistically significant generalizations about the relationship between the semantic argument structure of the verb and the morphosyntactic realization of the arguments can be readily captured and explained. (Van Valin, 1999: 14)

4. El análisis de las construcciones complejas en la Gramática del Papel y la Referencia

Dentro de la GPR las construcciones complejas son el resultado de la combinación de las teorías de la juntura y el nexa. La teoría de la juntura tiene en cuenta el tipo de unidad que interviene en las construcciones complejas y que deriva de la estructura jerárquica de la cláusula: unidad nuclear, central, causal y oracional. De esta manera, la unión de múltiples núcleos dentro de un mismo centro da lugar a una juntura nuclear (nuclear juncture); la unión de múltiples centros dentro de una misma cláusula compone una juntura central (core juncture); la unión de múltiples cláusulas dentro de una oración tiene como resultado una juntura clausal (clausal juncture); y, por último, la unión de múltiples oraciones dentro de un texto conforma una juntura oracional. Los siguientes ejemplos ilustran cada una de estas junturas (Van Valin, 2023: 69):

- a) [CORE ...[NUC ...]... + ...[NUC ...] ...] Juntura nuclear: *John forced open the door*
- b) [CLAUSE ...[CORE ...]... + ...[CORE ...] ...] Juntura central: *I ordered Fred to force the door open*
- c) [SENTENCE ...[CLAUSE ...]... + ...[CLAUSE ...] ...] Juntura clausal: *Mary called Fred yesterday, and she asked him to paint her room white*
- d) [TEXT...[SENTENCE...]... + ...[SENTENCE...] ...] Juntura oracional: *As for Sam, Mary saw him last week, and as for Paul, I saw him yesterday*

En inglés y a nivel de la cláusula dos son las diferencias principales entre una juntura nuclear y una central. En primer lugar, la posible aparición de una partícula como *to*, redefinida en Martín Díaz y González Orta (2021: 226) como LM (*linkage marker* or marcador de unión), la cual uniría los centros de una juntura central, mientras que una juntura nuclear no permite la presencia de dicho LM. En Martín Díaz y González Orta (2021: 227) se describen sus tres posibles realizaciones, esto es, como complementizador o COMP (*to, that*), coordinador o COORD (*and, or, etc.*), o como conjunción subordinante adverbial o CONJ (*because, although, etc.*)

Otra diferencia entre estos tipos de juntura es el hecho de que los centros dentro de una juntura central no deben ser adyacentes, mientras que en el caso de una juntura nuclear los núcleos pueden serlo o no. Compárense los siguientes ejemplos:

- (5) Juntura nuclear *John forced open the door.*
John forced the door open.
- (6) Juntura central *Sam persuaded Sally to leave.*
**Sam persuaded to leave Sally.*

Por otra parte, la teoría del nexo analiza el tipo de relación entre las unidades que participan de las construcciones complejas. La GPR (Van Valin y LaPolla, 1997; Van Valin, 2005a, 2023) distingue, por tanto, tres tipos de nexo. La coordinación funciona como nexo de dos estructuras independientes, mientras que en los otros dos nexos existe cierta dependencia, como en la subordinación, en la cual existen constituyentes que dependen de ambas estructuras, y en la cosubordinación, que se caracteriza por la dependencia de operadores (Van Valin, 2023: 76). Cada uno de estos nexos puede aplicarse a los cuatro niveles de juntas identificadas en la GPR: nuclear, central, clausal y oracional. Como resultado, de las once posibles combinaciones junta-nexo, solo nueve son posibles en inglés, excluyendo por consiguiente la coordinación y la subordinación nuclear (véase Van Valin, 2005a: 198).

Dado que la subordinación es el tipo de nexo que compete a las aposiciones en lengua inglesa como constituyentes argumentales de un RP, tal como ilustra Van Valin (2023: 73) en *the claim that the election was fraudulent*, este nexo es el que requerirá especial atención en este trabajo. La subordinación, caracterizada por tanto por su dependencia estructural, puede ser de dos tipos: argumental y adverbial o periférica. La primera, cuando está compuesta por una cláusula, se representa sintácticamente por medio de una cláusula completiva introducida por *that* y que expresa cognición, actitud proposicional o relaciones indirectas (*that she talked to Kim* en 7), mientras que la subordinación clausal periférica se caracteriza por modificar al verbo principal aportando una razón o condición del evento que se expresa (*because she kissed Chris* en 8):

(7) *Pat told Leslie after the party that she talked to Kim.* (Van Valin 2005a: 198)

(8) *Kim berated Pat because she kissed Chris.* (Van Valin 2005a: 195)

En el caso de la subordinación de una junta central se establecerá la misma distinción entre la subordinación argumental como en *Washing the car today would be a mistake* y la subordinación periférica introducida por una preposición predicativa que introduce una junta central como en *Max brushed his teeth after drinking a cup of coffee*, ambas realizadas como estructuras de gerundio en inglés.

