

SOBRE EL PENSAMIENTO GRAMATICALIZADO

ABOUT GRAMMATICALIZED THINKING

Luis París

CONICET-Universidad Nacional de Cuyo

<https://orcid.org/0000-0001-9073-0012>

RESUMEN

La Hipótesis del Pensamiento Gramaticalizado (HPG) intenta contribuir a la comprensión del lenguaje al especificar ciertos efectos de la gramática de una lengua en el pensamiento. Una gramática es un sistema cognitivo y comunicativo que resulta del destilado de cientos de siglos de experiencia. Es ‘externa’ al hablante individual tal que éste debe adquirirla. Una vez internalizada, estructura y articula las combinaciones de representaciones en cierto tipo de pensamiento representacional. Las representaciones gramaticalizadas son intersubjetivas, tienen una estructura interna en términos de unos pocos esquemas primitivos, forman parte de un panel sistémico de alternativas, pueden modularse en decenas de representaciones, permiten la adición ilimitada de nuevas representaciones y sus combinaciones son articuladas, esto es, siguen esquemas donde una representación llena un espacio vacío previsto en otra. HPG sostiene así que “la gramática piensa por los hablantes”: esta estructuración y articulación es automática e inconsciente y permite a los hablantes dedicar su atención a los contenidos sustanciales de sus experiencias individuales. HPG adhiere además a la tradición relativista en cuanto los hablantes piensan en su propia lengua por lo que las diferencias entre gramáticas generan representaciones gramaticalizadas distintas.

PALABRAS CLAVE: pensamiento; gramática; externalismo; relativismo

ABSTRACT

The Grammaticalized Thinking Hypothesis (GTH) attempts to contribute to the understanding of language by specifying certain effects of grammar on thinking. Grammar is a cognitive and communicative system crystallized through the distilling of experience over hundreds of centuries. It is ‘external’ to individual speakers and therefore it must be acquired. Once internalized, GTH argues that grammar, as whole system, structures and articulates the combinations of representations in a certain type of representational thoughts of each individual subject. These representations are intersubjective, have an internal structure in terms of a few primitive schemas, are part of a systemic panel of alternatives, can be modulated into many representations, allow the unlimited addition of new representations, and their combinations are articulated, that is, they follow schemas where one representation fills in a gap foreseen in another representation. GTH thus claims that “grammar thinks for the speakers”: this deep structuring and articulating is automatic and unconscious and enables speakers to devote their attention to the substantial content of their individual experiences. In addition, GTH adheres to the relativist tradition insofar as speakers think in their native language so that the differences among their grammatical systems generate different grammaticalized representations.

KEYWORDS: thinking; grammar; externalism; relativism

1. Introducción

Diferentes escuelas lingüísticas han hecho depender la comprensión del lenguaje de la exposición de sus fundamentos prelingüísticos. El generativismo ha sostenido que la Gramática Universal (GU) que subyace a todas las lenguas humanas es puramente sintáctica y refleja ciertas estructuras cerebrales que causan estructuras lingüísticas (Chomsky, 1981; Liu, Gao, Wang, Frederici, Zaccarella y Chen, 2023).¹ Por otro lado, la Lingüística Cognitiva sitúa los fundamentos prelingüísticos del lenguaje en estructuras cognitivas compuestas por *esquemas de*

¹ Esta visión ha sido propuesta desde muy temprano por la tradición generativista como se puede ver en la siguiente cita: “We shift our focus from the language to the grammar represented in the mind/brain. [...] The grammar in a person’s mind/brain is real; it is one of the real things in the world. [...]” (Chomsky 1981: 4).

imagen universales (Langacker, 2008: 32ss.; Oakley, 2007; Talmy, 2005; Tuggy, 2007). Finalmente, la Lingüística Funcional ancla las estructuras lingüísticas a las prácticas sociales: las formas gramaticales serían la cristalización de prácticas comunicativas interpersonales (Thompson y Hopper, 2001; Diessel, 2017). Si bien la especificación de los fundamentos no lingüísticos del lenguaje es esencial, la perspectiva que defiende aquí es que es insuficiente: se requiere además exponer la “retroalimentación” que el lenguaje devuelve a esas bases. Por “retroalimentación” se entiende el impacto que una lengua ejerce sobre el pensamiento humano y sobre las interacciones interpersonales y sociales. Tiene diversas dimensiones; aquí me concentro en ciertos aspectos de la retroalimentación gramatical al pensamiento bajo la hipótesis de la gramaticalización del pensamiento o HPG. Existen distintos tipos de procesos de pensamiento; el más característicamente humano es el pensamiento gramaticalizado. Éste se desarrolla en los bebés humanos desde las primeras etapas de adquisición del lenguaje incluso prenatalmente: un proceso mediante el cual los niños internalizan un sistema cognitivo abstracto “externo” –una gramática– que proporciona estructura a las representaciones cognitivas, tanto en la producción como en la comprensión.

La filosofía ha subrayado la importancia del lenguaje desde sus orígenes griegos. Platón reflexionó célebremente sobre el papel de la iconicidad en la relación sonido-significado y sobre la íntima relación entre significados y conceptos en el *Crátilo* (Platón, trad. en 2003). Aristóteles meditó sobre la estructura gramatical en *De Interpretatione* (Aristotle, trad. en 1975). Los lógicos medievales elaboraron análisis penetrantes sobre la relación entre el significado de las palabras y los conceptos (Ockham, 1974 [1323]). La *Grammaire Rationaliste* de Port-Royal propuso que gramática del francés tenía una correlación estricta con el pensamiento tal que era superior al resto de las lenguas (Arnauld y Lancelot, 1975 [1660]). El primer Wittgenstein afirmó en el *Tractatus* que los límites del mundo son los límites del lenguaje, sugiriendo que no podemos pensar más allá de éste (Wittgenstein, 1973 [1921]). El segundo Wittgenstein generó una plétora de ideas sobre el uso del lenguaje cotidiano desarrolladas por la filosofía analítica (Wittgenstein, 1999 [1953]). Más recientemente, la relación entre lenguaje y pensamiento estuvo en el centro de la Hipótesis del Lenguaje del Pensamiento (*Language of Thought Hypothesis*, LOTH) propuesta en Fodor (1975; 1981). LOTH sostiene que el pensamiento utiliza su propio lenguaje, denominado “mentalés”. Éste es innato y, por lo tanto, universal; sirve de base a toda lengua humana particular. El mentalés tendría palabras y reglas

para combinarlas y formar pensamientos complejos semejantes a oraciones. HPG y LOTH comparten la idea central de que tanto el pensamiento como el lenguaje implican representaciones. Más allá, las dos propuestas difieren radicalmente. El contraste esencial es que en HPG el lenguaje del pensamiento es la lengua nativa del hablante. No existe un lenguaje mental que la preceda como base. Cada lengua se funda en condiciones biológicas, cognitivas y sociales que la hacen posible, pero una lengua es en sí una construcción mental externa al individuo y resultante de cientos de miles de años de destilación de experiencias generacionales. Los sujetos la internalizan mediante el proceso de adquisición y al hacerlo comienzan a pensar con representaciones intersubjetivas dado que las representaciones lingüísticas deben ser compartidas más que un reflejo de la experiencia individual. Otra diferencia es que LOTH se apoya en un modelo distinto de gramática; se trata de una concepción que podría caracterizarse como hiperlógica y exclusivamente sintáctica. En contraste, HPG concibe la gramática como una red compleja y dinámica formada por relaciones lógicas y no lógicas, que adopta mecanismos de herencia múltiple y efectos prototípicos (Diessel, 2019). La red gramatical incluye subredes fonológicas, sintácticas, semánticas y de interfaz y no existe una jerarquía que haga primar un tipo de red por sobre otras. Cada una aporta de modo sutilmente diferente a la “solución lingüística” que permite hacer públicos los contenidos mentales privados. En términos de procesamiento, LOTH es compatible con una teoría serial de la producción lingüística según la cual el hablante formula primero un pensamiento completo que luego se expresa lingüísticamente (Levelt, Roelofs y Meyer, 1999; Levelt, 1989). En contraste, HPG es coherente con una visión paralela e incremental del procesamiento del lenguaje (Bornkessel y Schleewsky, 2019; MacWhinney, 2022; Gattei y París, 2018). Desde otra perspectiva, Hinzen, Martin y Wiltchko (2024) argumentan convincentemente sobre la influencia del lenguaje sobre el pensamiento sin tomar una posición explícitamente relativista; restringen tal influencia a formas puramente gramaticales como Tiempo y Persona. Por el contrario, HPG alude a la gramática como un sistema unitario que afecta, como un todo, cada representación que constituye al pensamiento.

HPG se inscribe además en la tradición de la relatividad lingüística inaugurada por la hipótesis Whorf-Sapir y continuada por la hipótesis del “pensar para hablar” de Slobin (2003) y Bowerman (1996). El relativismo de HPG no supone que la representación lingüística agota al pensamiento. Por ejemplo, una representación puede –y típicamente lo hace– involucrar una experiencia individual del sujeto (la

silla que x acaba de comprar). Esa representación tiene más información que el significado de la palabra *silla*, intersubjetivo y categorial y, por ende, esquemático y abstracto. La tesis es que ese rico contenido experiencial se monta y entrelaza con el significado léxico. Sólo así esta representación puede ser parte del pensamiento reflexivo, una clase de pensamiento representacional que describimos luego.

