

Aproximación neurocognitiva a dos fenómenos sintáctico-discursivos: la Teoría de Redes Relacionales en diálogo con la Gramática Cognitiva

*A Neurocognitive Approach to Two Syntactic-Discursive Phenomena:
Relational Network Theory in Dialogue with Cognitive Grammar*



<https://doi.org/10.48162/rev.57.022>

Gisela Elina Müller

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Filosofía y Letras
Mendoza, Argentina

giselam@ffyl.uncl.edu.ar
 <https://orcid.org/0009-0008-2206-7966>

Resumen

En el primer capítulo de *Pathways of the Brain* (1999), Sydney Lamb fundamenta su elección del término “neurocognitivo” para designar su teoría (Lingüística Neurocognitiva o Teoría de Redes Relacionales del Lenguaje), en vez de utilizar simplemente “cognitivo”, argumentando que este último ha sido empleado con frecuencia en el análisis de fenómenos poco o nada vinculados a los aspectos funcionales del cerebro humano. La Gramática Cognitiva (GC), sin embargo, quedaría al margen de esta observación. En efecto, el propio Ronald Langacker, fundador de esta teoría, suele reinterpretar en términos neurales varios de sus hallazgos y postulados. El objetivo del presente artículo es poner en diálogo ambas teorías, a propósito del análisis de dos fenómenos sintáctico-semánticos. El primero se focaliza en un conjunto de casos de paréntesis discursivos en español y el segundo, en un caso de elipsis analizado en Langacker (2016). Se utiliza una metodología cualitativa para explorar el proceso constructivo de las estructuras

lingüísticas seleccionadas. Los resultados parecen confirmar la realidad neurocognitiva de herramientas de análisis utilizadas por la GC, al tiempo que realzan el potencial explicativo de ciertas hipótesis planteadas en el marco del enfoque neurocognitivo de Sydney Lamb.

Palabras clave: manejo de secuencias, lexema mutable, línea de base y elaboración, parentéticas, elipsis.

Abstract

In the first chapter of *Pathways of the Brain* (1999), Sydney Lamb justifies his choice of the term “neurocognitive” to designate his theory (Neurocognitive Linguistics or Relational Network Theory), rather than simply “cognitive”, arguing that the latter has often been used in the analysis of phenomena that have little or nothing to do with the functional aspects of the human brain. Cognitive Grammar (CG), however, would be excluded from this observation. Indeed, Ronald Langacker himself, the founder of this theory, often reinterprets several of its findings and postulates in neural terms. The aim of this article is to bring both theories into dialogue with each other, based on the analysis of two syntactic-semantic phenomena. The first focuses on a set of cases of discursive parentheses in Spanish, and the second on a case of ellipsis analysed in Langacker (2016). A qualitative methodology is used to explore the constructive process of the selected linguistic structures. The results seem to confirm the neurocognitive reality of the analytical tools used by CG, while enhancing the explanatory potential of certain hypotheses proposed within the framework of Sydney Lamb's neurocognitive approach.

Keywords: sequence management, mutable lexeme, baseline and elaboration, parentheticals, ellipsis.

Introducción

La mayoría de las teorías lingüísticas que ostentan el atributo de “cognitivas” no construyen, según Sydney Lamb (2011), un verdadero puente entre cerebro y lenguaje, en la medida que proponen descripciones metafóricas que apelan a símbolos que “se almacenan” en ciertos lugares y que luego “son recuperados”; o en “intrincados sistemas de reglas fonológicas y sintácticas, demasiado complejas en su operación como para que [puedan] ser ejecutadas por un cerebro humano en tiempo real, y también demasiado complejas para que puedan ser aprendidas por el niño común y corriente” (MacWhinney, 1996, citado en Lamb, 2011, p. 36). Al

fundamentar sus hipótesis en una “ilusión de transparencia” (Lamb, 2011, p. 39), que no distingue entre lo que el sistema es capaz de hacer de lo que realmente hace para producir un determinado efecto, tales enfoques no pueden considerarse realistas o plausibles desde un punto de vista neurocognitivo (*cf.* Lamb, 2006). Sobre una sólida base de evidencia lingüística, psicológica y neurocognitiva (basada en una versión mejorada del conexionismo), Sydney Lamb busca derribar esa ilusión y demostrar cómo la información lingüística se activa en el cerebro a medida que recorre diferentes redes y construye nodos y conexiones específicas.

Algunas teorías lingüísticas de corte funcionalista o cognitivo-funcional, si bien no atienden, específicamente, o de modo sistemático, a la relación cerebro-lenguaje, pueden aspirar a la condición de plausibilidad neurocognitiva. Tal es el caso de la Lingüística Sistémico-Funcional (LSF), de M. A. K. Halliday, y de la Gramática Cognitiva, de R. W. Langacker. Halliday (2013, p. 21) afirma explícitamente la compatibilidad de su enfoque con la Teoría Neurocognitiva o Teoría de Redes Relacionales del lenguaje (TRR): “Lamb se propone modelar los procesos neuronales implicados en la creación de significado [...]; su perspectiva intra-organismo complementa la perspectiva inter-organismo que se adopta aquí”¹. También Lamb (2013, p. 138), al remontarse a los orígenes de las redes relacionales, reconoce haberse inspirado en el sistema de notación de Halliday; en especial, en el uso de nodos diferentes para distinguir las relaciones disyuntivas (O) y conjuntivas (Y). En esta misma dirección, Gil (2011 y 2016) intenta explicar las raíces de la afinidad entre los sistemas de notación de ambas teorías. En particular, el estudio de los sistemas de Transitividad y Modo en inglés le permite mostrar cómo las redes sistémicas pueden interpretarse en términos de redes relacionales.