Por último, puesto que las juntas que competen a la aposición en el RP son centros o cláusulas, una vez descritas dichas juntas a nivel de la cláusula podremos trasladar este análisis al nivel del sintagma. Tal como se recoge en la propuesta de formalización de la subordinación en el parseador ARTEMIS (véase Perrián Pascual y Arcas Túnez, 2014; Mairal Usón y Cortés Rodríguez, 2017; Martín Díaz y González Orta, 2020; González Orta y Martín Díaz, 2022), dentro de las posibles combinaciones junta-nexo la junta se ha redefinido teniendo en cuenta el tipo de unidad que se subordina (cláusula, centro, etc.) y no el nivel jerárquico del que depende dicha unidad. Por consiguiente, dentro de un RP complejo la aposición argumental requerirá de juntas clausales y centrales subordinadas, es decir, estructuralmente dependientes del centro de un RP, tal como veremos en la siguiente sección.

5. El análisis del sintagma referencial complejo en la Gramática del Papel y la Referencia

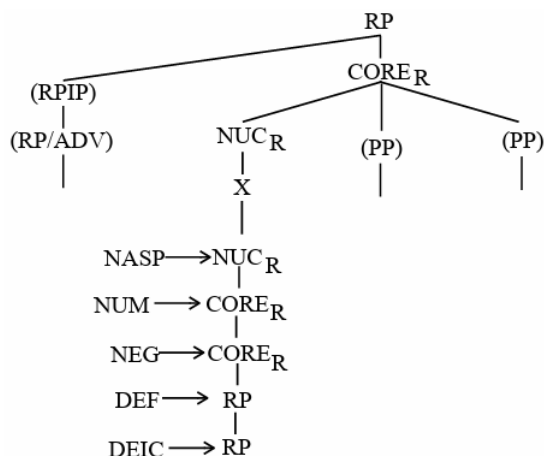
Tal como señala Van Valin (2023: 92), el análisis del sintagma referencial hereda, en gran parte, el análisis propuesto para la cláusula que hemos descrito. Sin embargo, el RP ha recibido menos atención, de ahí el interés de esta propuesta que presentamos: “the analysis of complex RPs borrows substantially from the theory of clause linkage, which has received considerably more attention in RRG than the theory of complex RPs”. Por tanto, al igual que la cláusula, el sintagma referencial en la GPR también presentará una estructura interna estratificada:

The fact that RPs are described in terms of a layered structure in RRG is due to their remarkable structural equivalence with clauses. The most striking similarity is that nouns (and adjectives) can take arguments, as verbs in clauses do. This is especially relevant in the case of deverbal nominals as in *the destruction of the city by the earthquake* and of the relational nouns like *friend* or *relative*, commonly followed by PPs introduced by *of* which can be considered as their direct arguments, following Nunes (1993). (Cortés Rodríguez, 2016: 83)

Sin embargo, la estructura jerárquica del RP presenta una organización interna en tres niveles, es decir, núcleo, centro y RP o sintagma, con sus correspondientes periferias (Van Valin, 2008; Cortés Rodríguez, 2016; Van Valin, 2023). En cuanto a los operadores del RP, también estos afectan a los tres niveles: los operadores en el primer nivel o nivel del núcleo expresan características cualitativas del referente; los operadores en el segundo nivel o nivel del centro expresan características cuantitativas; y por último los operadores en el último nivel, el nivel del sintagma, localizan al referente dentro del contexto discursivo y el medio o entorno físico.