La exploración de HPG se desarrolla en distintas secciones. En la segunda se intenta delimitar la noción de pensamiento relevante para ese trabajo. En la tercera se presentan las propiedades generales de una gramática y se describen rasgos sintácticos, semánticos y de interfaz del sistema con mayor especificidad. La cuarta se concentra en mostrar el impacto del sistema lingüístico en las representaciones en las que consiste el pensar. La quinta aborda el contraste en la contribución que hacen al pensamiento distintas gramáticas. La sexta compara HPG con LOTH en relación con el vínculo lenguaje-pensamiento, y la séptima sección presenta las conclusiones.

2. Sobre el tipo relevante de pensamiento

El pensamiento es una actividad mental altamente compleja que ocurre en la privacidad de los individuos mientras éstos interactúan con un entorno típicamente a través de interacciones interpersonales. El aspecto característico del pensamiento consiste en distintos tipos multi-clasificables de procesamiento de información. En psicología cognitiva este pensamiento es diseccionado en un haz de funciones ejecutivas tales como la memorización (memoria de trabajo y memoria a largo plazo), la atención, la inhibición y la evocación. Podríamos añadir a estas funciones la monitorización, el razonamiento, la clasificación, la planificación y la imaginación como miembros del conjunto de funciones que forman parte de los procesos de pensamiento, funciones que pueden ser estudiadas empíricamente. El desmembramiento del pensamiento en distintas funciones que, además, son estudiadas en contextos experimentales artificiales, es necesario y justificable. Sin embargo, el pensamiento es una actividad mental integral que ocurre en un organismo con el cual guarda una relación funcional en cuanto debiera contribuir a su adaptación al entorno. Este entorno involucra una interacción social en la que el sujeto está comprometido y que, primero, es pre-estructurada y, segundo, le genera un haz de emociones. Este entorno –por ej. una clase universitaria o la lucha en una guerra– demandan una contribución

funcional diferente. El flujo de representaciones es así estimulado en distintas direcciones tal que ciertas emociones pueden fomentar o bloquear (inhibir) un flujo de representaciones asociado a experiencias placenteras o desagradables. Este pensamiento como actividad mental unitaria pero compleja es el que experimentamos cotidianamente; se trata de una experiencia ‘fenomenológica’ que, por ejemplo, la que tengo ahora mientras escribo estas líneas o la que tiene Ud. mientras las lee.

La perspectiva de los análisis cognitivistas –como el que ejecutamos aquí– nos obliga a focalizarnos solo en la dimensión representacional del pensamiento. Es un recorte que tiene sentido porque, por un lado, las representaciones son el dominio exclusivo del pensamiento y, por otro, el contexto y las emociones pueden operar el flujo representacional pero incluso ahí ese flujo estará también determinado por relaciones semánticas entre representaciones, esto es, relaciones inherentemente cognitivas. El pensamiento que ejecutamos aquí está condicionado por un contexto científico diseñada para neutralizar emociones para operar solo con las relaciones semánticas entre representaciones. Es un pensamiento deliberado, mayormente consciente, controlado por el sujeto y eminentemente verbal que permite aislar una representación para definir las propiedades, partes y organización interna de su referente y explicitar relaciones de oposición y dependencia con otras representaciones. Más aún, es sistémico en cuanto requiere que usemos representaciones (categorías) almacenadas e integremos cualquier conocimiento nuevo al sistema (imperfecto) de conocimientos en nuestra memoria semántica.

Este tipo de pensamiento es ‘reflexivo’ en el sentido de que permite analizar representaciones y es ‘elaborativo’ en el sentido de que permite evaluar y crear representaciones². La noción de pensamiento relevante en este trabajo es el fenomenológico, reflexivo y elaborativo.

Las representaciones son modelos mentales de entidades que son los *denotata*. A las representaciones le es inherente una referencialidad (*aboutness*), son acerca entidades, internas como las creencias, externas como una silla o un discurso, reales y concretas o imaginarias. Una representación es, entonces, un estado mental de información sobre el ambiente (externo o interno) en un organismo (Baker, Landsdell y Kording, 2022; Markman y Dietrich, 2000). El sujeto regula su conducta

² Un tipo distinto de pensamiento representacional es el que ocurre espontáneamente y sin control en el sueño o en la asociación libre.

en relación con ese estado mental informativo (representación). Esa conducta puede estar motivada por el hambre, pero es regulada por sus representaciones. Si el sujeto tiene que saltar una zanja para buscar alimento, regula su fuerza de acuerdo con la representación del ancho de tal zanja. La representación puede ser errada y hacer que este sujeto caiga a la zanja. Si no es errada es verdadera, esto es, es un “modelo” que le permite al sujeto operar eficazmente con los *denotata*. El acceso primario a ciertos *denotatum* es la sensación (ver, oler, tocar, etc.) que está condicionada por la biología del sujeto. No es idéntica la sensación visual que la misma entidad provoca en un perro, una mosca o un humano y es sobre esta sensación que el humano elabora la representación³.

La tradición cognitivista tiende a limitar las representaciones a datos perceptuales; sin embargo, este es un dominio acotado del pensamiento. La mayor parte de nuestras representaciones involucran objetos abstractos; ahora mismo estamos comprometidos con pensar el pensamiento, el lenguaje y la gramática. Incluso nociones más concretas que, como “clima”, tienen un correlato perceptual, son igualmente abstractas porque generalizan sobre una multiplicidad innumerable de factores y fenómenos concretos. Este tipo de pensamiento abstracto es donde el impacto del lenguaje es mayor; de hecho, es imposible sin él. Son representaciones que pueden no tener un estímulo detonante, resultan de elaboraciones del sujeto (por ej., los derechos del lingüista latinoamericano) o de narraciones adquiridas (por ej., el milagro de la multiplicación de los panes).

La tesis central de HPG es que la gramática afecta de manera decisiva las representaciones utilizadas en el pensamiento fenomenológico de tipo reflexivo y elaborativo donde el sujeto manipula deliberadamente representaciones. La gramática aporta representaciones objetivas con una estructura que permite una manipulación combinatoria automática de modo que el sujeto pueda concentrar su atención en los ricos contenidos no estructurados y particulares (esto es, subjetivos).

³ Favela y Machery (2023) critican la noción de representación en neurociencia pero no pueden ni pretenden proponer una que la reemplace. Al mismo tiempo, reconocen la necesidad operativa de trabajar con la noción de representación.

3. Una visión global de gramática

Nuestra disposición biológica incluye instintos y necesidades que nos impulsan a interactuar con los demás miembros de la especie. El bebé depende de su entorno –la madre– y, todavía más, se siente completamente a gusto en esta “dulce dependencia”. Al mismo tiempo, los pensamientos del sujeto ocurren en la “soledad ontológica” de su privacidad, le resultan inaccesibles a los demás, así como los pensamientos de otros le son inaccesibles a él. Esta tensión entre la soledad ontológica y la dulce dependencia es el desafío que viene a resolver el lenguaje. La “solución lingüística” se asienta en la constitución del signo que logra asociar de manera estable representaciones con sonidos fonológicos. Estos sonidos resultan de la capacidad del tracto vocal para producir cientos de sonidos articulados, de los cuales cada lengua selecciona alrededor de veinticinco a treinta (fonemas). Las combinaciones sistemáticas de ese conjunto reducido de fonemas producen el polo perceptible de todos los signos necesarios para expresar todo pensamiento real o posible de un sujeto.

La relación fonología-significado involucra un “desprendimiento”, el quiebre al interior del signo respecto de la cadena causal natural ya que no existen motivaciones naturales ni cognitivas que causen o justifiquen dicha relación. Este desprendimiento es el origen fundacional de las diferencias entre naturaleza y cultura.

Una lengua es primordialmente uso. El acceso primario que tiene todo sujeto al español consiste en las ejecuciones que produce y las ejecuciones de las que es receptor. El uso está atado a características individuales que se asientan en interlocutores, prácticas sociales, marcos culturales, regiones geográficas, etc. Al mismo tiempo, todas comparten propiedades y elementos comunes, en particular, la gramática del español: una red léxica (esencialmente) común, una red de esquemas combinatorios (morfosintaxis) y una red de esquemas semánticos subyacentes a los significados léxicos que definen clases semánticas sistemáticamente relacionadas a los esquemas morfosintácticos (interfaz). Este sistema abstracto necesita enriquecerse de contenido para ser capaz de adecuarse a su uso en situaciones concretas, enriquecimiento que no es tampoco aleatorio. Existen esquemas cognitivos (marcos semánticos al estilo de Fillmore (1982)) que relacionan ciertos conocimientos del mundo con el léxico, así como inferencias conversacionales que añaden información del contexto a los ítems léxicos usados de manera sistemática.

Una gramática es un sistema cognitivo ‘externo’ a la mente individual de cada sujeto que, por lo tanto, necesita ser internalizado a través del proceso de adquisición.⁴ Cada gramática es un repositorio del destilado de las experiencias de miles de generaciones que han colaborado en la ‘solución lingüística’: la construcción de un sistema intersubjetivo bajo la premisa de la funcionalidad adaptativa y que permita intercambiar información. Este sistema es parte del conocimiento compartido por toda la comunidad que ya lo ha internalizado. Toda contribución al sistema necesita satisfacer tres requisitos fundamentales (y potencialmente conflictivos): expresabilidad, comunicabilidad y manipulabilidad.

