

ARTÍCULO

La oración en el análisis semántico

The sentence under semantic analysis

Josefina García Fajardo

El Colegio de México

Ciudad de México

jgarcia@colmex.mx

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9573-0118>

Original recibido: 22/01/2026

Dictamen enviado a la autora: 21/04/2026

Aceptado: 21/04/2026

Abstract

The analysis of the meaning of sentences allows us to discover the semantic value of smaller linguistic units, such as nominal determiners and plural morphemes. These are some of the elements that form the semantic structure of sentences. Furthermore, constructions such as conditional clauses and modal verbs impact the relationship between propositional content and the representation of the world.

In order to appreciate the importance of considering the sentence level in describing the semantic value of linguistic elements, I present language facts that originally posed challenges for philosophers and mathematicians. Subsequently, I briefly outline the approaches to meaning developed in Linguistics previous to the emergence of sentential Semantics. Finally, I address Semantics within the field of Linguistics, as build upon the philosophical – mathematical foundations. Within this framework, I provide evidence for the indispensable role of the sentence level in semantic analysis.

Keywords: sentential semantics, nominal determiners, models of interpretation, intensionality, genericity

Resumen

El análisis de los significados de las oraciones nos permite encontrar el valor semántico de elementos lingüísticos tan pequeños como los determinantes nominales y los morfemas de plural. Esto es así porque dichos elementos intervienen en la conformación de las estructuras semánticas de las oraciones. Además, construcciones como las cláusulas condicionales y los verbos modales tienen efectos sobre la relación entre el contenido de las oraciones y la representación de la realidad.

Con el fin de mostrar la importancia de abordar el análisis del significado en el nivel de la oración, primero presentaré algunos hechos de lengua a los que se enfrentaron originalmente los estudiosos de la filosofía y la matemática. Posteriormente, a fin de contextualizar el momento en que surge la semántica de la oración, mencionaré brevemente los abordajes del significado previos. Finalmente, me dirigiré a la semántica lingüística que ha abrevado de los adelantos filosófico-matemáticos mencionados; en este ámbito de estudios lingüísticos, mediante la exposición de hechos de lengua, presentaré evidencia de la necesidad de considerar oraciones completas en el análisis semántico.

Palabras clave: semántica de la oración, determinantes nominales, modelos de interpretación, intensionalidad, genericidad

1. INTRODUCCIÓN

Voy a presentar algunos hechos lingüísticos que muestran la necesidad de considerar, por lo menos, el nivel de la oración completa en el análisis semántico. Para apreciar en su justa importancia tales hechos lingüísti-

cos, así como el giro que la semántica ha tenido que dar en su abordaje, es importante tener presentes dos líneas de estudio que antecedieron a la semántica de la oración. Encontramos la primera línea en los terrenos de la filosofía y la matemática, al dirigir sus estudios a ciertos casos de las lenguas naturales en los que se observaban fenómenos semánticos cuya descripción requería tratamientos distintos de los ya normalizados. La segunda línea corresponde a los estudios del significado en el ámbito de la lingüística, ubicados entre los años sesenta y principios de los ochenta del siglo xx.

En vías de perseguir el objetivo señalado, en §2 presentaré brevemente los trabajos de la filosofía y la matemática centrados en los fenómenos semánticos que solo pueden identificarse al considerar oraciones completas. Posteriormente, también de manera muy breve, mencionaré en §3 el enfoque de los análisis del significado dentro de la lingüística, en las décadas precedentes a la semántica de la oración. Finalmente, en §4 me dirigiré a la semántica construida en los terrenos de la lingüística, que ha abrevado de las propuestas filosófico-matemáticas. Ubicándome en este ámbito, intentaré mostrar, de manera explícita, la necesidad de considerar oraciones completas para poder identificar los fenómenos lingüísticos pertinentes para la descripción semántica. Unos sucintos comentarios en §5 cierran este texto.

2. HERENCIA FILOSÓFICO – MATEMÁTICA

En las investigaciones de la filosofía y la matemática, al incorporar ciertos casos de las lenguas naturales que presentaban fenómenos semánticos no explicables desde sus paradigmas canónicos, se desarrollaron nuevos marcos de análisis. Estos fenómenos se convirtieron en tópicos de discusión; me referiré muy brevemente a los siguientes para mostrar, posteriormente, su funcionamiento en la semántica lingüística:

- Las lecturas distributiva y colectiva con relación a los determinantes nominales.
- La modelación de fragmentos del mundo y su relación con la adecuación del metalenguaje, mediante condiciones de verdad.
- La creación de la lógica intensional y la incorporación de mundos posibles en los modelos, donde se representan los estados de cosas.
- La incorporación del operador lambda y su funcionamiento en la composicionalidad.
- La incorporación de índices deícticos que remiten a factores del contexto pragmático pertinentes en la interpretación.
- La unicidad, como un rasgo de la definitud nominal, concebida de una de dos maneras: como parte de la aserción, a la manera de Russell; o como una inferencia, tal y como la abordaron Frege (1973 [1892]) y Strawson (1990 [1950]).
- El concepto filosófico de genericidad, como la noción que abarca una totalidad.