Por su parte, la Gramática Cognitiva, desde sus orígenes hasta las formulaciones más actuales, ha manifestado interés en reinterpretar neurológicamente principios y conclusiones derivadas de sus análisis. Así, por ejemplo, en uno de sus últimos trabajos, plantea el caso de la

¹ Todas las traducciones del inglés son propias.

concepción de un objeto o entidad a la cual le falta un componente, como un “gato sin su cola”. En estos casos, se produciría una “progresión mental”, desde una estructura o línea de base (*B*) (en inglés, *baseline*) o sustrato 0 (imagen completa del gato) a otra estructura (*BE*) (*baseline and elaboration*) o sustrato 1 (imagen del gato con la cola faltante), en cuya elaboración intervendría, necesariamente, la concepción del sustrato 0. Si, en términos neurales, según Langacker (2016, pp. 434-435), “las estructuras consisten en patrones de activación, la sustracción toma la forma de supresión o inhibición. Dada una entrada suficiente para activar *B* en su totalidad, su plena realización se ve impedida por otra entrada que suprime aquellas facetas que constituyen la concepción de la entidad faltante”. Precisamente, Lamb postula la existencia de diferentes tipos de conexiones inhibitorias que bloquean la activación de un flujo determinado de información. En consonancia con este principio lambiano, Langacker sostiene, también, que los elementos o “exponentes” de un sistema (*e.g.*, el sistema de determinantes), al estar en oposición y excluirse mutuamente, estarían conectados neurológicamente por conexiones inhibitorias (en lugar de excitatorias) (Langacker, 2016, p. 422).

Mientras que las condiciones de plausibilidad neurocognitiva de la TSF han sido planteadas y exploradas en profundidad con relación a determinados aspectos ya señalados, no parece haber estudios que indaguen en posibles vinculaciones entre la GC y la TRR, a excepción de una primera aproximación en Müller (2024). El objetivo de la presente investigación consiste, precisamente, en continuar el diálogo entre ambas teorías, tomando como base dos fenómenos sintáctico-semánticos bien delimitados. El primero ataÑe a un grupo acotado de estructuras parentéticas extraídas de una muestra de discurso científico-académico oral en español y el segundo consiste en un caso de elipsis analizado en Langacker (2016). El análisis cualitativo de ambos fenómenos dará pie para el tratamiento y discusión de aspectos teóricos y metodológicos relevantes, que pretenden demostrar la plausibilidad neurocognitiva de hipótesis nacidas en el seno de la Lingüística Cognitiva, en general, y de la Gramática Cognitiva, en particular.

Afinidades teóricas

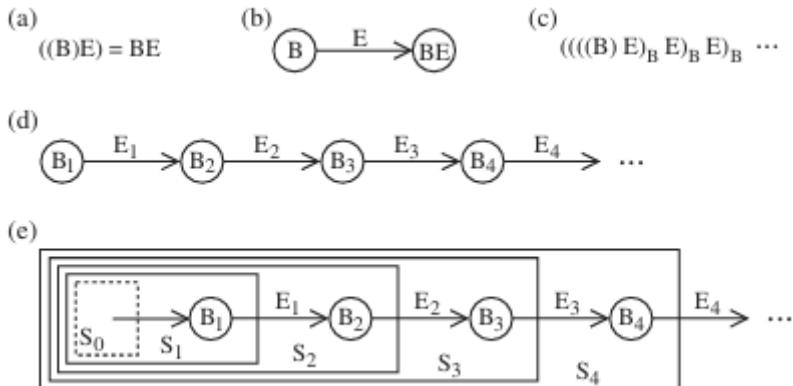
La Gramática Cognitiva pone en foco la actividad conceptualizadora del hablante (Langacker, 2000). Uno de sus cometidos principales es desentrañar el camino composicional en la elaboración de las estructuras lingüísticas. En este proceso conceptualizador, ciertas alternativas constructivas adquieren primacía frente a otras posibles. Esta “concepción dinámica de la gramática” (Langacker, 2014), centrada en el análisis de opciones y procedimientos elaborativos, parece relacionarse directamente con el dinamismo de las redes relationales del enfoque neurocognitivo de Sydney Lamb.

Comenzaremos por presentar algunos conceptos claves de la Gramática Cognitiva, correspondientes a sus últimos desarrollos, compatibles con la teoría lambiana y especialmente operativos para el análisis de casos propuesto. El primero de ellos consiste, en realidad, en dos conceptos interrelacionados: línea de base y elaboración. La línea de base (*B*) es algo ya establecido y bajo control que puede caracterizarse, en términos abstractos, como una función que se une a la elaboración (*E*) en un nivel estructural de orden superior (*BE*), tal como se muestra en la **figura 1a**. El problema de esta caracterización es que no refleja el dinamismo inherente al procesamiento cognitivo, que sí puede apreciarse en la **figura 1b**. Tomando en cuenta este aspecto sustancial, Langacker (2016, p. 406) definirá la elaboración como una “operación que consiste en una actividad de aumento, adaptación o procesamiento adicional”. Otros detalles dignos de tenerse en cuenta, pese a su aparente obviedad, es que *B* tiene cierta prioridad, por ser el punto de partida de la elaboración; y, por otro lado, que el proceso elaborativo se desarrolla a lo largo de una secuencia temporal que implica, a su vez, una dimensión escalar del tiempo. Otro concepto relevante que retomaremos oportunamente es el de diferencial. Con él se hace referencia a la contribución aportada por la elaboración.

La caracterización del proceso no se agota aquí, pues es evidente que la estructura ya elaborada (*BE*) puede funcionar como línea de base de nuevas elaboraciones, tal como se muestra en las **figuras 1c y 1d**, si bien **1c** solo muestra la adición de capas sucesivas de estructura, mientras que **1d**

es más realista desde un punto de vista cognitivo, pues pone el acento en la dinamicidad. Ambos aspectos –adición y dinamismo– se integran y explicitan en **1e**, donde las cajas señalan los diferentes estratos (*S*) estructurales.

Figura 1: Línea de base, elaboración y estratos.



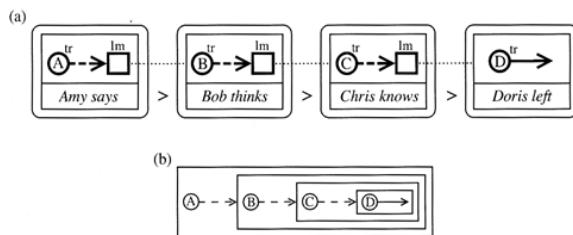
Fuente: Langacker (2016, p. 406).

Esta caracterización del proceso elaborativo deja traslucir una concepción serial del procesamiento. La “serialidad” es otro de los conceptos clave. Langacker (2016, p. 409) sostiene que los “modos de acceso” a nuevas estructuras cognitivas suelen presentarse, en efecto, de forma “serial, acumulativa y de a pares”. En un ejemplo como el siguiente (1a), extraído de Langacker (2014, p. 23), el autor propone una segmentación que traduce la organización serial de las cláusulas (1b). Cada una se concibe como una “ventana atencional” (Talmy, 2000; Langacker, 2014) y constituye la base o sustrato para la elaboración de la siguiente, como puede observarse en la **figura 2a**. En este caso, Langacker distingue dos niveles en la representación gráfica: uno más abstracto, que denomina conceptual (**figura 2b**) y el del procesamiento propiamente dicho, al que llama estructura semántica:

- (1) a. Amy says Bob thinks Chris knows Doris left.