En primer lugar, a nivel del núcleo del RP (NUCLEUS_R) opera el aspecto nominal (NASP) que cubre la distinción entre contable/incontable, y que tal como Jackendoff (1990) y Talmy (2000) señalan, tendría su correferente a nivel clausal en el operador de la aspectualidad, cubriendo también el uso de clasificadores y numerales. En segundo lugar, los operadores a nivel del centro o segundo nivel del RP (CORE_R) tienen que ver con la cuantificación (NUM) y la negación (NEG); en el tercer nivel, RP, encontramos operadores como la definitud (DEF), que cubre oposiciones como referencial o no referencial, específico o no específico, definido o indefinido, y la deixis (DEIC) que permite localizar los referentes en el espacio. La siguiente figura muestra la estructura general de un RP con sus tres niveles y sus correspondientes operadores:

Figura 4: Estructura general de un RP (Van Valin, 2023: 58)



En cuanto a la estructura argumental del RP, Van Valin (2023) ofrece como ejemplo un sustantivo derivado (*destruction*) que hereda la estructura argumental del verbo original (*destroy*). Si ambos argumentos y macro-roles Actor y Experimentador se realizan, hay tres posibles patrones:

- (9) *The destruction of the village by the earthquake*
- (10) *The earthquake's destruction of the village*
- (11) *The village's destruction by the earthquake*

Estos tres ejemplos muestran cómo un sustantivo deverbial puede tener tanto argumentos centrales con sus correspondientes macrorroles (*the earthquake* como Actor y *the village* como Experimentador), además de argumentos adjuntos (“optional modifiers that enrich the propositions being communicated” Van Valin, 2023, p. 21) locativos y temporales, como por ejemplo en:

- (12) *The destruction of the village by the earthquake yesterday*
- (13) *The construction of the bridge in New York City*

Estos adjuntos locativos operan al nivel de la periferia del centro de un RP, al igual que ocurre en la estructura jerárquica de la oración. De la misma manera, habría periferias a nivel de núcleo de un RP complejo (*the girl who sang...*) y del propio RP (*The Pope, who is from Argentina...*), tal como ilustra Van Valin (2023).

Por consiguiente, si la estructura argumental de un RP es análoga a la de la cláusula, al igual que ocurría con la subordinación a nivel clausal, también podremos distinguir entre subordinación argumental y subordinación adverbial o periférica dentro de dicho sintagma. Dado que la subordinación es el tipo de nexos que compete a las aposiciones en lengua inglesa como argumentos de un RP complejo, en este trabajo nos centraremos en los constituyentes argumentales del sintagma referencial realizados por unidades complejas en forma de cláusulas o centros subordinados.

En cuanto a la subordinación argumental dentro del RP, esta aparece a nivel del centro (CORE-RP) y sería el caso de las cláusulas subordinadas apositivas como *the rumour that Fred saw a UFO*, dado que *that Fred saw a UFO* funciona como constituyente argumental (ARG_RP) del sustantivo deverbial *rumour* (Van Valin 2005a: 245); y de las subordinaciones centrales apositivas como en el caso de *The desire to be free*, ya que como señalan Greenbaum y Quirk (1992), la aposición en inglés puede expresarse por medio de una cláusula completiva introducida por *that* (ejemplos 14-15) o por una cláusula no finita o de infinitivo (16-20):

- (14) *The belief that no one is infallible*
- (15) *The old saying that absence makes the heart grow fonder*
- (16) *The appeal to join the movement was well received*
- (17) *Any attempt to leave early is against regulations*
- (18) *He lost the ability to use his hands*
- (19) *The appeal for Winifred to join*
- (20) *Any attempt by Harold to leave*

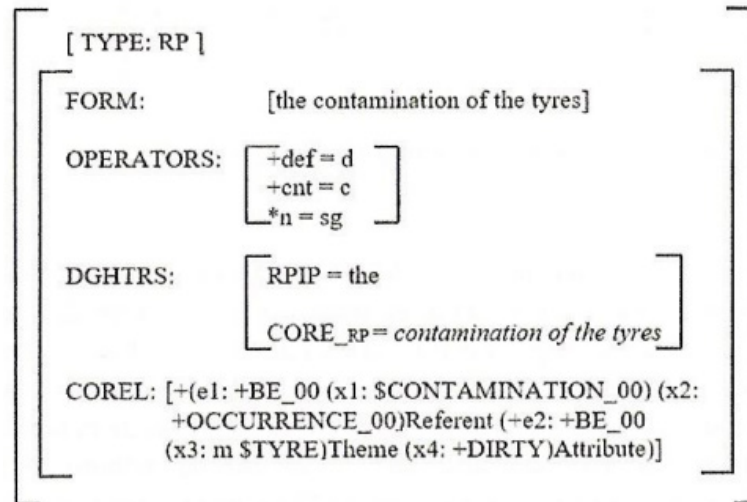
Greenbaum y Quirk (1992: 382), además, establecen un tercer tipo de aposición por medio de sintagmas preposicionales (*a man of courage, the pleasure of your company, the hope of winning a prize, John's hope of winning a prize*) que quedan fuera del objetivo de este trabajo.