- El factor dinámico del discurso, que va incorporando nuevos referentes con sus relaciones y propiedades.

Aristóteles presentó un ejemplo muy interesante en sus *Refutaciones sofísticas* (1955 [s. III AC]), al tratar una clase de problemas que puede surgir cuando se argumenta sobre algún tema: *Dirías la verdad al decir ahora (que) tú has nacido; luego ¿has nacido ahora?* En este ejemplo, traducido al español,¹ el elemento léxico *ahora* puede formar parte de la cita indirecta, lo cual conduciría a una falsedad, *porque tú no naciste ahora*; o bien puede formar parte del uso referencial del emisor, fuera del contenido de la cita, resultando un enunciado verdadero, ya que el adverbio temporal estaría modificando al verbo *decir*. El origen de esta diferencia de significados la ubicaríamos actualmente en la sintaxis, ya que uno de los dos significados correspondería a la estructura en la que *ahora* estaría dentro de la cláusula subordinada; el otro significado se obtiene si *ahora* queda dentro de la cláusula principal.

2.1. *Lecturas distributiva y colectiva*

A diferencia de las interpretaciones señaladas en el párrafo anterior, que tienen un origen sintáctico, encontramos un caso de la Edad Media, que proviene de los análisis de las frases nominales de sujeto que hace Vicente Ferrer (*Tractatus de Suppositionibus*, 1977 [s. XIV]), en donde señala las lecturas distributiva y colectiva; a las primeras las ejemplifica con

¹ Ofrezco una traducción en la que he tratado de conservar lo que ejemplificaba Aristóteles.

Ningún caballo corre y a las segundas, con *Los apóstoles son doce*. La lectura distributiva se obtiene al combinar el predicado con el contenido individual del sujeto (de uno a uno: ‘el caballo 1 no corre, el caballo 2 no corre, el caballo 3 no corre...’); y la lectura colectiva se obtiene al combinar el predicado con el contenido del sujeto de manera grupal (‘doce es el número de apóstoles en el grupo’). Estas dos lecturas corresponden a fenómenos que se generan en el nivel de la semántica (como veremos en §4.1, §4.5 y §4.6) y resultarán tema de análisis de la semántica actual.

2.2. La verdad con respecto a un modelo

Cerca de mediados del siglo xx, Alfred Tarski (1944) publica las conclusiones a las que le condujo el análisis de las paradojas a las que un lenguaje científico podría llegar, como Bertrand Russell había señalado en *Principles of Mathematics* (2025 [1903]). Se originan dichas paradojas al concebir una clase (o un conjunto) que se contiene a sí misma. Una consecuencia de esta situación se ha ilustrado como *la paradoja del barbero*; el planteamiento es el siguiente: En un pueblo, el barbero afeita únicamente a todos los hombres que no se afeitan a sí mismos; de este planteamiento se sigue que si el barbero no se afeita a sí mismo, entonces deberá afeitarse él; pero si se afeita él, entonces se afeita a sí mismo y cae en el grupo de los que no debe afeitar el barbero. Vemos que el planteamiento no conduce a una situación posible en el mundo, tal y como lo conocemos. Otra consecuencia se ha popularizado con el nombre de “paradoja del mentiroso”; enunciada de manera sencilla sería así: *Esta oración es falsa*. La oración, al predicar la falsedad de sí misma, conduce

a una contradicción sin salida, ya que, si es verdadera, entonces debe ser verdadero lo que predica; pero resulta que predica de sí misma que es falsa; y, por otro lado, si fuese falsa la oración, tendría que ser falso lo que predica, pero predica que es falsa y con la falsedad de esta predicación resultaría que es verdadera. Vemos que, en cualquier camino, esa oración nos conduce a una contradicción con respecto a su valor de verdad.