- b. [Amy says] / [Bob thinks] / [Chris knows] / [Doris left].

Figuras 2a y 2b: Estructuras semántica y conceptual, respectivamente. Referencias: *tr. trajector; lm. landmark*².



Fuente: Langacker (2014, p. 23).

Cada una de las cláusulas de la **Figura 2a** conforma un “agrupamiento” (Langacker, 2014, pp. 31-38), concepto vinculado a la visión serial del procesamiento, dado que un agrupamiento puede convertirse en línea de base para la elaboración de una nueva estructura. Esta noción comprende dos aspectos que serán claves para establecer su correlato neurocognitivo con las nociones de “lexema complejo” y de “lexema mutable” en el marco del concepto de “manejo de secuencias”, tal como lo define la TRR: 1) los elementos constitutivos se mueven al unísono, comportándose como una entidad única; y 2) el grupo exhibe propiedades emergentes, que se manifiestan en el grupo como un todo y no en sus componentes individuales.

En el sistema de redes relacionales de Sydney Lamb, cada agrupamiento correspondería a una nexión (*vid. figura 4*, más abajo) que, en Müller (2024, p. 161) propusimos llamar “nexión de agrupamiento” o “nexión construccional”, al observar que la teoría solo contaba con nombres específicos para el lexema y el semema: nexión lexémica o logonexión y nexión semémica o ideonexión (Lamb, 2011, p. 215). Sin embargo, el tipo de conexiones con las que estamos tratando (las del ejemplo 1b) y las abordadas en la sección de análisis de

² “Trajector” y “landmark” designan los participantes focales o subestructuras destacadas dentro de una predicción.

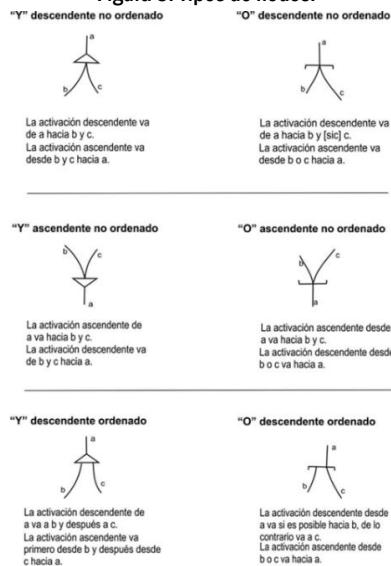
casos) se encuadrarían dentro de lo que Lamb denomina “lexema complejo” o, más precisamente, “lexema mutable” (Lamb, 2005, pp.167-168; Lamb, 2011, pp. 398-401). Tal vez podría proponerse el nombre de logonexión compleja para este último tipo de lexema, necesario a la hora de manejar secuencias.

Antes de proseguir, será necesario hacer una pausa para definir y graficar nociones más básicas, sin las cuales no podrían comprenderse los conceptos que tienen validez operativa para el presente estudio. En primer lugar, el nodo, como uno de los componentes básicos de la red relacional, que Lamb define como el lugar de encuentro o convergencia de las líneas o conexiones de la red. Los nodos se clasifican sobre la base de tres criterios: a) la orientación de la activación (ascendente o descendente), b) la presencia de combinación o alternancia (nodo Y vs. nodo O), y c) disposición del flujo de activación (ordenado o no ordenado) (Lamb, 2011, pp. 117-118). La **figura 3** muestra, siguiendo el sistema de notación simple o gruesa³, los tipos de nodos, de acuerdo con estos criterios:

Imprescindible, también, es el concepto de conexión, que en la teoría lambiana se define como una “estructura modular recurrente”, con una “línea central que se conecta a dos nodos, de los cuales uno provee conexiones múltiples ascendentes y el otro, conexiones múltiples descendentes” (Lamb, 2011, p. 125). La conexión es considerada “el módulo básico de la red relacional, nivel de organización ubicado inmediatamente encima del nodo” (p. 126). La **figura 4**, que presentamos como propuesta de diagramación del ejemplo (1), muestra, además de las conexiones constructivas ubicadas en la parte central, otras conexiones correspondientes al nivel lexémico y fonémico:

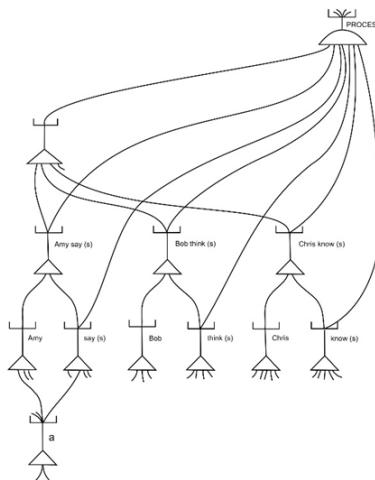
³ Lamb propone, también, una convención alternativa, más precisa, que denomina “notación fina”. A diferencia de la notación gruesa, en que las líneas y nodos son bidireccionales, “en la notación fina, cada línea es una línea de un solo sentido y, si está activa en un momento dado, esa actividad se desplaza en una única dirección” (Lamb, 2011, p. 133).

Figura 3: Tipos de nodos.



Fuente: Lamb (2011, p. 118).

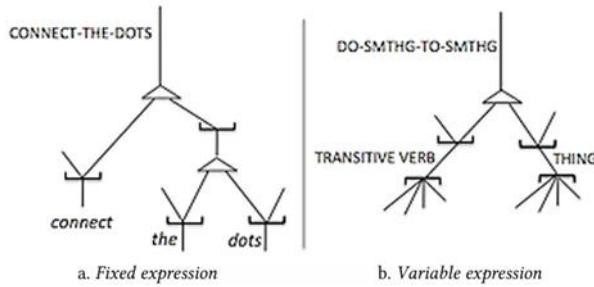
Figura 4: Parte de la red relacional correspondiente a (1).



Fuente: Müller (2024, p. 162).