En definitiva, siguiendo la descripción de las unidades complejas de la GPR con las adaptaciones descritas en la Sección 4, las primeras aposiciones se analizarán como cláusulas subordinadas, y las segundas como centros subordinados. En la Sección 6 describiremos el proceso de formalización de ambas.

6. Propuesta de formalización del sintagma referencial complejo en la Gramática Formalizada Léxico-Construccional

Nuestra propuesta pretende proporcionar la formalización de la tipología de construcciones complejas en forma de cláusulas y centros subordinados dentro del sintagma referencial. A partir de la misma, propondremos estructuras de rasgos en forma de MAVs para los sintagmas referenciales, en las que queden recogidos los atributos de los constituyentes complejos y sus respectivos operadores, siguiendo la propuesta de Cortés Rodríguez (2021: 97) recogida en la Figura 5:

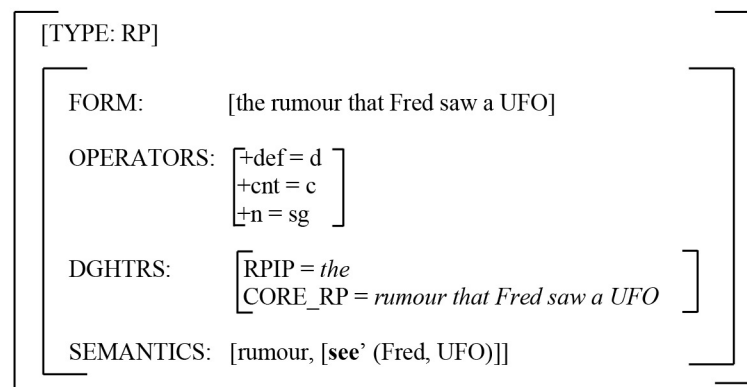
Figura 5. MAV de un sintagma referencial



En nuestra propuesta de formalización para dar cabida a la subordinación clausal y central como constituyentes argumentales de un RP complejo, desarrollaremos las MAVs para los siguientes RPs con la forma (FORM) [the rumour that Fred saw a UFO] y [the desire to be free].

En primer lugar, la Figura 6 muestra la MAV del RP *the rumour that Fred saw a UFO* con un constituyente argumental con una subordinación clausal como *that Fred saw a UFO*:

Figura 6. MAV de un RP con constituyente argumental clausal subordinado



Esta estructura de rasgos incluye el conjunto de atributos y operadores a nivel de núcleo, centro y RP tales como la propiedad de ser contable (+ *countability-cnt*), el número (+ *number-n*) y la definitud (+ *definiteness-def*), sus constituyentes o nodos hija (*daughters-DGHTRS*) y su representación semántica (*SEMANTICS*). Mediante procesos de unificación se integrarían en la MAV de esta Figura 6 las MAVs de la categoría léxica RPIP (*Referential Phrase Initial Position* o Posición inicial de sintagmas referenciales) del inglés y la MAV de CORE_RP que se muestran en las Figuras 7 y 8. En cuanto al RPIP, cabría destacar que “codifica entre sus rasgos o atributos un buen número de propiedades gramaticales, pero no cuenta con una representación léxica-conceptual” (Cortés Rodríguez, 2021: 102).

A su vez, en la MAV de CORE_RP se integrarían las MAVs de NUC_RP (Figura 9) y de ARG_RP (Figura 10), con la representación semántica que aporta la GPR: [rumour, [**see**' (Fred, UFO)]]]. La Figura 10, además, presenta la formalización de sus dos constituyentes, *i.e.*, LM lexicalizado por un complementizador *that* (LM_COMP) y una cláusula subordinada:

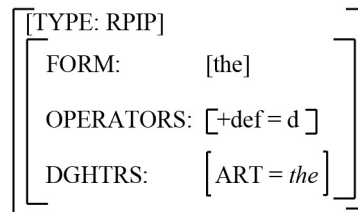
Figura 7. MAV del RPIP *the*

Figura 8. MAV de CORE_RP

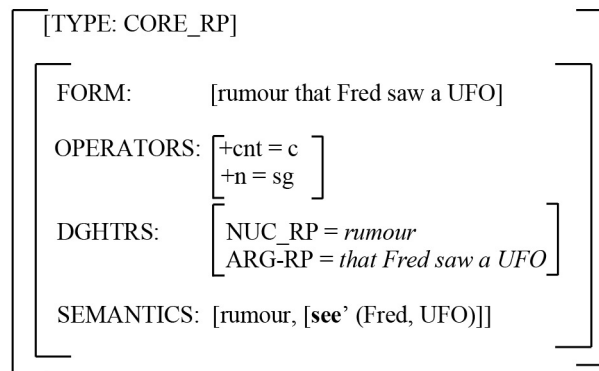


Figura 9. MAV de NUC_RP

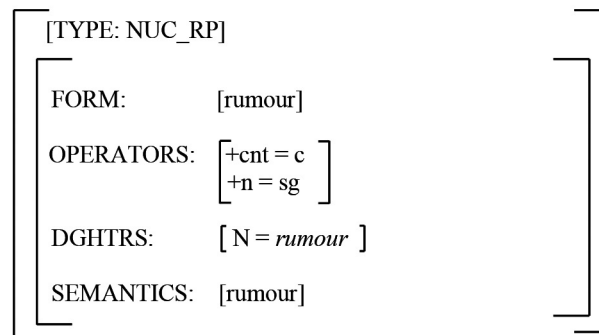
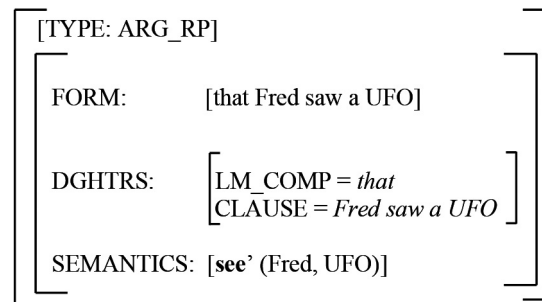
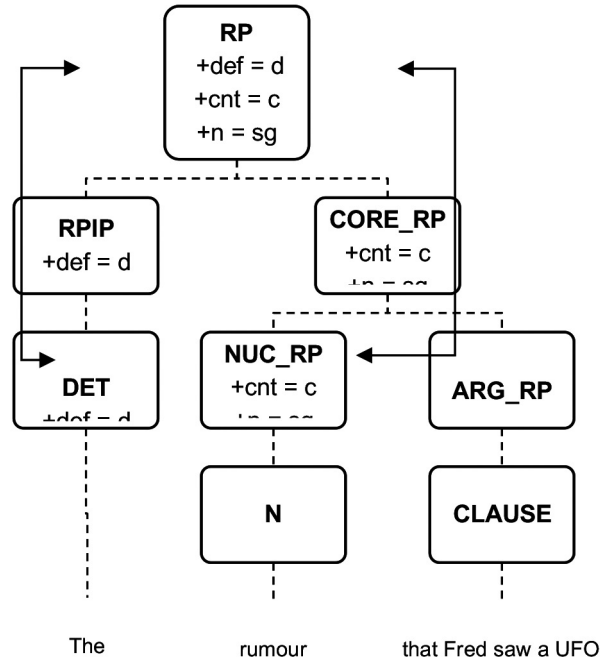


Figura 10. MAV de ARG_RP



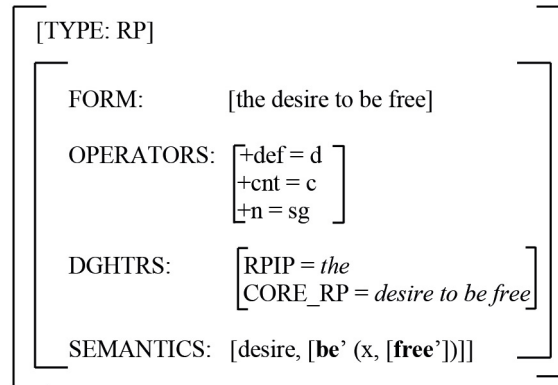
Este proceso de unificación permitiría heredar ciertos atributos dentro del RP, tal como muestra la trayectoria de unificación de los atributos contable, número y definitud en la Figura 11, basada a su vez en la trayectoria de unificación del atributo *illocutionary force* (fuerza ilocutiva) que proponen para la oración Cortés Rodríguez y Mairal Usón (2016):

Figura 11. Trayectoria de unificación de los atributos en un RP con constituyente argumental clausal subordinado