El análisis de estas paradojas ha tenido repercusiones en la ciencia del lenguaje, al considerar que debe evitarse la definición de verdad de una clase (o de un conjunto), de manera que se refiera a sí misma. Una manera de lograr esto es definiendo las condiciones de verdad en un lenguaje de un nivel distinto al del lenguaje que se estudia. Estos análisis condujeron a Tarski (1944) a distinguir entre “lenguaje objeto” y “metalenguaje”, regulados por la “teoría de tipos” (Church 1973 [1954]), con la que es posible asignar niveles; en el metalenguaje se definen las condiciones de verdad que se aplicarán al lenguaje objeto.²

La definición de las condiciones de verdad con respecto a un modelo (Carnap 1970 [1947]; Montague 1979 [1960a]) resultó ser la piedra de toque para las semánticas formales, porque mediante las condiciones de verdad se relacionan las fórmulas de la lógica matemática con los estados de cosas representados en un modelo, encontrando así si hay una adecuación entre la fórmula y el modelo que representa los estados de cosas de un fragmento de la realidad.

² Si no se distinguen el lenguaje objeto del metalenguaje, se obtiene un lenguaje cerrado semánticamente, que conducirá a paradojas. Las comillas se utilizan en ejemplares del lenguaje objeto para distinguir los dos lenguajes: *The sentence “The snow is white” is true if and only if the snow is white* (Tarski 1944: 343).

2.3. *Lógica intensional*

Inspirados en Frege (1973 [1892]), con respecto a la diferencia entre sentido y referencia, se construye una lógica intensional, diferenciando así la “intensión” de la “extensión” (el primer término utilizado para nombrar los significados abstractos de las expresiones y el segundo para mencionar sus posibles referentes). Las fórmulas de esta lógica expresan la posibilidad y la necesidad lógica (y posteriormente incorporan otras modalidades, como la creencia, el conocimiento y, en general, las actitudes proposicionales). Este tipo de expresiones requiere representar sus referentes como estados de cosas que no necesariamente son reales (Church 1990 [1951]); para ello, al menos desde una línea formal, adoptan el concepto de mundos posibles de Leibniz (1985 [1710]). Carnap (1970 [1947]) propone representar el significado de las oraciones en lenguaje intensional y sus extensiones en los estados de cosas del modelo; presenta un sistema para las modalidades lógicas y para oraciones de creencia. Kanger (1957) y Kripke (1959) proponen que un mismo modelo contenga distintos mundos posibles y unas reglas de accesibilidad entre ellos. La incorporación de mundos posibles en un mismo modelo permitió contar con una manera de verificar la adecuación de fórmulas que representan expresiones de creencia y de conocimiento, como en Hintikka (1961). Richard Montague (1979 [1960a]) presenta una lógica intensional, esto es un lenguaje que incluye modalidad, temporalidad y actitudes proposicionales, y que se interpreta en un modelo con mundos posibles. En §4, al hablar de la semántica lingüística, volveré a las propuestas de Montague; por el momento, baste decir que, en la lógica intensional de Montague, las

proposiciones se formalizan como funciones de mundos posibles a valores de verdad (Montague 1979 [1960b]); las propiedades, como funciones de mundos posibles a conjuntos; y los conceptos individuales, como funciones de mundos posibles a individuos. El reto de incorporar en la formalización contenidos intensionales en un modelo lo resuelve Montague representando extensiones en distintos mundos posibles. En términos de Frege, diríamos que los sentidos de las expresiones son funciones que conducen a sus referentes, en algún mundo posible.

2.4. Composicionalidad y operador lambda

En los desarrollos formales, la incorporación del operador lambda ha sido crucial para adecuarse al Principio de Composicionalidad, conocido como “Principio de Frege”; este estipula que el significado de una oración es una función del significado de sus partes y de la manera en que estas están estructuradas sintácticamente. Por su parte, Church (1941) propuso el Principio de Conversión Lambda y Montague (1979 [1970a]) lo incluyó en su Lógica intensional; la conversión lambda permite aplicar en una fórmula el valor de una constante al argumento-variable, del cual es operador la lambda. Al pasar a los desarrollos de la semántica dentro de la lingüística, ejemplificaremos el proceso de conversión lambda (§4.7), que permite la composicionalidad de constituyentes en la oración.