Llegados a este punto, podemos retomar los conceptos de lexema complejo y lexema *mutable* presentados más arriba en relación con la noción de agrupamiento. Luego de haber trasladado al lenguaje de las redes relationales, en el sexto capítulo de *Senderos del cerebro*, los constituyentes de la “sintaxis analítica” –como la denomina Lamb–, en el capítulo catorce se permite dudar de la realidad neurocognitiva de ese modo de proceder y propone un enfoque alternativo para estudiar el “manejo de secuencias”. Es aquí donde, al tratar el problema de la secuenciación en los niveles superiores, parte de una pregunta muy simple, pero muy relevante en términos neurocognitivos: ¿“por qué el lenguaje necesita manejar secuencias?” . Y la respuesta es que lo necesita para hacer frente a “dos tipos de situación: 1) combinaciones fijas (es decir, lexicalizadas, como *niño envuelto*); 2) para nuevas combinaciones [...]” (Lamb, 2011, p. 393). La **figura 5** presenta dos ejemplos de redes correspondientes a ambas situaciones:

Figura 5. Estructura propuesta para una combinación fija (izquierda) y para una construcción variable.



Fuente: Lamb (2016, p. 13).

Un aspecto sumamente relevante implicado en el manejo de secuencias es el referido al tiempo. Ya Saussure había recalado la importancia del carácter lineal del significante como propiedad específica del lenguaje. También para la Gramática Cognitiva el tiempo era una dimensión crucial, como pudimos comprobar. Lamb reflexiona sobre cómo opera el factor tiempo en el trazado de redes y llega a la conclusión de que “los medios para la expresión de significados de que disponen las lenguas no incluyen

solo palabras, sino también las propiedades de su secuenciación” (Lamb, 2011, p. 373). Al analizar la estructura interna del nodo Y ordenado, conjetura que la estructura de esta clase de nodo debería contener un “elemento de espera” o “elemento de retraso”, puesto que la activación proveniente de una de las líneas debe retrasarse hasta que aparezca la siguiente. De las hipótesis que formula respecto del funcionamiento de este elemento de retraso –“sincronización por retroalimentación”, “sincronización de intervalo fijo o por reloj” y una tercera que inserta el elemento de retraso directamente dentro del nodo Y–, quizá la más convincente, a su modo de ver, sea esta última porque “promueve la posibilidad de que haya intervalos de tiempo no uniformes” (Lamb, 2011, p. 377). En el momento que las propuso, Lamb reconoció la necesidad de mayor investigación a nivel experimental (simulaciones computacionales) y neurológico, mediante la identificación de neuronas o grupos neuronales especializados en la implementación de elementos de retraso. El tiempo parece haberle dado la razón. Recientemente, un equipo de investigación con asiento en el *Kavli Institute for Systems Neuroscience* de Noruega⁴, descubrió que el área cerebral responsable de la realización de tareas secuenciales es la corteza entorinal media. En esa zona, en la que se localiza el GPS del cerebro, la actividad de las neuronas se organiza en secuencias “ulralentas” que pueden durar de decenas de segundos a minutos y “sirven de plantilla para la formación de nuevas secuencias durante la navegación [espacial] y la formación de la memoria episódica” (Gonzalo Cogno *et al.*, 2024, p. 338). Recordemos la sentencia lambiana: “La sintaxis no es meramente un fenómeno lingüístico” (Lamb, 2011, p. 378); y que, en el Epílogo a *Senderos del cerebro*, ya había suministrado información sobre las áreas corticales implicadas: el área de asociación heteromodal posterior, “que provee la capacidad de conexión entre las conexiones fonológicas y las conexiones conceptuales (estas últimas son capaces de integrar la información de diferentes modalidades)”; y el área de asociación supramodal, que tiene la “capacidad de conectarse con todo

⁴ De la investigación participaron dos ganadores del Premio Nobel de Medicina 2014 (Maay-Britt Moser y Edvard Moser) y una joven científica argentina, Soledad Gonzalo Cogno.

lo demás, inclusive los niveles superiores de la jerarquía de organización y ejecución de procesos” (Lamb, 2011, p. 553).

En la sección siguiente, presentamos los lineamientos metodológicos generales, antes focalizar la atención en dos fenómenos sintáctico-discurivos que nos permitirán profundizar en las afinidades teóricas señaladas y reflexionar acerca de la plausibilidad neurocognitiva de los análisis propuestos.

Lineamientos metodológicos

La lingüística neurocognitiva apela, fundamentalmente, a la evidencia lingüística, si bien se nutre de hallazgos provenientes de la psicolingüística y neurolingüística (Lamb, 2011, p. 32)⁵. En efecto, el lenguaje puede proporcionar datos esenciales acerca del modo de funcionamiento de nuestras estructuras cognitivas. En este estudio, la evidencia procede de una muestra que podría calificarse de “casos-tipo” o casos significativos, según las pautas de la investigación cualitativa, “donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización” (Hernández Sampieri *et al.*, 2008, p. 566).

Uno de estos casos-tipo es el de las estructuras parentéticas. Por estructuras parentéticas o paréntesis discursivos entendemos aquellas expresiones que introducen precisiones, comentarios o aclaraciones que interrumpen el fluir discursivo (*cf.* Müller, 2020, p. 148). Pese a estar insertos en una cadena enunciativa (la oración o secuencia huésped⁶), estos paréntesis “parecen ser estructuralmente independientes” (Dehé y Kavalova, 2007, p. 1). Así pues, la inserción de la parentética obliga a cambiar el foco de atención y dejar en suspenso una idea que suele

⁵ Lamb defiende con mucha firmeza este tipo de proceder. Las siguientes palabras son muy ilustrativas al respecto: “Aunque los neurocientíficos cada vez están aprendiendo más cosas sobre el cerebro, todavía no han sido capaces de decirnos cómo es que este ejecuta los procesos lingüísticos. Nuestros métodos deben ser, pues, indirectos. Pero eso no significa que deban ser difusos o especulativos. Después de todo, los métodos de la física nuclear también son indirectos: nadie ha visto jamás una partícula subatómica” (Lamb, 2011, p. 33).