En segundo lugar, la Figura 12 muestra la MAV del RP *the desire to be free*, representado semánticamente como [desire, [be' (x, [free'])]] y con un constituyente argumental que incluye una subordinación central como *to be free*:

Figura 12. MAV de un RP con constituyente argumental central subordinado



Seguidamente, las Figuras 13-16 presentan las MAVs de la categoría léxica RPIP, CORE_RP, NUC_RP y ARG_RP, presentando nuevamente esta última MAV la formalización de sus dos constituyentes, *i.e.*, un LM lexicalizado en este caso por un complementizador *to* (LM_COMP) y un centro subordinado:

Figura 13. MAV del RPIP *the*

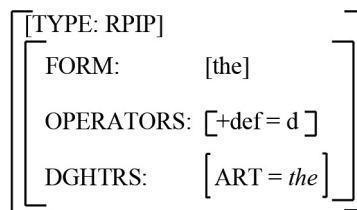


Figura 14. MAV de CORE_RP

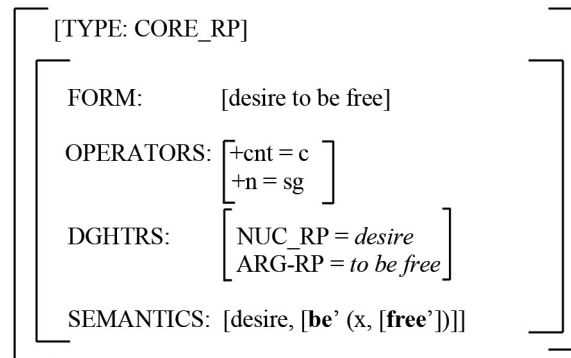


Figura 15. MAV de NUC_RP

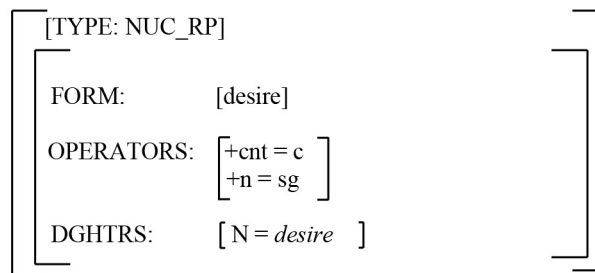
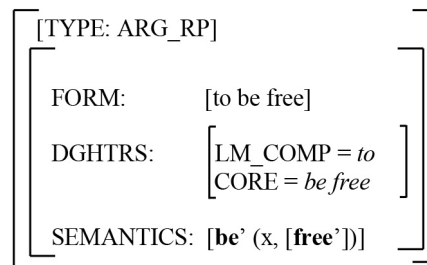
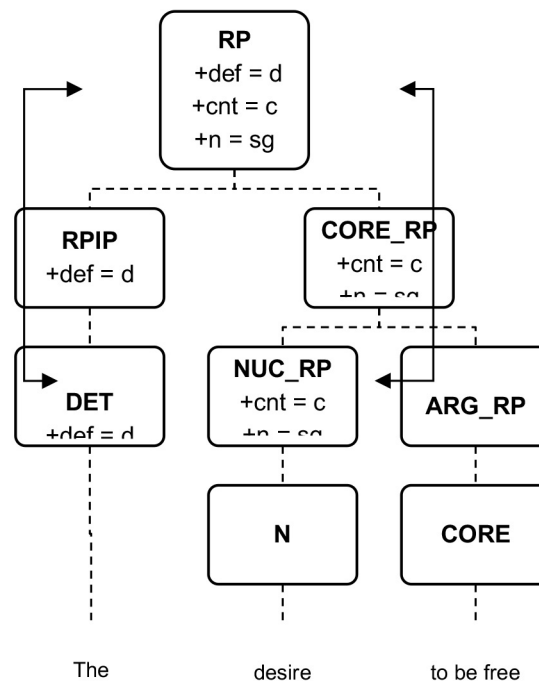


Figura 16. MAV de ARG_RP



Finalmente, la Figura 17 muestra el proceso de unificación que permite heredar los atributos ya mencionados dentro del RP *the desire to be free*:

Figura 17. Trayectoria de unificación de los atributos en un RP con constituyente argumental central subordinado



7. Conclusiones

Las firmas o estructuras de rasgos de los RPs complejos en lengua inglesa que hemos presentado reflejan, por un lado, los rasgos que definen a los sintagmas referenciales complejos, que se materializan en forma de MAVs y que podemos ver en los atributos y valores de sus operadores en los tres niveles del sintagma (e.g. *definiteness*, *countability*, *number*), y por otro lado, la descripción de los constituyentes (*daughters*) que aporta la GPR con su estructura jerarquizada de dichos sintagmas, y que nos permite distinguir entre constituyentes argumentales y periféricos.