- Expresividad
- Comunicabilidad
- Manipulabilidad

La expresividad demanda recursos que permitan representar cualquier experiencia real o posible con cierto grado de precisión. La lengua satisface este requerimiento, primero, al dotar al hablante con un número potencialmente infinito de signos que resultan de la combinación de los existentes; segundo, al contar con un Léxico con miles de categorías que, además, está abierto a la incorporación de nuevas. En tercer lugar, los signos básicos del Léxico conllevan representaciones que pueden ser moduladas mediante esquemas morfosintácticos que generan decenas de variaciones de una categoría. La manipulabilidad remite al hecho de que todo el sistema lingüístico debe ser operado por un cerebro finito con recursos cognitivos finitos (por ej., atención, memoria de corto y de largo plazo, recuperación, etc.). La estrategia general de la *solución lingüística* es constituir redes que puedan producir infinitos signos a partir de la combinación regulada de un conjunto finito de unidades primitivas, a saber: pocos fonemas, pocas estructuras semánticas y pocos esquemas morfosintácticos. La lengua satisface la comunicabilidad al consistir en signos con representaciones objetivas, esto es, intersubjetivas, lo que es posible por el carácter abstracto de las representaciones que son parte de los signos básicos del léxico.

⁴ El estatuto ontológico de la gramática como sistema externo es mental: un conjunto de esquemas abstractos que existen en la mente de cada individuo de la comunidad de hablantes que lo ha internalizado. No se trata de un objeto independiente de la mente que existe en sí en el sentido platónico del “mundo de las ideas”. Es un sistema cognitivo-comunicativo abstracto compuesto de esquemas que no describen ninguna instancia particular (*token*).

Todo signo lingüístico es una tríada de fonología, forma y significado, una gramática puede modelarse como una compleja red multidimensional que integra subredes fonológicas, sintácticas y semánticas integradas mediante subredes de interfaz (Van Valin, 2023; Diessel, 2019). Se trata de una red con subredes que sostienen esquemas organizados en dos unidades operativas: el léxico y el subsistema combinatorio (sintaxis e interfaz sintáctico-semántica o sinsem). Cada unidad léxica es un esquema, así lo son las estructuras combinatorias. La materialización de estos esquemas remite a patrones de coactivación en la red neuronal.

En cada unidad léxica del léxico confluyen las tres redes constitutivas tal que cada signo base involucra un significado raíz (básico) acoplado a una forma (categorías léxicas) y una fonología. Los esquemas comprenden esquemas morfosintácticos transléxicos asociados con esquemas semánticos mediante esquemas de interfaz⁵. Las unidades del Léxico se dividen en ítems de clase cerrada y de clase abierta. Los de clase abierta (N, V y A) tienen significados asociados con entidades extralingüísticas mientras que los de clase cerrada (sufijos temporales, de número, persona, etc., preposiciones, pronombres, conjunciones, determinantes) no refieren a entidades extralingüísticas sino que operan por encima de las clases abiertas especificando o relacionando sus significados. El léxico, además, contiene construcciones (expresiones idiomáticas) que combinan distintas palabras pero que operan como una unidad fija o tienen componentes semánticos no-composicionales, esto es, que no se derivan enteramente del significado de sus componentes (Goldberg, 2006).

3.1. Forma

La oración es el centro de la gramática en cuanto unidad mínima que permite la expresión. No manifestamos pensamientos con unidades léxicas, palabras o frases, sino con oraciones. Éstas relacionan representaciones en las que el hablante no solo

⁵ Esta perspectiva se conoce como *proyectiva* ya que las redes sintáctica y semántica se mantienen separadas, aunque vinculadas mediante esquemas de interfaz (Van Valin, 2023). En contraste, los modelos generativistas fusionan categorías semánticas en esquemas sintácticos. Por otro lado, los modelos cognitivos pueden adoptar una postura construccionista radical que torna innecesarias las interfaces. Desde la perspectiva aquí asumida, la visión proyectiva se justifica tanto por el análisis de los datos como por principio: la sintaxis surge para resolver un problema particular de la *solución lingüística*, mientras que la fonología y la semántica resuelven problemas de otra índole.

describe el mundo, sino que manifiesta una actitud proposicional: afirma, niega, duda, etc., esa descripción. El hablante dice algo acerca de alguien o de algo; es decir, expresa qué es, cómo es o qué hace algo, o quién le hace qué a quién o qué. Este tipo de signo es una red transitoria que involucra memoria de trabajo a diferencia del Léxico y los esquemas combinatorios almacenados en la memoria de largo plazo. Los signos base del Léxico (lexemas) están asociados a categorías léxicas (Nombre, Verbo, etc.) que determinan los infijos (su/prefijos) con los que se combinan para formar palabras (esquemas morfológicos) tanto como determinan el tipo de palabras que se combinan con otras para formar frases (esquemas sintácticos).

El aporte de la morfosintaxis a la solución lingüística consiste en establecer los canales por los que fluye la información hacia un signo complejo (palabra, frase u oración) desde los signos base. Esta es la función de los esquemas combinatorios. Éstos establecen jerarquías y roles distintos alrededor de una palabra núcleo. Estos esquemas tienen distintos niveles de estructuración (nuclear, central y clausal en una teoría como RRG o X, X' y X'' en la tradición generativa). En algunas teorías estos esquemas formales operan también en el léxico en cuanto especifican la “valencia” de todo verbo (y de algunos nombres y adjetivos); esto es, las frases con las que necesita combinarse ese ítem léxico para constituir una frase gramatical. En todo caso, la contigüidad tempoespacial de los signos en una oración es un fenómeno secundario. Cada palabra ocupa una ranura (*slot*) con una función específica (núcleo, complemento, modificador, adjunto periférico, etc.) en el esquema. El núcleo transfiere su categoría léxica y su significado a la frase entera y controla las relaciones de concordancia con otras palabras. Se distingue una sintaxis local que está léxicamente determinada por el núcleo y una periferia con frases opcionales y poco restringidas por la semántica del núcleo.

3.2. Semántica

En el significado de los signos distinguimos uno estructural y otro de puro contenido denominado “raíz”. El estructural consiste en unos pocos esquemas sobre los que se montan los potencialmente infinitos significados raíz. Por ejemplo, el verbo *romper* en (1) posee un significado raíz $\sqrt{\text{romper}}$ que lo distingue de otros verbos de cambio de estado causado como *quebrar*, *trizar*, *matar*, *asustar*, etc. y del resto de verbos del español.

- (1) El niño rompió una caja.

Ese significado individual llena un esquema semántico compartido por cientos de otros verbos y que contiene las nociones de causación y cambio de estado, representables por las constantes predicativas CAUSAR y DEVENIR. Siete de estos predicados forman estructuras semánticas capaces de representar la semántica de cualquier verbo en cualquier lengua. Se los conoce como categorías léxicas del aspecto interno (“Aktionarten”) porque, más allá de la causación, todas caracterizan distintas maneras en las que una entidad temporal se desarrolla a lo largo de un intervalo temporal (Dowty, 1979; Van Valin, 2023). La representación en (2) refleja el significado estructural de *romper*, así como su significado raíz encapsulado en el predicado **roto**. La presencia de CAUSAR y DEVENIR hacen del evento un “logro causativo”.

- (2) {romper}
 V
 NP1, NP2
 CAUSAR (hacer' (Agente'(x [+entidad física])), Ø), DEVENIR roto'(Paciente'(y [+entidad física / +individual]))

Las variables *x* e *y* se refieren a dos entidades –típicamente individuos– que son participantes necesarios en el evento, es decir, argumentos. Cada uno tiene asignado un rol eventivo específico: *x* es el Agente (el que rompe) e *y* es el Paciente (la cosa rota). Esta es la estructura argumental del verbo. Tanto la estructura aspectual como la argumental son supraléxicas tal que son compartidas por cientos de otros verbos de cambio de estado causativo. Lenguas como el español o el inglés representan eventos en términos de estructuras aspectuales y argumentales que constituyen la dimensión semántica visible a la sintaxis.

Todo verbo es una categoría abstracta de evento, es un tipo de evento. Esta categoría necesita especificarse mediante un mecanismo, el “arraigo” (“grounding”) que se nutre del aporte esencial del operador Tiempo Gramatical (“tense”) y de la semántica nominal de las frases nominales sujeto y objeto directo/indirecto (en el ejemplo (1), *la caja*). La semántica nominal también tiene un componente estructural, constituido por cuatro atributos que pueden adoptar distintos valores (Pustejovsky y Batiukova, 2019):

- (3) Forma (¿Qué es?)
 Constitución (¿De qué está hecho?)

Origen (¿Natural o manufacturado?)

Función (¿Cómo se comporta? ¿Para qué sirve?)

Para la composición en (2), los valores relevantes de *caja* serían: [+artefacto] en {Origen}; [+material] en {Constitución}; [+lados] y [+tapa] en {Forma}; y [+contenedor] en {Función}. En (1), el niño dismanteló (algunas de) las partes del objeto de modo que este ya no puede cumplir su función. Esta información determina el cambio de estado entrañado por el verbo.

La descripción del evento introducido por el verbo de la oración se especifica además con elementos opcionales como frases preposicionales y adverbiales. Las primeras introducen cierto tipo de entidades participantes como Lugares, Instrumentos, Acompañantes, etc. (por ej., *en su habitación* añadido a (1)) mientras que los adverbios en general especifican la semántica de un componente eventivo introducido por la semántica verbal (por ej., *violentamente* añadido a (1) calificaría una propiedad del evento causante ejecutado por el Agente *niño*).

El operador Tiempo es obligatorio y en español remite a los valores alternativos [+/-Presente], [+/-Pasado] y [+/-Futuro] y que localizan el evento en el vector temporal. El operador Aspecto Gramatical refiere los valores [+/-perfectivo]. Otro operador –en este caso, opcional– es la Modalidad que añade los valores alternativos de posibilidad y necesidad a la descripción del evento y expresan así una consideración del hablante respecto del valor proposicional (semántico) de la descripción.