⁶ En el texto escrito, el despliegue arquitectónico del fragmento discursivo que aloja a una parentética puede abarcar más de una oración. En tal caso, el nombre más apropiado es el de secuencia huésped.

retomarse más adelante. En el siguiente apartado, desarrollaremos con más detalle esta afirmación. Por el momento, basta lo dicho para justificar la relevancia de estas estructuras como fuente valiosa de datos acerca del funcionamiento del nodo Y ordenado en el procesamiento de estructuras sintácticas que han sido ‘desarticuladas’ por la irrupción de la parentética. Especialmente interesantes son los casos en que la estructura desarticulada consiste en un lexema complejo de carácter mutable (*vid.* el análisis de (2c-e) en la sección siguiente). Una estrategia metodológica de suma utilidad para el análisis se inspira en la noción de *construal*⁷, concepto modular de la Gramática Cognitiva que podría traducirse como configuración semántica. La técnica consiste en comparar distintas variantes o alternativas constructivas de la expresión bajo análisis, con el fin de comprobar la validez de las tesis propuestas.

Los ejemplos de estructuras parentéticas proceden de una muestra de discurso científico oral constituida por coloquios de defensas de tesis doctorales⁸. Estos ejemplos muestran cómo, durante la emisión de un juicio evaluativo, en determinado momento, el jurado se ve en la obligación de introducir un comentario parentético, lo que trae aparejado notorios cambios estructurales en la cadena discursiva.

El otro caso-tipo considerado tiene como fuente a Langacker (2016) y consiste en un caso de elipsis que involucra a dos oraciones contiguas. Nuevamente, los resultados del análisis permitirán corroborar la pertinencia y el valor operativo de los conceptos de lexema complejo y lexema mutable, junto con la función del nodo Y ordenado. Asimismo,

⁷ Como se expone en Müller (2023, p. 142), este concepto se relaciona estrechamente con la noción de conceptualización, entendida como la elaboración o aprehensión del significado de una expresión. Específicamente, el término *construal* permite dar cuenta del hecho de que el hablante, en tanto conceptualizador, estructura o construye los significados conceptuales de un modo determinado, dejando a un lado una serie de alternativas posibles (*cf.* Langacker, 2000, pp. 203-212).

⁸ En el contexto del corpus utilizado, el coloquio es la fase de discusión que tiene lugar a continuación de la defensa oral de la tesis doctoral, fase en la cual los doctorandos deben responder a las preguntas o comentarios de los integrantes del jurado. El jurado está compuesto por tres miembros y no incluye al director de la tesis. *Vid.* CORPUS UNCuyo de Defensas de Tesis (2007–2012) en la sección de Referencias bibliográficas.

vuelve a verificarse la utilidad de la noción de *construal*, materializada en la propuesta de algunas alternativas constructivas.

Análisis de casos

1. Procesamiento de estructuras parentéticas: hipótesis neurocognitivas

En este apartado analizamos un conjunto de casos de estructuras parentéticas con el objeto de procurar explicar, desde una perspectiva neurocognitiva, la razón por la cual en ciertos contextos es necesario retomar parte del contenido previo a la inserción de la parentética.

Desde una mirada lingüístico-cognitiva, los comentarios parentéticos pueden caracterizarse teniendo en cuenta el movimiento de la conciencia en la elaboración discursiva, que comprende tres estados, según Chafe (1994, pp. 71-81): activo, semiactivo e inactivo. De acuerdo con esta distinción, los paréntesis discursivos se pueden definir como expresiones que suspenden el discurrir enunciativo y dejan, en estado semiactivo de conciencia, la idea previa en proceso de elaboración, idea que se vuelve accesible más adelante, luego de la inserción de la parentética, y a la que se agrega información nueva, inactiva hasta ese momento (*cf.* Müller, 2020, p. 148).

Los ejemplos citados proceden, como ya adelantamos, de coloquios de defensas de tesis doctorales⁹. En todos los casos, consignamos, primero, el ejemplo sin desglosar; y luego, desglosado, de modo que cada línea coincide, en términos generales, con el concepto de “unidad entonativa” de Chafe (1994).

Comenzando con el análisis de (2), podemos preguntarnos por qué el hablante, luego de la inserción de la segunda estructura parentética en (2d), optó por retomar, en (2e), las palabras textuales de la frase iniciada

⁹ En el contexto del corpus utilizado, el coloquio es la fase de discusión que tiene lugar a continuación de la defensa oral de la tesis doctoral, fase en la cual los doctorandos deben responder a las preguntas o comentarios de los integrantes del jurado. El jurado está compuesto por tres miembros, excluido el director de la tesis. *Vid.* CORPUS UNCuyo de Defensas de Tesis (2007–2012) en la sección de Referencias bibliográficas.

en (2c) (*no lo*), a diferencia de lo que sucede tras la emisión de la primera parentética (2b). En efecto, (2c) no recupera ningún material lingüístico de la idea interrumpida en (2a).

(2) yo/ este título/ particularmente/ esto es materia opinable/ no lo / te lo hice saber en el informe/ no lo veo como representativo del contenido del trabajo. (D10-H-C-J3)¹⁰

- (2) a. /yo/ este título/ particularmente¹¹/
- b. –esto es materia opinable–
- c. no lo/
- d. –te lo hice saber en el informe–
- e. no lo veo como representativo del contenido del trabajo/

La noción de “manejo de secuencias” (Lamb, 1999/2011), entendida como correlato neurocognitivo de la visión serial del procesamiento (Langacker, 2016), sumada a conceptos claves como los de “lexema complejo” (Lamb, 2016) y “nexión construccional”¹² (Müller, 2024), aportan elementos valiosos para arriesgar una explicación plausible, que podemos expresar en los siguientes términos: En (2a), el jurado focaliza y delimita claramente el ‘tema’ o ‘paciente’ que será objeto de evaluación; razón por la cual (2a) puede quedar en estado semiactivo de conciencia, sin que la inserción de la parentética en (2b) afecte sustancialmente el encadenamiento discursivo; (2c), en cambio, no funciona como una línea de base apropiada,

¹⁰ Referencias: D10: Defensa de tesis N° 10 del corpus; H: Historia; Fil: Filosofía (*vid. ejemplo 4*); C: Coloquio; J3: Tercer integrante del Jurado. Las barras inclinadas en cada línea corresponden a pausas breves, similares al uso de comas en el lenguaje escrito. En las citas de los ejemplos, aislamos las estructuras parentéticas entre guiones para facilitar su identificación.

¹¹ Cada línea puede concebirse como una ventana atencional y, al mismo tiempo, como miembro de una serie. Desarrollaremos el concepto de serie en la sección siguiente.