En este caso, hemos seleccionado RPs complejos con constituyentes argumentales apositivos, los cuales están realizados en inglés por unidades complejas en forma de cláusulas o centros subordinados introducidos por un LM_COMP, lexicalizados como *that* y *to* respectivamente, los cuales reciben también una descripción formalizada por medio de sus correspondientes MAVs, con la formalización de sus respectivos constituyentes, LM_COMP y CLAUSE o CORE y su representación semántica.

Por último, el mecanismo de enlace que conecta esta gramática formalizada y construccional con las representaciones semánticas incluidas en el lexicon vendrá dado por el mecanismo de enlace de la GPR y el proceso de unificación que hemos ilustrado. Como hemos demostrado a nivel sintagmático en este trabajo, el proceso de subsunción de estructuras de rasgos también nos permite heredar los atributos y valores de los distintos constituyentes subordinados que conforman los RPs complejos, y por tanto contribuir dentro de nuestro modelo a explicar el proceso de generación de las expresiones complejas del lenguaje natural.

Agradecimientos

Este trabajo se adscribe al grupo de investigación COSLING (Computational semantics – linguistic engineering), de la Universidad de La Laguna (<https://www.ull.es/grupoinvestigacion/cosling/>).

Referencias bibliográficas

- Boas, Hans & Sag, Ivan (Eds.). (2012). *Sign-Based Construction Grammar*. Stanford: CSLI.
- Cortés-Rodríguez, Francisco J. (2016). "Towards the Computational Implementation of Role and Reference Grammar: Rules for the Syntactic Parsing of RRG Phrasal Constituents", *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 65, 75-108. https://doi.org/10.5209/rev_CLAC.2016.v65.51982
- Cortés-Rodríguez, Francisco J. (2021). "La Gramática Formalizada Léxico-Construccional: aspectos generales", en Juana L. Herrera Santana & Ana Díaz Galán (eds.) *Aportaciones al estudio de las lenguas. Perspectivas teóricas y aplicadas*, Berlín: Peter Lang, 91-108. <https://doi.org/10.3726/b18570>
- Cortés-Rodríguez, Francisco J. & Díaz-Galán, Ana. (2023). "The Lexical Constructional Model meets syntax: Guidelines of the Formalized Lexical-Constructional Model (FL_CxG)", *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas* 18, 49-70. <https://doi.org/10.4995/rlyla.2023.18643>
- Cortés-Rodríguez, Francisco J. & Mairal-Usón, Ricardo. (2016). "Building an RRG computational grammar", *Onomázein* 34, 86-117. <https://doi.org/10.7764/ONOMAZEIN.34.22>
- Dowty, David R. (1979). *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-9473-7>
- Goldberg, Adele E. (1995). *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago/Londres: The University of Chicago Press. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(97\)81937-6](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(97)81937-6)