3.3. La Interfaz sintaxis-semántica o “sinsem”

La interfaz sinsem está en el centro del sistema gramatical. Es variada y compleja así es que referiré solo algunas dimensiones esenciales. Una de ellas es la que correlaciona categorías léxicas con ontología. Las categorías léxicas se definen formalmente, pero mantienen también relaciones prototípicas con la semántica. Nombre N está asociada a Cosa o entidad individual atemporal, verbo V a entidad temporal o evento y adjetivo A se asocia a propiedad. No se trata de que todo N denota una clase de cosas ya que pueden denotar eventos (*espera; extracción; etc.*) o propiedades (*generosidad*) pero, primero, abrumadoramente denotan cosas y, segundo, si se quiere denotar una cosa, necesariamente necesitamos un N. V sólo puede denotar eventos y A solo propiedades.

Los aspectos de sinsem que son centrales para la oración son el temático y el del ligamiento. El temático exige que cada frase nominal en una oración tenga un rol en el evento descrito por el verbo, bien porque se lo asigna el verbo o porque lo toma de otro asignador (como una preposición). El ligamiento vincula argumentos de la semántica verbal con funciones sintácticas de la oración en la que el verbo es núcleo. Se constituye a partir de la división entre sintaxis local y periferia. En la sintaxis local se satisfacen los requerimientos léxico-semánticos del verbo (estructura argumental) mediante frases nominales que cumplen funciones obligatorias como sujeto, objeto directo/indirecto. En la periferia se realizan elementos adjuntos que, al ser opcionales, pueden sumar un número arbitrario sólo restringido por la capacidad de procesamiento. El ligamiento determina específicamente qué argumento semántico se liga con qué función sintáctica de la valencia verbal. En la base del ligamiento opera una Jerarquía de Actividad que ordena los roles eventivos (Agente, Instrumento, Lugar, Experimentante, etc.) según su dinamismo intrínseco: el Agente se encuentra en la parte superior como el rol más activo, y el Paciente en la inferior, como el menos activo. Se establece que el participante más activo se vincula a la posición de sujeto y el menos activo a la de objeto directo. En relación con *romper* este esquema de interfaz predice la realización en (1); el Agente es sujeto y el Paciente es objeto tal que una realización opuesta produce agramaticalidad.

Los significados “raíz” están codificados en la lengua y si bien no son estructurales, tienen aspectos sintácticamente visibles debido a su aglutinación en una porción de la red semántica. En particular, se asume que, por ejemplo, los verbos de movimiento se agrupan en un mismo espacio semántico diferente al de los verbos psicológicos o al de los verbos de emisión de sustancia, etc. En particular, el español presenta un orden de palabras SVO, pero con los verbos psicológicos el orden canónico es OVS (Gattei, Dickey, Wainselboim y París, 2014). Además, el participante Experimentante se realiza alternativamente como Sujeto (*Pedro se asustó*), Objeto directo (*María lo asustó*) o indirecto (*A Pedro le asusta la altura*) y cada realización está asociada a una semántica diferente (respectivamente, cambio de estado, cambio causado y estado) y un orden de palabras diferente (SV, SVO y OVS).

En el mismo sentido, los verbos intransitivos de movimiento se dividen en dos tipos: los de Manera y los de Dirección. Los primeros son actividades (como *correr*, *rodar* o *volar*), mientras que los segundos son logros o realizaciones (como *venir*, *entrar* o *salir*). Los verbos de Manera tienen Actores como sujetos (“inergativos”),

mientras que los de Dirección tienen Pacientes como sujetos (“inacusativos”); en muchas lenguas, esta distinción determina la selección de los verbos auxiliares (como en italiano) o la posición preverbal o posverbal del sujeto (como en español).

3.4. Modulación

Las gramáticas modulan el significado de cada semántica raíz de los verbos en múltiples direcciones y así generan automáticamente decenas de variaciones. La morfología flexiva produce las formas pasado, presente y futuro de cada verbo español; además, diferentes variantes según la persona, el modo y el aspecto imperfectivo o perfectivo. También se generan formas no finitas y no personales como el infinitivo, el participio y el gerundio, donde cada una representa una variación semántica a partir de la misma raíz. La sintaxis puede cambiar la frase proyectada a partir de un verbo infinitivo en una nominal (*El estruendoso romper de las olas me despertó*); la morfología puede derivar participios en adjetivos (*Me regaló un espejo roto*). En inglés, una forma verbal no finita en *-ing* puede ser un nombre, un participio presente, un adjetivo o parte de la perífrasis verbal progresiva. Estas variaciones comportan una característica semántica y un cambio de función sintáctica. Por ejemplo, un infinitivo como sujeto le permite al hablante predicar del evento cuando típicamente los verbos predicen de entidades (París y Dieguez, 2025). Estos esquemas morfológicos son claramente supraléxicos en cuanto aplican a un amplio conjunto cuando no a todos los verbos y, más importante aún, existen —aunque en menor número— para nombres y adjetivos.

Por otro lado, los esquemas morfosintácticos denominados de alternancia operan en la semántica verbal alterando su estructura argumental. Un caso paradigmático lo constituye la alternancia causativa tal que, por ejemplo, el esquema anticausativo convierte un verbo transitivo en intransitivo (altera su valencia) y, además, le suprime el componente semántico causativo, como en (4):

- (4) La ventana se rompió.

Esta oración resulta de un esquema que elimina el componente causativo en (2) —y, en consecuencia, al Agente—, de modo que el verbo ahora describe únicamente un cambio de estado (que puede o no haber sido causado). Esta operación puede

aplicarse a casi todos los verbos causativos y los pocos que no la admiten, lo hacen por una motivación semántica (Alexiadou, 2015).

Dentro de las modulaciones debemos incluir las figurativas. En éstas un significado léxico es reinterpretado en un dominio cognitivo alternativo. Por ejemplo, un esquema cognitivo reinterpreta los cambios de estado físicos como cambios emocionales (*María me rompió el corazón*) o como cambios en objetos institucionales que afectan las relaciones interpersonales.

- (5) Los secuestradores rompieron el acuerdo.

La semántica de *acuerdo* no cumple el requisito que el verbo *romper* le impone al Paciente de ser [+objeto físico]; por el contrario, se trata de un objeto institucional. Esta es una elaboración figurativa no restringida al verbo *romper* ni al sustantivo *acuerdo*, ya que también se puede *romper una promesa* o *destruir reputaciones*⁶.

4. La gramática en el pensamiento reflexivo

El objetivo de esta sección es mostrar que el lenguaje cambia la naturaleza de las representaciones no-lingüísticas (RnoLs) y, por lo tanto, del pensamiento mismo. El individuo tiene que internalizar un sistema gramatical y lo hace por la feliz conjunción de sus demandas biológicas y la demanda social de comunicación verbal. El sistema no es el fruto de una creación individual. Éste es un contraste esencial entre RnoLs y las representaciones lingüísticas (RLs) y es que la fuente de los contenidos de las primeras es la experiencia individual, una experiencia de naturaleza eminentemente perceptual limitada al entorno circundante. En cambio, las RLs son interpersonales y sociales, esto es, “objetivas”, sirven para fines comunicativos y, además, su información supera largamente los límites del entorno. Son abstractas en el sentido de inhibir información sobre instancias individuales en favor de información compartida por un conjunto de instancias,

⁶ La Lingüística Cognitiva (entre otros, Lakoff y Johnson, 1980; Kövecses, 2000) ha mostrado que distintas expresiones metafóricas tienen una estructura conceptual figurativa subyacente. Me inclino a reinterpretar esa propuesta en el sentido de que esa estructura semántica subyacente está incorporada a la semántica de la lengua.

instancias que solo son diferentes entre sí, sino que además son vividas por un conjunto innumerable de distintos sujetos. Es así que esta abstracción involucra cosas, eventos y propiedades, contextos sociales e interlocutores. Una primera contribución insustituible de las RLins es, entonces, que se constituyen con información que trasciende el entorno del individuo.

HPG no plantea una relación excluyente entre RnoLs y RLs, por el contrario, se asume que hablar requiere pensar a la vez que cierto tipo de pensar involucra necesariamente la interacción de ambos tipos de representación. Esto es así incluso desde la pre-natalidad (Vouloumanos y Werker, 2007) y el nacimiento mismo (Bowerman y Choi, 2003). La imbricación de información de RnoLs y de RLs es la norma, no la excepción y muestra la versatilidad de las RLs que es parte central de su eficacia. Sin embargo, se trata de información diferente. Puedo hablar de la silla en la que estoy sentado ahora mismo, pero la palabra *silla* en sí misma no incluye el hecho de que sus patas estén descoloridas. Los hablantes piensan con representaciones interpersonales sobre la base de las cuales añaden contenidos individuales. ¿Puede el hablante pensar en una silla sin mediación de la palabra *silla*? En HPG la respuesta es no, pero con atenuantes. Si la casa se incendia y alguien escapa hacia afuera esquivando una silla, puede que no activara la categoría, aunque vio esa silla para esquivarla, pero “no pensó en” la silla. Es relevante en este punto la *revelación* de Hellen Keller, una persona sordociega que cuenta en sus memorias su profunda emoción el día que se dio cuenta —gracias a su maestra— que “cada cosa tenía su nombre”. Es decir, había tocado y probado el agua, los aromas del entorno, caminado, comido, etc., pero a partir de allí todo adquirió una nueva dimensión, ahora el agua era una categoría, un tipo de cosa, un pensamiento compartible con los semejantes y más versátil para su manipulación (evocación, combinación, categorización). Esta revelación es una experiencia que podemos experimentar cuando aprendemos contenidos; por ejemplo, alguien sabía que algo le molestaba de *x* pero no lo podía definir y sólo cuando aprende la categoría, por ejemplo, *narciso* o *chismoso* o *engreído* o *prejuicioso*, etc., lo puede comprender. El paso de la mera experiencia al de dar un nombre me permite “pensar en”, así la representación adquiere otro estatuto mental que, por otro lado, no necesita renegar de los contenidos de la RnoL.