¹² Ambas nociones serían coincidentes, si bien, en Müller (2024), se acuñó la noción de nexión construccional para el caso de cada uno de los eslabones o componentes estructurales de la cadena *Amy says Bob thinks Chris knows Doris left*.

esto es, no provee, en términos neurocognitivos, un flujo de información suficiente como para activar el lexema complejo, de carácter mutable¹³, *no lo veo* (esquemáticamente: *(no) ver <Nombre>*). Para ser más precisos, (2c) no provee la fuerza de activación necesaria para satisfacer el nodo umbral requerido para la conformación del lexema complejo en toda su extensión; pues la construcción no consiste simplemente en *(no) ver <Nombre>*, sino en *no ver <Nombre> (como) <Atributo>*. El flujo de activación no puede, por tanto, detenerse en la primera nexión –*(no) ver <Nombre>*–, sino que debe continuar su recorrido para activar la nexión pertinente. En resumen, como no terminó de armarse la nexión, ni siquiera en su versión más incipiente –*(no) lo veo*–, el hablante se ve en la necesidad de retomar el segmento inicial *(no lo)*.

La comparación con las siguientes variantes hipotéticas (2' y 2'') contribuye a reafirmar la validez de las tesis expuestas, a la vez que permite añadir nuevos argumentos a su favor. Consideremos, primero, (2'):

- (2') a. /yo/ este título/ particularmente/
- b. –esto es materia opinable–
- c. no lo/
- d. –te lo hice saber en el informe–
- e. veo como representativo del contenido del trabajo/

Como podemos apreciar, (2'e) se revela como poco plausible en términos neurocognitivos (recordemos que es discurso oral). De no repetirse *no lo*, se debilita el grado de activación del significado negativo de la construcción y cobra mayor fuerza su contraparte positiva. Otro aspecto digno de consideración es el problema potencial de la identificabilidad del referente pronominal. Si bien está claro que el pronombre objetivo *lo* en (2c) no tiene el mismo referente que el pronombre objetivo *lo* en (2d) –en un caso,

¹³ La noción de lexema mutable se retoma, con más detalle, en el siguiente apartado.

remite al título del trabajo, y en el otro, al contenido vertido en el informe—, la proximidad entre ambos instaura cierta relación de competencia a nivel neurocognitivo. De allí, la necesidad de retomarlo en (2e), junto al adverbio de polaridad negativa.

Poco probable sería, asimismo, la variante (2''):

- (2'') a. /yo/ este título/ particularmente/
- b. —esto es materia opinable—
- c. no/
- d. —te lo hice saber en el informe—
- e. lo veo como representativo del contenido del trabajo/

De modo similar a lo argumentado para (2'e), la nexión conceptual de negación correspondiente al adverbio en (2''c) pierde fuerza de activación por la intromisión de (2''d), considerablemente mayor en extensión. Por esta razón, el adverbio polar necesitaría reponerse en (2''e), a fin de poder desactivar una posible lectura positiva de esta última secuencia.

Consideremos ahora el ejemplo (3). A diferencia de lo que sucedía en (2e), en este caso no se vuelve necesaria la repetición, en (3e), de lo enunciado en (3c): el adverbio cuantitativo *casi*. En efecto, aquí no se presentan dificultades de procesamiento, ya que es *arbitrariamente* el elemento que porta la información relevante y necesaria para la conformación de la construcción adverbial (o nexión adverbial):

(3) /que tomaste dos departamentos/ y vos lo dijiste/ casi/ me animo a decir/ arbitrariamente/ porque [...]. (D10-H-C-j3)

- (3) a. /que tomaste dos departamentos
- b. —y vos lo dijiste—
- c. casi

- d. –me animo a decir–]
- e. arbitrariamente/ porque [...].

En el siguiente ejemplo, tampoco plantea problemas de procesamiento el no retomar algún segmento de (4a) para la continuación de la secuencia discursiva en (4c):

(4) Ya desde el planteamiento del objetivo/ y se advierte con toda claridad/
[la tesis] escapa a los planteamientos de X *[nombre de autor]*/ (D11-Fil-C-J1)

- (4) a. Ya desde el planteamiento del objetivo
- b. –y se advierte con toda claridad–
- c. *[la tesis]* escapa a los planteamientos de X autor/

De lo observado parece desprenderse, además, que no resulta necesario para el hablante retomar parte del discurso previo a la parentética cuando se da la situación de que en estado semiactivo de conciencia queda planteada una idea de algún modo completa en sí misma: focalización del tema y del punto de vista del hablante en (2a); un escenario de acción, que describe una decisión metodológica del destinatario en (3a) y el origen o perspectiva desde la cual se emite una opinión (4a). En estos casos, los respectivos umbrales de tolerancia de los elementos de espera de los nodos Y ordenados (que unen, en cada caso, la idea previa y posterior a la parentética) no se verían perturbados por algún detalle en particular, como los analizados a raíz del ejemplo (2); y se mantendrían, por lo tanto, dentro de un rango adecuado.

2. Un caso de elipsis: línea de base y elaboración a la luz de la teoría lambiana

En (5) reconocemos un ejemplo claro de elipsis¹⁴. En la *Gramática Descriptiva de la Lengua Española (GDLE)*, se considera la elipsis como un “mecanismo

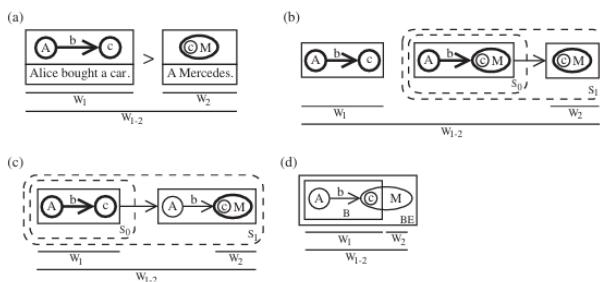
¹⁴ Mantenemos el ejemplo en su idioma original.

limitador de la redundancia léxica de los enunciados” (Brucart, 1999, p. 2789). Así, no es necesario repetir el sujeto ‘agente’ ni el verbo del primer segmento¹⁵ para entender lo que se expresa en el segundo:

(5) Alicia bought a car. A Mercedes. (Langacker, 2016, p. 410).