2.5. Índices deícticos

Yehoshua Bar-Hillel (1973 [1954]) argumenta en favor de la necesidad de considerar la “función pragmática” para poder encontrar el valor de verdad de las oraciones. Mediante ejemplos, muestra la diferencia entre una expresión genérica (*El hielo flota en el agua*) y expresiones particulares; con estas es necesario tomar en cuenta factores pragmáticos de la enunciación: temporales (*Está lloviendo*) y de persona (*Tengo hambre*). En general, para llegar a la referencia se requiere representar ciertos aspectos del contexto. Montague (1979 [1968]) retoma la idea de Bar-Hillel y propone representar los elementos del contexto que resulten pertinentes, como el hablante, el tiempo y el mundo posible desde donde se hace la enunciación, mediante subíndices que se agregan a las fórmulas. Por su parte, Robert C. Stalnaker (1972) coincide con la necesidad de considerar el contexto y advierte que también hay que considerar el mundo posible donde se representan los hechos, pero como algo distinto del contexto. Para mostrar esta diferencia, presenta el siguiente ejemplo. Una persona A le dice a B: *Él es un tonto* y B responde: *Tengo una duda de lo que dices*. Consideremos que A lo dijo mirando hacia donde están Daniel y Óscar. En este caso, a B le queda la duda de a cuál de los dos se refiere A, es decir, que su duda es sobre un elemento del contexto, por lo que el contenido proposicional es dudoso. Ahora pensemos en un cambio del contexto: al enunciar *Él es un tonto*, A estaba apuntando a Óscar, por lo que a B le queda claro el contenido proposicional; su duda, en este caso, es sobre la verdad de lo que se predica de Óscar; es decir que B duda de si el estado de cosas referido pertenece o no a la realidad.

En un metalenguaje formal, los elementos del contexto deben incidir en el contenido proposicional y la representación de los estados de cosas en un mundo posible conducirá a la proposición a encontrar el valor de verdad. En §4.1.1 veremos que se retoma la propuesta a partir de Montague, en la semántica lingüística.

2.6. *Unicidad en las frases definidas*

Las características de las lenguas naturales han representado un reto para el desarrollo de los metalenguajes formales. Una de las expresiones que han sido foco de atención a través de décadas es la definitud simple, que se presenta en distintas formas en las lenguas del mundo; en español, mediante la frase nominal con artículo definido (*el pañuelo*). A diferencia de la definitud simple, otras definitudes se presentan con más contenido, como la posesión (*mi pañuelo*) y la deixis de distancia (*este pañuelo*). Se ha buscado la característica fundamental de la definitud simple, la característica que esté presente en todos sus usos. Paul Christophersen (1939) consideró que lo básico de la definitud es el contenido de ‘familiaridad’, es decir, que una frase nominal definida se usa cuando su referente ya ha sido mencionado antes o resulta conocido de alguna manera entre los interlocutores. John A. Hawkins (1978) asume que el valor de la definitud es la ‘inclusividad’, porque cuando usamos una frase nominal definida nos referimos a la totalidad de elementos de lo mencionado en la misma frase. Richard Sharvy (1980) propone como valor de la definitud la ‘maximalidad’, centrándose también en la idea de

totalidad, pero de partes, no de elementos (con el fin de tomar en cuenta frases con sustantivos no contables).

La expresión del contenido de ‘unicidad’ ha dado pie a una de las líneas de desarrollo de la definitud. Algunos filósofos centraron la noción de ‘unicidad’ que se presenta en varios usos de las frases nominales definidas; esto es, cuando decimos *El hijo de María*, suponemos que María tiene un hijo y, además, que es su único hijo, o por lo menos el único pertinente en el contexto en el que se enuncia la frase. La concepción de la existencia y unicidad de lo nombrado en la frase definida ha conducido a una divergencia en los desarrollos de la semántica: por un lado, a partir de Russell (1990 [1905]) y en las formulaciones de Montague (1979 [1970b]), se considera que la expresión de unicidad está incluida en la aserción de la oración, es decir, que forma parte de lo que se afirma o se niega. Desde la perspectiva de Russell, si la existencia y la unicidad de *El x* no se cumplen, la oración *El x es y* será falsa; y *El x no es y* también será falsa.³ En otra línea, a partir de Frege (1973 [1892]), no se considera que la expresión de existencia y unicidad sea parte de la aserción, sino que es una presuposición necesaria para que la oración pueda tener un valor de verdad —en su uso, como aclara Strawson (1990 [1950]), pues solo al enunciar una oración en un contexto determinado, puede resultar verdadera o falsa. En los desarrollos lingüísticos de §4 veremos que la noción de unicidad se complica aun más con la posibilidad de que la frase nominal definida pueda tener una referencia única y también una interpretación genérica.

³ En la oración negativa, la falsedad ocurrirá en la interpretación que Russell (1905) llamó “ocurrencia primaria de la frase definida”; esto es, cuando se representa en el metalenguaje antes de la negación.