Debemos añadir dos cualificaciones fundamentales a esta revelación. Primero, la adquisición del lenguaje conlleva la internalización de decenas de miles de categorías. Se calcula que un hablante universitario promedio opera con una

lengua de ochenta mil palabras, esto es, ochenta mil RLs que ningún individuo podría desarrollar por sí solo en el transcurso de una vida. Segundo, es un sistema cognitivo; esto es, no solo incorporamos el contenido de una categoría sino también su lugar en la inmensa y estructurada red semántica que incluye relaciones de oposición con categorías similares (*caminar, correr, trotar*, etc.), relaciones parte-todo (*mozo/bar*), causa-efecto (*cáncer/muerte*), etc. No se trata de una lista de categorías o una red de relaciones aleatorias sino una base de datos organizada con relativa sistematicidad. La red tiene niveles taxonómicos que se correlacionan con propiedades cognitivas (Rosch, Mervis, Gray, Johnson y Boyes, 1976). Una categoría (por ejemplo, *[[mesa]]*) es miembro de una categoría superior (por ejemplo, *[[mueble]]*) y, a su vez, domina a otros miembros (*[[mesa de comedor]]*, *[[mesa de trabajo]]*, etc.)⁷. Las categorías del nivel intermedio son categorías “naturales” porque mantienen más diferencias entre sí (*[[mesa]]* presenta rasgos muy distintos de los de *[[armario]]*), mientras que las diferencias contrastivas disminuyen en los niveles inferiores y desaparecen en los niveles superiores. La clasificación en la red es además “cruzada”; es decir, por ejemplo, *[[ferrari]]* puede clasificarse simultáneamente dentro de la subred de *[[auto]]* y *[[transporte]]*, pero también en la subred de *[[objeto de lujo]]*. El Léxico se constituye así en una red de herencia múltiple⁸. Más aún, las categorías se integran sistemáticamente al conocimiento del mundo. Así la categoría *[[mozo]]* está asociada al marco conceptual *[[salir a comer]]*, que involucra además de instituciones como *[[restaurante]]* o *[[bar]]*, y prácticas sociales prototípicas (Fillmore, 1982). Podemos denominar efecto sistema al impacto que tiene en el pensamiento y el aprendizaje en cuanto tal.

Este sistema se nutre, además, de la estructura interna de la categoría. En la sección anterior se mostró que el significado de cada palabra se monta sobre una plantilla que sirve de andamiaje para toda una clase de palabras de miles de miembros. Esta uniformidad básica facilita el procesamiento de los signos lingüísticos y, además, favorece su adquisición. Un niño necesita aprender así sólo siete esquemas semánticos que subyacen al significado de todos los verbos y que determinan en

⁷ La Lingüística Cognitiva (entre otros, Lakoff y Johnson, 1980; Kövecses, 2000) ha mostrado que distintas expresiones metafóricas tienen una estructura conceptual figurativa subyacente. Me inclino a reinterpretar esa propuesta en el sentido de que esa estructura semántica subyacente está incorporada a la semántica de la lengua.

⁸ Los dos corchetes *[[x]]* indican que se trata del significado de una expresión lingüística.

parte su realización sintáctica.

La fuerza estructurante del sistema abarca además porciones del contenido raíz. El español organiza el dominio de los verbos de movimiento en dos clases: los de Manera y los de Dirección. Existe una fuerte tendencia a que un verbo codifique o bien la Manera o bien la Dirección, pero no ambas. Los verbos de Manera son típicamente actividades no delimitadas, mientras que los de Dirección son eventos télicos con puntos de culminación que implican un cambio de lugar. Por lo tanto, el hablante que piensa en una situación individual [[[Juan-correr-en-parque-Tiempo₁]]] describe esa situación en términos de una representación altamente estructurada dentro de una red semántica completa. Así también los estudiantes que observan a un profesor dando una clase no solo ven a un hombre mayor hablando, sino que también ven el significado de [[profesor]] y así el propósito de su conducta, su rol en una institución educativa, los temas que se espera que aborde, etc.

Uno de los impactos fundamentales del sistema lingüístico sobre el pensamiento proviene de la “modulación”. El sistema aporta decenas de variaciones generables automáticamente y sin esfuerzo a partir de cada categoría. Así una misma RL básica permite variaciones que potencian su poder descriptivo al hacerla más específica. Algunos esquemas ya fueron presentados en la Sección 3 tal que la representación una clase de evento como [[abrir]] puede ser modulada por sufijos flexivos de tiempo, modo y persona; convertida en una propiedad ([[abierto]]) de la entidad afectada por el evento a través del sufijo participio; transformada en un adjetivo mediante un esquema de derivación cero, etc. La morfología progresiva puede convertirla en la representación de un evento incompleto (“Pedro está abriendo el local”); el esquema anticausativo produce una descripción del cambio de estado (“se abrió la puerta”); el esquema pasivo elimina la identidad del causante (“la puerta ya ha sido abierta”). Se puede incorporar además la perspectiva del hablante sobre el evento mediante auxiliares modales (*La puerta podría haber sido abierta*).

Las variantes de cada representación de evento le permiten al hablante captar diferencias extremadamente sutiles en el mundo extralingüístico sin consumir memoria a largo plazo puesto que son automáticas y subconscientes. La complejidad cognitiva de estos procedimientos es insuperable, ya que combinan información sobre un evento, sus participantes, su evolución temporal, su localización temporal, sus subeventos, la perspectiva cognitiva o evaluativa del hablante y, más aún, la localización de esa representación en un sistema de conocimiento.

La modulación de representaciones involucra también nociones procedimentales.

La lengua no es sólo un Léxico estático sino también un conjunto de procedimientos que, además de modularlas, crean RLs más complejas combinando LRs léxicas en frases, oraciones y discursos. El pensamiento elaborativo es una actividad, no es un estado, y en cuanto tal combina representaciones. Es la oración y no la palabra la unidad lingüística que refleja un pensamiento⁹. La tradición pavloviana de los reflejos condicionados asume una asociación de representaciones por contigüidad temporal. Un perro vincula la activación de la neurona desencadenada por la luz roja con la neurona activada por la comida a través de exposiciones secuenciales repetidas que refuerzan la conexión. En cierto momento, la luz roja activa (por *priming*) la red neuronal asociada con la comida, la cual a su vez desencadena el reflejo de secreción de fluidos gástricos. En contraste, la combinación de signos lingüísticos ocurre mediante “unificación”. Como ya se mostró, cada signo léxico es en sí mismo una estructura de información, y parte de esta estructura es compartida por todos los signos de la misma categoría léxica. La combinación de dos signos no es una mera contigüidad temporal, sino el resultado de una operación guiada por un esquema de interfaz sintaxis-semántica (sinsem) que integra dos estructuras de información A y B (dos morfemas, palabras, frases u oraciones) para constituir un nuevo signo C. Esta nueva estructura de información C integra la información que fluye desde A y B mediante una unificación que regula su flujo. En la representación de *romper* en (2), la variable “y” representa el argumento semántico de Paciente que debe vincularse con NP2, que funciona como objeto directo –en (1) *la caja*–, formando así el sintagma verbal (SV) *rompió la caja*. Esta vinculación es general, sigue al esquema sinsem *jerarquía de actividad* por la cual, entre otras cosas, el argumento menos activo (el Paciente) se liga automáticamente con la función objeto directo. El SV es así el resultado de un flujo de información en el que la semántica del nombre en el SN satisface la variable y llena de contenido esta posición en la semántica del verbo al tiempo de que cumple las restricciones preestablecidas (como ser un objeto físico). La unificación es, por tanto, un flujo de información estructuralmente regulado tal que el signo resultante tiene una base mecánica y predecible. Por el contrario, la combinación de RnoLs involucra contigüidades, yuxtaposiciones y fusiones aleatorias, mayormente impredecibles y carentes de articulación.

⁹ La lógica medieval hablaba del ‘juicio’ –y no el ‘concepto’– como la unidad de pensamiento.

Los esquemas sinsem que intervienen en la unificación son, además, un conjunto finito muy reducido. El esquema oracional es un sorprendente logro intelectual. Todo contenido posible que surja de cualquier dominio cognitivo de la experiencia (física, psicológica o social) debería poder estructurarse dentro del esquema oracional, incluyendo, además, toda actitud proposicional posible.

5. Pensar en inglés o en español

Existen propiedades fundamentales que son universales, compartidas por toda gramática posible (Haspelmath, 2021; Van Valin, 2008). Ciertos rasgos de la arquitectura gramatical son válidos en todo sistema como que se trata de una red que abarca subredes; la oración como un esquema con un dominio central determinado léxicamente por el verbo y otro dominio periférico; la combinación según unificación; las estructuras semánticas subyacentes a los verbos; etc. Sin embargo, las gramáticas pueden diferir notablemente entre sí. Basada en una considerable investigación empírica (entre otros, Slobin, 2004; Bowerman y Choi, 2003; Boroditsky, 2001; Lupyan, Rahman, Boroditsky y Clark, 2020), la hipótesis de la relatividad lingüística sostiene que pensamos en términos de nuestra lengua nativa y que, dado sus contrastes, se piensa distinto en una y otra.