- Goldberg, Adele E. (2006). *Constructions at Work: The Nature of Generalization in Language*. Oxford: OUP. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199268511.001.0001>
- González-Orta, Marta & Martín-Díaz, M. Auxiliadora. (2022). "ARTEMIS: Parsing Non-peripheral Complex Sentences in ASD-STE100", *Onomazein* 56, 80–99. DOI 10.7764/onomazein.56.05. <https://doi.org/10.7764/onomazein.56.05>
- Greenbaum, Sidney & Quirk, Randolph. (1992). *A Student's Grammar of the English Language*. UK: Longman. <https://doi.org/10.2307/415812>
- Jackendoff, Ray. (1990). *Semantic structures*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.9793/elsj1984.8.226>
- Mairal-Usón, Ricardo & Cortés-Rodríguez, Francisco J. (2006). "An Overview of Role and Reference Grammar", en Ricardo Mairal Usón, M. Ángeles Escobar Álvarez, M. Sandra Peña Cervel, Eva Samaniego Fernández & Francisco J. Cortés Rodríguez (eds.) *Current Trends in Linguistic Theory*, Madrid: UNED, 97-176.
- Mairal-Usón, Ricardo & Cortés-Rodríguez, Francisco J. (2017). "Automatically Representing TEXT Meaning via an Interlingua-based System (ARTEMIS). A further step towards the computational representation of RRG", *Journal of computer-assisted linguistic research* 1, 61-87. <https://doi.org/10.4995/jclr.2017.7788>
- Mairal-Usón, Ricardo & Ruiz de Mendoza, Francisco. (2008). "Levels of description and explanation in meaning construction", en Chris Butler & Javier Martín Arista (eds.) *Deconstructing Constructions*, Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 153-198. <https://doi.org/10.1075/slcs.107.08lev>
- Martín-Díaz, M. Auxiliadora & González-Orta, Marta. (2020). "Clausal Arguments and Peripheries in ASD-STE100: The Parsing of Subordination in ARTEMIS", *RAEL* 19/1, 1-23.
- Martín-Díaz, M. Auxiliadora & González-Orta, Marta. (2021). "El análisis de la coordinación en ARTEMIS: el caso de ASD-STE100", en Juana L. Herrera Santana & Ana Díaz Galán (eds.) *Aportaciones al estudio de las lenguas. Perspectivas teóricas y aplicadas*, Berlín: Peter Lang, 219-232. <https://doi.org/10.3726/b18570>
- Michaelis, Laura A. (2013). "Sign-Based Construction Grammar", en Thomas Hoffman & Graeme Trousdale (coords.) *The Oxford Handbook of Construction Grammar*, Oxford: Oxford University Press, 133-152. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195396683.001.0001>
- Müller, Stefan, Abeillé, Anne, Borsley, Robert D. & Koenig, Jean- Pierre (Eds.) (2021). *Head-Driven Phrase Structure Grammar. The Handbook*. Berlín: Language Science Press.
- Pavey, Emma L. (2010). *The Structure of Language*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511777929>
- Periñán Pascual, Carlos & Arcas Túnez, Francisco. (2014). "The implementation of the CLS constructor in ARTEMIS", en Brian Nolan & Carlos Periñán Pascual (eds.) *Language processing and grammars: the role of functionally oriented computational models* [Studies in Language Companion Series 150], Ámsterdam: John Benjamins, 165-196. <https://doi.org/10.1075/slcs.150.07per>
- Ruiz de Mendoza, Francisco & Mairal-Usón, Ricardo. (2008). "Levels of description and constraining factors in meaning construction: An introduction to the Lexical Constructional Model", *Folia Lingüística* 42/2, 355-400. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/FLIN.2008.355/html>
- Ruiz de Mendoza, Francisco & Mairal-Usón, Ricardo. (2011). "Constraints on syntactic alternation: lexical-constructional subsumption in the Lexical-Constructional Model", en Pilar Guerrero (ed.) *Morphosyntactic Alternations in English. Functional and Cognitive Perspectives*, Sheffield: Equinox, 62-82.
- Sag, Ivan A., Wasow, Thomas & Bender, Emily M. (2003). *Syntactic Theory: Formal Introduction*. Stanford: Center for the Study of Language and Information Publications. <https://doi.org/10.1017/s0022226701008969>
- Talmy, Leonard. (2000). *Toward a Cognitive Semantics*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/6847.001.0001>
- Van Valin, Robert D. (1999). "Generalized semantic roles and the syntax-semantics interface", en Francis Corblin, Danièle Godard & Jean-Marie Merandin (eds.) *Empirical issues in formal syntax and semantics 2*, The Hague: Thesus, 373-389.
- Van Valin, Robert D. (2005a). *Exploring the Syntax-Semantics Interface*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610578>
- Van Valin, Robert D. (2005b). "Cross-Linguistic Patterns of Linking", *Revista de Abralín* 4, 143-170.
- Van Valin, Robert D. (2008). "RPs and the nature of lexical and syntactic categories in Role and Reference Grammar", en Robert D. Van Valin (ed.) *Investigations of the Syntax-Semantics-Pragmatics Interface*, Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 161-178.
- Van Valin, Robert D. (2023). "Principles of Role and Reference Grammar", en Delia Bentley, Ricardo Mairal Usón, Wataru Nakamura & Robert D. Van Valin (eds.), *The Cambridge Handbook of Role and Reference Grammar*, Cambridge: CUP, 17-177. <https://doi.org/10.1017/9781316418086>
- Van Valin, Robert D. & LaPolla, Randy J. (1997). *Syntax. Structure, Meaning and Function*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139166799>
- Vendler, Zeno. (1967). *Linguistics in Philosophy*. Ithaca: Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/9781501743726>