Cada segmento consiste en un agrupamiento de entidades que mantienen entre sí una unidad fuertemente consolidada. Ambos agrupamientos conforman, cada cual, una unidad prosódica o “entonativa” (Chafe 1994) y describen un mismo ‘proceso’ con sus participantes asociados. Se trata, pues, de “una secuencia discursiva organizada de modo serial” (Langacker, 2016, p. 434), en la cual el primer agrupamiento satisface plenamente la condición de línea de base en tanto en cuanto propicia la elaboración del segundo agrupamiento y sirve de base para su interpretación. En otros términos, si bien cada estructura es procesada en su propia ventana de atención y cada una tiene su propio perfil (un evento y un objeto, respectivamente), el alcance atencional es más amplio y las comprende a ambas, como se muestra en la **figura 6a**. Sin embargo, en la esquematización propuesta, como bien señala Langacker (2016, p. 434), se observa una superposición de contenido conceptual entre *B* (línea de base) y *BE* (*B* más elaboración), ya que en la segunda ventana no solo se perfila *M* (*a Mercedes*), sino también *c* (*a car*).

Figura 6: Explicación de un caso de elipsis basada en el concepto de línea de base y elaboración.



Fuente: Langacker (2016, p. 436).

¹⁵ En la denominación de los componentes de (5), preferimos alejarnos de los términos de la gramática descriptiva o analítica. Así, en lugar de aludir a ellos como oraciones, los llamaremos segmentos o miembros de una misma serie.

En su afán de resolver el problema de la redundancia, las **figuras 6(b)** y **6(c)** tampoco constituyen soluciones muy eficaces: En **6(b)** se postula como línea de base un sustrato cero $-S_0-$, que consiste en una estructura hipotética inexistente (*Alice bought a Mercedes*) sobre la que luego se aplicaría una operación de sustracción. La opción de **6(c)**, más “simple”, muestra el proceso real de incremento de estructura (*Mercedes* elabora la noción esquemática de *car*) sin evitar, a nuestro juicio, la superposición de información semántica presente en la primera figura. El incremento de estructura es aún más claro y transparente en **6(d)**, al tiempo que ambas estructuras solo se muestran una vez. Por consiguiente, esta figura resulta ser la más adecuada y así lo entiende Langacker, quien la describe en los siguientes términos:

B es la concepción de *Alice buying a car*, E es la de *a Mercedes*, y BE es la concepción resultante de *Alice buying a Mercedes* en particular. Obsérvese que el análisis no plantea la hipótesis de la cláusula totalmente especificada *Alice bought a Mercedes*. No obstante, dado que la construcción discursiva invoca W_1 [window 1] como base para aprehender el contenido en W_2 [window 2], el nominal *A Mercedes* se entiende como si fuera parte de la misma cláusula. Nótese, asimismo, que la concepción de *a Mercedes* constituye el diferencial –la porción de BE que no se encuentra en B–. (Langacker, 2016, p. 437).

Una característica esencial del diferencial –precisa Langacker– es que este se identifica con el contenido expresado y focalizado en la segunda ventana. De allí, la gran utilidad de este constructo descriptivo, a su modo de ver.

El análisis de este caso desde la Teoría de Redes Relacionales permitiría validar la realidad neurocognitiva de la explicación propuesta por Langacker. Cada agrupamiento, el procesado en la ventana 1 y el diferencial instanciado en la ventana 2, se identificaría con una línea de activación y ambas líneas confluirían luego en un nodo Y, dando lugar a una conexión construccional de rango superior o “lexema complejo” (Lamb, 2011, p. 394). También aquí es fundamental el rol del elemento de espera por tratarse de un nodo Y ordenado.

Es importante detenernos ahora en el patrón sintáctico de este lexema complejo desde el punto de vista neurocognitivo. La reflexión se realizará sobre su traducción al español, puesto que el lexema se comporta de modo similar en ambas lenguas:

(5') Alicia se compró un auto. Un Mercedes.

Volviendo al principio de este artículo y siguiendo a Lamb (2011, pp. 393-401), recordemos que el sistema lingüístico del cerebro se ve forzado a manejar secuencias, ya se trate de construcciones fijas o lexicalizadas (*de cara a*), o de nuevas combinaciones, como la del ejemplo presentado. La hipótesis lambiana para dar cuenta de esta última situación es muy sencilla y realista. El autor propone que “ciertos tipos de combinaciones nuevas podrían formarse simplemente por analogía con formas localizadas ya existentes” (Lamb, 2011, p. 394), es decir, utilizando construcciones sintácticas disponibles. Y de hecho es así, si comparamos (5') con otros casos similares:

(6) Fernando se compró una camioneta. Una Ford Ranger.

(7) Virginia se compró una moto. Una Zanella.

Tras considerar varios ejemplos de secuencias o lexemas complejos, de diversa índole y extensión, la hipótesis de Lamb adquiere mayor precisión al preguntarse por la estructura cognitivamente plausible que podría desencadenar el proceso analógico. Allí surge el concepto de “lexema mutable”. Consiste en un “lexema complejo en el que uno o más componentes se tornan variables”. Ya hemos visto un caso de lexema mutable en el apartado anterior. En (5'), los constituyentes variables son: <Alguien> se compró <Nombre: Rodado> <Marca o Modelo>.

En síntesis, el tipo de elipsis que se manifiesta en (5) y en los demás ejemplos similares no respondería, simplemente, a una estrategia del hablante por resolver un problema de redundancia, tal como ha sido consagrado en la lingüística descriptiva, sino que sería el reflejo de un patrón lexémico neurocognitivamente consolidado.

Por otra parte, siguiendo el recorrido de la red relacional de (5) o (5') hacia los niveles más altos de elaboración conceptual, la secuencia completa se identifica con un proceso o “procedimiento”, en términos lambianos, tal como señaláramos al principio. El predicado COMPRAR es exponente de un proceso material con PARTICIPANTES específicos: un AGENTE (comprador) y un TEMA o PACIENTE (objeto comprado). El trazado de la red de este proceso en particular debería contemplar, además del tipo de bien material adquirido (auto), varios detalles pertinentes, como la división del ‘paciente’ en las marcas o modelos posibles, amén de otras distinciones, como el valor económico del modelo (caro, accesible o de valor intermedio), sus usos (deportivo, utilitario) e, incluso, los valores simbólicos asociados (poder o riqueza, por ejemplo).

Conclusiones

El examen de un determinado conjunto de estructuras parentéticas y de un caso particular de elipsis ha permitido sumar evidencias a favor de la plausibilidad neurocognitiva de conceptos teóricos gestados en el ámbito de la Gramática Cognitiva, como los de agrupamiento y línea de base y elaboración. Pero este avance no hubiera sido posible sin el camino de exploración neurocognitiva emprendido por Sydney Lamb en un área como la sintaxis, en la que ciertos enfoques parecen estar consagrados y aceptarse sin cuestionamientos. Hemos podido comprobar que su visión alternativa del manejo de secuencias, con el trazado de redes que incorporan conexiones claves, como los lexemas y sememas mutables, responde, efectivamente, a la realidad del modo analógico de razonamiento de la mente humana.