El contraste inglés-español puede ser ilustrativo. Las lenguas pueden clasificarse en “marco satelital” o “marco verbal” en un continuo tipológico (Talmy, 2000; Rappaport y Levin, 2019). El español es un extremo de marco verbal, mientras el inglés ocupa el polo opuesto en el marco satelital (Slobin, 2004). Dado un evento del mundo que implica una actividad y su resultado, como [[[profesor-caminar-entrar-en-aula-Tiempo_i]]], el inglés codifica la actividad en el verbo principal (*walked*) y el resultado (el cambio de ubicación) en una frase preposicional periférica (*into*).

- (6) The teacher walked into the classroom.
 El/la maestro/a caminó en-a el aula
 ‘El maestro entró al aula.’

El español, en cambio, codifica el mismo evento con el resultado en el verbo principal y la actividad sin expresar.

- (7) El maestro entró al aula.

El español impide que el hablante exprese la manera de movimiento en (7), ya que es predecible (inferible) y redundante. La oración *El maestro entró al aula caminando* sólo resulta adecuada si se sabe que el maestro estaba antes impedido de caminar (París 2018; 2019). Este contraste tiene una correlación léxica: el inglés posee más verbos que describen maneras de movimiento, mientras que el español tiene más verbos que describen resultados (Slobin, 2004; Ibarretxe-Antuñano, 2008). Esta falta de alternativas se compensa mediante verbos más abstractos, que luego se especifican con modificadores adverbiales. En (9), el verbo inglés *tiptoe* se traduce como *caminar en puntas de pie*.

- (9) Mary tiptoed to her bedroom.
 Mary caminó-en-puntas-de-pie a su habitación
 ‘Mary caminó en puntas de pie hasta su dormitorio.’

La adquisición de las expresiones inglesas que siguen el patrón *satellite-framed* presenta un desafío particular para los hablantes de español que aprenden inglés como segunda lengua (L2): sólo se dominan en los niveles más altos de competencia, a diferencia de estructuras de mayor complejidad gramatical que tienen paralelos directos y se adquieren muy temprano (París, Celi, Tabullo y Godoy 2023). La Construcción Resultativa del inglés (ERC) en (15) resulta completamente extraña a las LinRs del español:

- (8) Mary danced John tired.
 Mary bailó John cansado
 ‘Mary dejó a John cansado de tanto bailar con él.’

ERC permite que un verbo intransitivo como *dance* (“bailar”) tome un objeto directo que no está habilitado léxicamente (es decir, que no es exigido por el significado del verbo); además, un adjetivo predica una propiedad de ese objeto directo. El significado de la ERC en (8) implica una relación causal entre la actividad y el resultado, relación que no es composicional, no proviene del significado de *dance* (“bailar”) ni del de *be tired* (“estar cansado”). Es denominada “construcción” porque involucra aspectos en la unificación que no consisten en el llenado de ranuras (*slot-filling*); no es composicional.

Estos contrastes apuntan a estilos tanto de procesamiento como de focalización de información que conllevan diferencias en el pensar. Los estudios experimentales muestran que el contraste conlleva barridos perceptuales alternativos de un estímulo (Papafragou, Hulbert y Trueswell, 2008) y memorización y recuperación diferentes (Trueswell y Papafragou 2010; Gennari, Sloman, Malt y Fitch 2002; Slobin 1996; Sebastián y Slobin 1994). Los hablantes de distintas lenguas perciben un estímulo visual del mismo modo, pero el barrido es diferente si tienen que hablar de él o recordarlo.

La fonología provee también ejemplos de relativismo. En primer lugar, los bebés reconocen los sonidos (fonos) propios de su lengua prenatalmente (Eimas, Siqueland, Jusczyk y Vigorito, 1971; Jusczyk, 1985). Los no-hablantes de una lengua los perciben como ruidos, de manera enteramente distinta a cómo percibimos los sonidos de la propia. La percepción del color es también relativa. Sobre la base de ciertos rasgos universales de percepción (Berlin y Key, 1969), se reconoce que la existencia de un nombre para un color facilita su reconocimiento frente a hablantes de lenguas en las que tal color no tiene nombre (Regier, Kay y Kheterpal, 2009). Bowerman y Choi (2003) muestran que los bebés coreanos fijan su atención en estímulos que corresponden a las preposiciones del coreano; los bebés angloparlantes no prestan atención a esos mismos estímulos. Boroditsky (2001) presenta resultados empíricos donde los hablantes de chino conciben el tiempo en términos de un eje vertical, mientras que los hablantes de inglés lo hacen en un eje horizontal. Lo interesante es que los hablantes de chino representan el tiempo verticalmente incluso cuando hablan en inglés (en el caso de hablantes de L2 con baja competencia). Aún más notable, Ariño e Ibarretxe (2025) presentan resultados preliminares de una investigación tipológica empírica según la cual una gran mayoría de hablantes de euskera atribuyen responsabilidad causal a uno de los participantes de una situación particular, mientras que los hablantes de español son reacios a atribuir cualquier tipo de causalidad ante esos mismos estímulos. Esta diferencia sería consistente con la ergatividad del euskera y la acusatividad del español.

Otro apoyo a la relatividad lingüística proviene de la investigación actual sobre la decodificación de la actividad cerebral (Tang, LeBel, Jein y Huth, 2023). Su objetivo es acceder al pensamiento en curso de un individuo mediante técnicas no invasivas como EEG o fMRI. Se intenta identificar el patrón de activación cerebral

correspondiente a representaciones individuales. Los investigadores logran hacerlo, pero la representación identificada siempre incluye una RLin mezclada con un contenido RnoL. Esto es, el patrón de activación intersubjetivo aparece mezclado con ruidos derivados de la experiencia individual de cada sujeto.

La totalidad de los estudios empíricos a los que nos hemos referido nos sirven para avalar la influencia de la lengua en el pensamiento sobre estímulos perceptuales. Sin embargo, el pensamiento sobre información abstracta es, cuanto menos, tan relevante como aquél y es en este pensamiento representacional donde tiene lugar el tipo reflexivo y donde el lenguaje tiene una influencia total. Aquí y ahora estamos pensando sobre el pensamiento y nos resulta muy difícil delimitar el contenido de esta representación; es, ante todo, una palabra que heredamos del español y de la que luego buscamos una realidad externa que le sirva como *denotatum*.

6. Otras teorías

La visión dominante en psicolingüística ha sido instrumentalista: el lenguaje es un instrumento para expresar pensamientos. En consonancia, la producción es un proceso serial en el cual el hablante concibe primero un pensamiento completamente formado [[A]], que luego se codifica en una expresión lingüística con el significado [A] (Levelt, Roelofs y Meyer, 1999; Levelt, 1989; Meyer, Roelofs y Brehm y, 2019). La idea de un pensamiento plenamente desarrollado que sólo posteriormente se somete a codificación contradice el amplio cuerpo de evidencia empírica sobre incrementalidad y procesamiento paralelo acumulado en las últimas dos décadas (entre otros, Bornkessel y Schlesewsky, 2006). Existe amplio consenso sobre la comprensión como un proceso paralelo e incremental, lo que significa que los procesamientos fonológico, sintáctico y semántico se desarrollan de forma simultánea e interactiva desde el momento en que se oye o se lee la primera palabra de la oración. HPG adhiere a las investigaciones que muestran al pensamiento representacional reflexivo como un proceso entrelazado con el lenguaje. HPG va incluso más allá de la hipótesis del *thinking for speaking* de Slobin en cuanto sostiene que las representaciones están estructuradas lingüísticamente incluso en cierto tipo de pensamiento que no involucra habla. Ésta es la razón por la que no se ha podido generar patrones de activación

puramente conceptual aislados de los lingüísticos. Parafraseando al Wittgenstein del *Tractatus*, podríamos decir que “los límites del mundo cognitivamente accesible son los límites de nuestro lenguaje”. Podemos traspasar los límites del español si lo enriquecemos o creamos un nuevo lenguaje (como la Física, la Sociología, etc.).

HPG intenta explicar la relación entre lenguaje y pensamiento de un modo claramente distinto de la Language of Thought Hypothesis (LOTH). La HPG sostiene que el lenguaje del pensamiento es la lengua del hablante. En cambio, LOTH postula un “mentalés”, una lengua universal del pensamiento con unidades tipo palabra y reglas combinatorias que servirían de base para todas las lenguas particulares. Entre las propiedades más salientes del mentalés encontramos que es: a. composicional, productivo y unívoco; b. es computacional; c. es tan expresivo como una lengua natural; d. innato. No existe evidencia empírica ni necesidad teórica para suponer tal existencia. La computabilidad se condice con un modelo de gramática universal (GU) y de gramática en general puramente formal, concebida como un cálculo, cuasi axiomático, con una GU exclusivamente sintáctica. Por el contrario, HPG concibe una gramática como una red compleja donde ninguna subred tiene primacía sobre la otra, sólo se correlacionan sistemáticamente. Además, las subredes presentan clasificación cruzada (herencia múltiple) y vínculos que tienen fuentes diversas, no sólo lógicas. La univocidad, expresividad e innatismo son propiedades difíciles de conciliar. Por un lado, el lenguaje natural es masivamente polisémico, lo que incide en su capacidad expresiva tanto como en su manipulabilidad. Es imposible imaginar que el mentalés sea igualmente expresivo pero unívoco tal que lo haga con recursos que sean operables por sujetos con nuestras limitadas capacidades de procesamiento. Más inconcebible aún es que tal lengua prelingüística sea tan expresiva como una lengua natural y sea, además, innata.¹⁰ En particular, pensar que la noción de “perro” o “mamífero”

¹⁰ Posiciones innatistas más consistentes asumen un número finito extremadamente reducido de primitivos semánticos innatos (por ejemplo, causa, cosa, evento, trayecto, lugar, etc.) que subyacen a expresiones léxicas en una visión “descomposicional” de la semántica. Por su evidente frugalidad este sistema no puede ser igualmente expresivo que las expresiones de una lengua natural. En psicolingüística, las vertientes piagetianas aducen conceptualizaciones prelingüísticas en término de un reducido número de conceptos, pero que no son innatos (se “construyen” en el desarrollo infantil) y tampoco se asume que sean igualmente expresivas a una lengua natural.

sea innata es difícil de concebir más allá de que tiene la consecuencia de negar la posibilidad de aprendizaje de representaciones¹¹.

HPG presupone condiciones biológicas, cognitivas y sociales que hacen posible el lenguaje, pero también asume de manera central que el sistema genera propiedades emergentes que operan sobre tales bases y las modifican dramáticamente. El uso de pronombres personales, por ejemplo, requiere una teoría de la mente que algunas personas con autismo severo no desarrollan plenamente, por lo que tienen dificultades para usar esas formas. Al mismo tiempo, los sistemas pronominales varían considerablemente de una lengua a otra, diferencias que no pueden explicarse únicamente por condiciones cognitivas o biológicas.

HPG suscribe las conclusiones en Hinzen, Txuss y Wilschko (2024). Ahí se muestra que ciertas representaciones gramaticales como Persona y Tiempo Gramatical no tienen correlatos cognitivos independientes fuera de lo lingüístico. Son representaciones que no se pueden pensar sin lenguaje. Sobre este acuerdo básico se asientan diferencias significativas. HPG suscribe a un relativismo global, es la gramática como sistema la que afecta el pensamiento, tanto su arquitectura como sus relaciones internas, sus representaciones léxicas y sus modulaciones gramaticales. Claramente, las categorías funcionales del tipo Persona y Tiempo (o de clase cerrada) son de algún modo más gramaticales que las categorías léxicas sobre las que operan, pero la influencia lingüística no se limita a ellas.

Por último y a diferencia de las perspectivas basadas en IA sobre el lenguaje, HPG resalta la noción de representación asociada a los sistemas simbólicos. Los signos lingüísticos conllevan representaciones que constituyen su significado. Por el contrario, en IA el significado de una palabra se define como un vector en un espacio vectorial donde adquiere un valor en relación con el patrón estadístico de las palabras que la rodean en sus apariciones en un corpus masivo.

¹¹ En cierto sentido ningún contenido mental derivado de la experiencia involucra la incorporación de un elemento “externo”; es decir que, si un sujeto ve un perro por primera vez, lo que se produce en su cerebro es una particular activación de neuronas, no hay nada ‘que se meta en su mente/cerebro’. Sin embargo, ese patrón de activación no estaba ahí, tanto como el registro en ciertas neuronas que se ven así fisiológicamente modificadas. Son modificaciones generados al percibir al perro. El patrón que genera la percepción del marrón, una mariposa, una casa o el esquema “pasiva con *se*” en español, no son innatos, emergen en la experiencia en cuanto encuentro de entidades en el mundo externo y con nuestros sistemas cognitivos que reaccionan frente a ellos.

7. Conclusiones

HPG asume un tipo de externalismo en el que la mente internaliza un sistema cognitivo externo que modifica radicalmente su pensamiento en el estricto sentido de generar representaciones con una estructura ausente en el pensamiento no-lingüístico. La gramática es, entonces, un sistema mental externo construido como producto último de la “solución lingüística” al problema de la “soledad ontológica” inherente a la condición humana. Esta solución consiste en la cristalización de un sistema dinámico de representaciones que integra fonología, forma y significado, sobre la base de las dotaciones cognitivas, las condiciones biológicas y la naturaleza social propias de los seres humanos, que hacen posible el lenguaje al tiempo que imponen restricciones sobre él. En su constitución las gramáticas no solo reflejan propiedades heredadas de sus bases, sino que son el producto de la destilación milenaria de experiencias y necesidades de los hablantes. Presentan propiedades emergentes que transforman radicalmente la naturaleza de sus propios fundamentos biológicos, cognitivos, emocionales y sociales. El foco aquí es el aporte al pensamiento y la tesis es que crea un tipo de pensamiento representacional reflexivo único del que el individuo, una vez adquirida la lengua, inunda la cognición. El primer aspecto del aporte lingüístico es que la gramática es un conocimiento social, un destilado de la experiencia de cientos de generaciones que le proporciona a los hablantes representaciones intersubjetivas con las cuales el sujeto tiene que interpretar su experiencia individual. Es decir, pensamos con representaciones que no tienen un origen en nuestra propia experiencia como individuos. Un segundo aspecto radica en el número. Esto es, al adquirir una lengua incorporamos decenas de miles de categorías que, de no ser por la lengua, serían imposibles de desarrollar por un individuo. Un tercer aspecto es la sistematicidad. Esas categorías no son una lista, sino que tienen una estructura interna y cada una tiene un lugar en una red que tiene también una estructura y, como hemos visto, la estructuras interna y externa se correlacionan sistemáticamente. De la estructura interna destacamos los siete esquemas aspectuales en los que necesariamente caen las descripciones de eventos de la semántica verbal, las estructuras argumentales de esas mismas representaciones y su interfaz sistemática con los esquemas semánticos de la sintaxis local de la oración. Si Hinzen, Txuss y Wiltschko (2024) muestran convincentemente que ciertas categorías funcionales son representaciones inalcanzables para un pensamiento no-lingüístico, HPG muestra que las categorías de léxicas de clase abierta tampoco lo

pueden ser dada su estructura interna y la pertenencia a un sistema semántico y formal irrealizables para un individuo en el marco de su acotada experiencia. Más aún, la gramática permite la modulación de una representación léxica en decenas de variaciones mediante esquemas que enriquecen el repertorio descriptivo y operan automáticamente sin requerir esfuerzo consciente. La dinámica del sistema permite además agregar representaciones según sea necesario, bien con nuevos signos (de categorías de clase abierta) o bien combinando los preexistentes en una oración original. Estas combinaciones se articulan a través de esquemas de llenado de ranuras (*slot-filling schemas*) que regulan el flujo de información de modo que el resultado sea, en parte, altamente predecible. Los hablantes son inconscientes de estos esquemas combinatorios y así concentran su atención en contenidos sustanciales directamente relacionados con sus compromisos contextuales. La “gramática piensa por los hablantes” en el sentido estricto de encargarse de la articulación profunda de las representaciones y permite, además, la “revelación” de Hellen Keller, esto es, darle un estatuto cognitivo nuevo a la experiencia, que ya no es una representación con límites difusos, en la penumbra de lo subconsciente, ahora tiene un nombre, alude a un contenido distinto al de los contenidos del resto de las palabras aunque más similar a unas que a otras, y se puede, por así decir, aislarlo para pensar-en, tenerlo como objeto y verlo desde distintos ángulos. HPG merece ser explorada no solo porque de algún modo justifica teóricamente las investigaciones empíricas aquí citadas, sino también por el amplio consenso existente en torno a la correlación entre el desarrollo cognitivo y el lingüístico, correlación que permanece sin motivación si se asume que el pensamiento y el lenguaje operan en paralelo.

Referencias

- Alexiadou, A. (2015). The causative alternation revisited: Constraints and variations. *English Linguistics*, 32(1), 1-21.
- Arnauld, A. y Lancelot, C. (1975). *The Port Royal Grammar* (Trad, por J. Rieux y B. Rollin). Mouton. (Obra original publicada en 1660).
- Ariño, A., y Ibarretxe, I. (2025, 14-18 de julio). *Talking and thinking about causality in Spanish and Basque: A verbal and non-verbal categorisation study* [Ponencia]. 17th International Cognitive Linguistics Conference, Buenos Aires, Argentina.
- Aristotle. (1975) *Aristotle, Categories and De Interpretatione: Translated with notes and glossary* (Trad. por J. L. Ackrill). Clarendon Press.

- Baker, B., Landsdell, K., y Kording, K. (2022). Why and how to reassess representation in neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(11), 942-958.
- Berlin, B., y Key, P. (1969). *Basic color terms: Their universality and evolution*. University of California Press.
- Bornkessel, I., y Schlesewsky, M. (2019). Toward a neurobiologically plausible model of language-related negative event-related potentials. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00298>.
- Bornkessel, I. y Schlesewsky, M. (2006). The extended argument dependency model: A neurocognitive approach to sentence comprehension across language. *Psychological Review*, 113(4), 787-821.
- Boroditsky, L. (2001). Does language shape thoughts? Mandarin and English speakers' conception of time. *Cognitive Psychology*, 43(1), 1-22.
- Bowerman, M. (1996). The origin of children's spatial semantic categories: Cognitive and linguistic determinants. En J. Gumperz y S. Levinson (Eds.), *Rethinking linguistic relativity* (pp. 145-176). Cambridge University Press.
- Bowerman, M., y Choi, S. (2003). Space under construction: Language-specific spatial categorization in first language acquisition. En D. Gentner y S. Goldin-Meadow (Eds.), *Language and mind* (pp. 387-429). MIT Press.
- Chomsky, N. (1981). On the representation of form and function. *The Linguistic Review*, 1, 3-40.
- Diessel, H. (2017). Usage-based linguistics. En M. Aronoff (Ed.) *Oxford Research Encyclopedia of Linguistics*. <https://academic.oup.com/edited-volume/61882/chapter-abstract/547724146?redirectedFrom=fulltext>.
- Diessel, H. (2019). *The grammar network*. Cambridge University Press.
- Dowty, D. (1979). *Word meaning and Montague grammar*. Reidel.
- Eimas, P., Siqueland, E., Jusczyk, P., y Vigorito, J. (1971). Speech perception in infants. *Science*, 171, 303-306.
- Favela, L., y Machery, E. (2023). Investigating the concept of representation in the neural and psychological sciences. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1165622>.
- Fillmore, C. J. (1982). Frame semantics. En The Linguistic Society of Korea (Ed.), *Linguistics in the morning calm* (pp. 111-137). Hanshin Publishing.
- Fodor, J. A. (1975). *The language of thought*. Thomas Crowell.
- Fodor, J. A. (1981). *Representations*. MIT Press.
- Gattei, C., y París, L. (2018). El procesamiento de oraciones y la interfaz sintaxis-semántica: Contraste entre dos modelos psicolingüísticos. *Signo y Seña*, 34, 39-60.
- Gattei, C., Dickey, M. W., Wainseboim, A. J., y París, L. (2014). The thematic hierarchy in sentence comprehension: A study on the interaction between verb class and word order in Spanish. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 68(10), 1981-2007.
- Gennari, S., Sloman, S., Malt, S., y Fitch, T. (2002). Motion events in language and cognition. *Cognition*, 83, 43-79.