Más allá de la propuesta de análisis y de los resultados alcanzados, la revisión de estos y otros aspectos de la teoría lambiana, vuelve a recordarnos que, a fin de comprender el funcionamiento del sistema lingüístico en el cerebro, resulta imprescindible, en ciertas ocasiones, partir de preguntas sencillas cuya resolución no siempre está al alcance de la mano. Ahí es cuando Sydney Lamb nos invita a pensar con más rigurosidad,

a reunir nuevas pruebas y a sentirnos protagonistas de su aventura, de la gran aventura del lenguaje humano.

Referencias bibliográficas

- Brucart, J. M. (1999). La elipsis. En: Bosque, I. y V. Demonte (Eds.). *Gramática Descriptiva de la Lengua Española*. T. 2. (pp. 2787-2863). Espasa.
- Chafe, W. (1994). *Discourse, Consciousness and Time*. The University of Chicago Press.
- CORPUS UNCuyo de Defensas de Tesis (2007–2012), CDA (Centro de Documentación Audiovisual de la Universidad Nacional de Cuyo), constituido y filmado bajo la coordinación de G. E. Müller. Transcripciones a cargo de integrantes de los Proyectos SeCTyP-UNCuyo 06/G497, 06/G576 y 06/G685.
- Dehé, N. y Kavalova, Y. (2007). “Parentheticals: An Introduction”. En: Dehé, N. y Y. Kavalova (Eds.). *Parentheticals* (pp. 1-22). Benjamin.
- Gil, J. M. (2011). Una interpretación neurocognitiva de las redes sistémicas. *RASAL Lingüística*, 1/2, 181-204.
- Gil, J. M. (2013). A neurocognitive interpretation of systemic functional choice. En: Fontaine, L., T. Bartlett y G. O’Grady (Eds.). *Systemic Functional Linguistics. Exploring Choice* (pp. 179-204). The University of Chicago Press.
- Gonzalo Cogno, S., Obenhaus H. A., Lautrup, A., Jacobsen, R. I., Clopath, C., Andersson, S. O., Donato, F., Moser, M-B. y Moser, E. I. (2024). Minute-scale oscillatory sequences in medial entorhinal cortex. *Nature*, 625), 340-386.
- Halliday, M. A. K. (2013). Meaning as choice. En: Fontaine, L., T. Bartlett y G. O’Grady (Eds.). *Systemic Functional Linguistics. Exploring Choice* (pp. 15-37). The University of Chicago Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2008). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Lamb, S. M. (2005). Language and brain: when experiments are unfeasible, you have to think harder. *Linguistics and the Human Sciences* 1.2, 151-176.
- Lamb, S. M. (2006). Being realistic, being scientific. *LACUS Forum*, 33, 201-209. Recuperado de: <http://www.ruf.rice.edu/~lgbbrain/real.pdf>
- Lamb, S. M. (2009). *Pathways of the Brain. The Neurocognitive Basis of Language*. John Benjamins.
- Lamb, S. M. (2011). *Senderos del cerebro. La base neurocognitiva del lenguaje*. Trad. J. M. Gil y A. M. García. EUDEM (Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata).

- Lamb, S. M. (2013). Systemic networks, relational networks and choice. En: Fontaine, L., T. Bartlett y G. O'Grady (Eds.). *Systemic Functional Linguistics. Exploring Choice* (pp. 137-160). The University of Chicago Press.
- Lamb, S. M. (2016). Linguistic structure: A plausible theory. *Language Under Discussion*, 4(1), June 2016, 1-37.
- Langacker, R. W. (2000). *Grammar and Conceptualization*. Walter de Gruyter.
- Langacker, R. W. (2014). Subordination in a dynamic account of grammar. En: Visapää, L., J. Kalliokoski y H. Sorva, H. (Eds.). *Contexts of Subordination* (pp. 17-72). John Benjamins.
- Langacker, R. W. (2016). Baseline and Elaboration. *Cognitive Linguistics*, 27(3), 405-439.
- Müller, G. E. (2020). La relación paradojal entre Macroestructura y Periferia: Paréntesis discursivos como estrategias macroestructurales en la configuración dinámica del argumento. En: Schrott, A. y B. Tesch (Eds.). *Competencia textual y complejidad textual. Perspectivas transversales entre didáctica y lingüística* (pp. 147-165). Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b15925>
- Müller, G. E. (2023). Parentéticas: elaboración construccional y cuestiones limítrofes. *Cuadernos de la ALFAL*. N° 15 (2), noviembre 2023, 140-158. <https://doi.org/10.5935/2218-0761.20230022>.
- Müller, G. E. (2024). Montaje estructural y manejo de secuencias. Aspectos de la visión dinámica de la Gramática Cognitiva de Ronald W. Langacker a la luz de la Teoría de Redes Relacionales de Sydney Lamb. *Visitas al Patio* 18(2), 152-165. <https://doi.org/10.32997/RVP-vol.18-num.2-2024-4860>.
- Talmy, L. (2000). The Windowing of Attention in Language. En: Talmy, L. *Toward a Cognitive Semantics. Volume I: Concept structuring systems* (pp. 257-309). The MIT Press.

Nota biográfica

Gisela Elina Müller es Doctora en Letras, Magíster en Ciencias del Lenguaje y Profesora y Licenciada en Letras por la Universidad Nacional de Cuyo. Ha realizado un Postdoctorado en la Universidad de Múnich y estancias de investigación en la Universidad de Kassel. Como profesora invitada, ha impartido seminarios en las Universidades de Múnich y Kassel. Es Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Profesora Titular de Lingüística Teórica de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Actualmente, coordina el Doctorado en Lingüística de esta misma universidad. Sus áreas principales de investigación son la gramática cognitiva, la comprensión textual, el discurso científico-académico y, más recientemente, las vinculaciones teóricas entre la gramática cognitiva y la teoría de redes relationales del lenguaje. Ha dirigido varios proyectos de investigación y participado en numerosos procesos de evaluación de revistas y organismos científicos. Ha editado libros en colaboración y es autora de

artículos científicos publicados en revistas especializadas y volúmenes colectivos de Argentina, Francia, Alemania y Estados Unidos.