- Goldberg, A. E. (2006). *Constructions at work: The nature of generalization in language*. Oxford University Press.
- Haspelmath, Martin. 2021. Explaining grammatical coding asymmetries: Form-frequency correspondences and predictability. *J Linguistics* 57 (2021), 605-633. doi:10.1017/S0022226720000535.
- Hinzen, W., Martin, T., y Wiltschko, M. (2024). A new argument for linguistic determinants of human thought. *Linguistics and Philosophy*, 47, 1023-1043.
- Ibarretxe-Antuñano, I. (2008). Path salience in motion events. En J. Guo, E. Lieven, N. Budwig, S. Ervin-Tripp, K. Nakamura y S. Özçalışkan (Eds.), *Crosslinguistic approaches to the psychology of language: Research in the tradition of Dan Isaac Slobin* (pp. 403-414). Psychology Press.
- Jusczyk, P. W. (1985). The high-amplitude sucking technique as a methodological tool in speech perception research. En G. Gottlieb y N. Krasnegor (Eds.), *Measurement of audition and vision in the first year of postnatal life: A methodological overview* (pp. 195-222). Ablex Publishing.
- Kosslyn, S. M. (1995). Mental imagery. En S. M. Kosslyn y D. N. Osherson (Eds.), *Visual cognition* (pp. 267-296). MIT Press.
- Kövecses, Z. (2000). *Metaphors and emotions*. Cambridge University Press.
- Lakoff, G., y Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Langacker, R. W. (2008). *Cognitive grammar: A basic introduction*. Oxford University Press.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., y Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), 1-75.
- Liu, Y., Gao, C., Wang, P., Friederici, A. D., Zaccarella, E., y Chen, L. (2023). Exploring the neurobiology of Merge at a basic level: Insights from a novel artificial grammar paradigm. *Frontiers in Psychology*, 14, 1151518. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1151518>.
- Lupyan, G., Rahman, R., Boroditsky, L., y Clark, A. (2020). Effects of language on visual perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(11), 930-944.
- MacWhinney, B. (2022). Synthesis: The psycholinguistics of learning. En A. Godfroid y H. Hopp (Eds.), *The Routledge handbook of second language acquisition and psycholinguistics*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003018872>.
- Markman, A. B., y Dietrich, E. (2000). In defense of representation. *Cognitive Psychology*, 40(2), 138-171.
- Meyer, A. S., Roelofs, A., y Brehm, L. (2019). Thirty years of Speaking: An introduction to the special issue. *Language, Cognition and Neuroscience*, 34(9), 1073-1084.
- Oakley, T. (2007). Image schemas. En D. Geeraerts y H. Cuyckens (Eds.), *The Oxford handbook of cognitive linguistics* (pp. 214-236). Oxford University Press.
- Ockham, G. (1974). *Ockham's theory of terms: Part I of the Summa logicae* (Trad. por M. Loux). University of Notre Dame Press. (Trabajo original publicado ca. 1323)

- Papafragou, A., Hulbert, J., y Trueswell, J. C. (2008). Does language guide event perception? Evidence from eye movements. *Cognition*, 108(1), 155-184.
- París, L. (2006). Implicating and focusing on underspecified lexical information. En K. von Stechow y K. Turner (Eds.), *When semantics meets pragmatics* (pp. 421-444). Elsevier.
- París, L. (2008). On expletives. En N. Adams, A. Cooper, F. Parrill y T. Wier (Eds.), *Proceedings of the 40th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society* (pp. 291-304). Chicago Linguistic Society.
- París, L. (2018). The syntax of the directed motion subtype of the Spanish gerund construction. En R. Kailuweit, L. Künkel y E. Staudinger (Eds.), *Applying and expanding Role and Reference Grammar* (pp. 305-325). Freiburg Institute for Advanced Studies.
- París, L. (2019). La construcción resultativa del inglés en contraste. *Onomázein*, 46, 259-286.
- París, L. (2023). Relative clauses and cleft sentences. En D. Bentley, R. Mairal, W. Nakamura y R. D. Van Valin (Eds.), *The Cambridge handbook of Role and Reference Grammar* (pp. 591-616). Cambridge University Press.
- París, L., Celi, A., Tabullo, A., y Godoy, M. (2023). Not all English resultative constructions (ERCs) are learned equally: Interlinguistic distance and proficiency effects on ERC processing by Spanish native speakers. *Language Acquisition*, 30(2), 105-132.
- París, L., y Dieguez, L. (2025, 14-18 de julio). *On mixed phrases: Nominal infinitives in Spanish* [Ponencia]. 17th International Cognitive Linguistics Conference, Buenos Aires, Argentina.
- Platón. (2003). *Diálogos. Obra completa en 9 volúmenes* (Vol. 2: Gorgias. Menéxeno. Eutidemo. Menón. Crátilo) (J. Calvo, Trad.). Gredos.
- Pustejovsky, J., y Batiukova, O. (2019). *The lexicon*. Cambridge University Press.
- Rappaport-Hovav, M. y Levin, B. (2019). Lexicalization patterns. En R. Trueswell (Ed.), *The Oxford Handbook of Event Structure* (pp. 395-426). Oxford University Press.
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., y Boyes, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8, 382-439.
- Regier, T., Kay, P., y Khetarpal, N. (2009). Color naming and the shape of color space. *Language*, 85(4), 884-892.
- Sebastián, E., y Slobin, D. I. (1994). Development of linguistic forms: Spanish. En R. A. Berman y D. I. Slobin (Eds.), *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study* (Vol. 2, pp. 239-284). Lawrence Erlbaum Associates.
- Slobin, D. I. (1996). From “thought and language” to “thinking for speaking”. En J. J. Gumperz y S. C. Levinson (Eds.), *Rethinking linguistic relativity* (pp. 70-96). Cambridge University Press.
- Slobin, D. I. (2004). The many ways to search for a frog: Linguistic typology and the expression of motion events. En S. Strömquist y L. Verhoeven (Eds.), *Relating events in narrative: Typological and contextual perspectives* (pp. 219-257). Lawrence Erlbaum Associates.
- Talmy, L. (2000). *Toward a cognitive semantics* (Vol. 2). MIT Press.

- Talmy, L. (2005). The fundamental system of spatial schemas in language. En B. Hampe (Ed.), *From perception to meaning: Image schemas in cognitive linguistics* (pp. 199-234). Mouton de Gruyter.
- Tang, J., LeBel, A., Jain, S., y Huth, A. (2023). Semantic reconstruction of continuous language from non-invasive brain recordings. *Nature Neuroscience*, 26, 858–866.
- Thompson, S. A., y Hopper, P. J. (2001). Transitivity, clause structure, and argument structure: Evidence from conversation. En J. Bybee y P. Hopper (Eds.), *Frequency and the emergence of linguistic structure* (pp. 27-60). John Benjamins.
- Trueswell, J. C., y Papafragou, A. (2010). Perceiving and remembering events cross-linguistically: Evidence from dual-task paradigms. *Journal of Memory and Language*, 63, 64-82.
- Tuggy, D. (2007). Schematicity. En D. Geeraerts y H. Cuyckens (Eds.), *The Oxford handbook of cognitive linguistics* (pp. 82-117). Oxford University Press.
- Van Valin, R. (2023) Principles of Role and Reference Grammar. En En D. Bentley, R. Mairal, W. Nakamura y R. D. Van Valin (Eds.), *The Cambridge handbook of Role and Reference Grammar* (pp. 17-181). Cambridge University Press.
- Van Valin, R. (2008). Universal Grammar and Universals of Grammars. *Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2007/2008* (pp. 329-338) Düsseldorf University Press. <https://doi.org/10.1515/9783110718836-033>.
- Vouloumanos, A., y Werker, J. F. (2007). Listening to language at birth: Evidence for a bias for speech in neonates. *Developmental Science*, 10(2), 159-171.
- Whorf, B. L. (1997). *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf* (J. B. Carroll, Ed.). MIT Press. (Obra original publicada en 1940).
- Wittgenstein, L. (1973). *Tractatus logico-philosophicus* (Trad. por E. Tierno Galván). Alianza. (Obra original publicada en 1921).
- Wittgenstein, L. (1999). *Philosophical investigations* (Trad. por G. E. M. Anscombe). Prentice Hall. (Obra original publicada en 1953).