2.7. Genericidad

Encontramos la noción de ‘referencia genérica’ de la frase nominal, por lo menos, desde Aristóteles, en sus *Categorías* (1938 [s. III AC]): “*El hombre*”, en efecto, puede decirse de un hombre cualquiera y en *De la interpretación* (1938 [s. III AC]): “*El hombre*” ciertamente es una cosa universal; y continúa presente en el estudio medieval de la *suppositio*, por ejemplo, en Wilhelm von Ockham (1974 [s. XIV]). El análisis de las interpretaciones de la genericidad, muy productivo en los estudios lingüísticos desde los años 80 del siglo pasado, muestra muy claramente la importancia de considerar la oración, más allá de la frase nominal solamente, pues, como veremos más adelante (§4.3), la clase de predicado con el que se combina la frase es un factor importante para que surja una interpretación genérica.

2.8. Contextos oblicuos

Al incorporar las distintas modalidades que la lengua natural les sugería, los continuadores de la lógica matemática se han topado con un terreno muy amplio, el de los llamados “contextos oblicuos”, que surgen con verbos de creencia, en construcciones modales y, en general, con verbos de actitudes proposicionales (Quine 1960). Estos contextos han representado un serio problema para las teorías sobre la argumentación lógica, dado el principio de que, al cambiar en una proposición un término por su correferente, no debe cambiar el valor de verdad de la proposición.

El siguiente ejemplo de Juanito muestra claramente el problema que se presenta con el verbo *saber*, como generador de contextos oblicuos:

Si Juanito sabe que 2×2 es igual a 4 y, en aritmética, 2×2 tiene el mismo referente que 2 al cuadrado, siguiendo la regla formal de la validez de cambiar un término por su correferente, tendríamos que aceptar la conclusión de que Juanito sabe que 2 al cuadrado es igual a 4. Sin embargo, no necesariamente es válida la conclusión fuera de los lenguajes de la lógica matemática, porque puede ser que Juanito, de 6 años, sepa hacer multiplicaciones de un dígito, pero que todavía no sepa calcular potencias.

Los intentos de caracterizar estos contextos y de obtener regulaciones en ellos han sido variados; así, Willard Quine (1973 [1943]) propuso que las expresiones que pueden intercambiarse, manteniendo el mismo valor de verdad de la proposición, tendrían que presentarse de forma puramente designativa; de lo contrario, no puede asegurarse que se mantenga el mismo valor de verdad. Uno de sus ejemplos es: *Giorgione era llamado así por su tamaño*. La proposición no es puramente designativa, pues, aunque el sobrenombre *Giorgione* sí designa a una persona, la palabra *así* hace referencia a ese sobrenombre, por lo que no tiene una designación fuera de una expresión de la lengua. Por tanto, aun tomando en cuenta que Barbarelli es la persona a quien llaman *Giorgione* (este nombre alude a un gran tamaño), si cambiamos *Giorgione* por *Barbarelli*, se modifica el valor de verdad de la proposición.

Rudolf Carnap (1970 [1947]) regula la sustituibilidad mediante su descripción de “isomorfismo intensional”; con esto reduce la posibilidad de sustitución a construcciones que tengan la misma estructura intensional

y no solo referencial. Benson Mates (1970 [1950]) llega a conclusiones semejantes y señala que la sustitución y la sinonimia dependen del lenguaje al que pertenecen las frases; en lenguaje intensional, como en *Tomás cree que A*, el intercambio de *A* depende de su significado y no de su valor de verdad, por el contenido intensional que surge con el verbo *cree*. Esta postura muestra una concepción amplia de la noción de ‘significado’. Alonzo Church (1973 [1954]) propone una serie de reglas que se aplicarían sobre las fórmulas del metalenguaje para delimitar la identidad en oraciones de creencia. Desde los orígenes del tratamiento de los contextos oblicuos, se ha manifestado la necesidad de considerar las distintas clases de complementos que requieren los verbos, en unas líneas de desarrollo, y todos los constituyentes de la oración, en la propuesta de Carnap, porque todos ellos forman parte de su definición de isomorfismo intensional. La semántica lingüística se ha enfrentado al principio de sustitución de correferentes desde distintas propuestas, como veremos en §4.10.

2.9. *Dinamismo en el modelo*

Un último tópico que deseo resaltar entre los antecedentes filosófico-matemáticos de la semántica, surge de estudios enmarcados en el área del lenguaje computacional; se trata de la necesidad de considerar el dinamismo en la formalización de un modelo. Lauri Karttunen (1976 [1969]) expone las características que debe tener un dispositivo automatizado, un sistema que interpreta textos. Propone que el dispositivo debe construir un archivo con cada referente nuevo que vaya apareciendo en un

texto y lo que se predica de él; es decir, estos no son modelos que representen un fragmento del mundo, sino modelos que representan los referentes que de manera secuencial se van presentando en los enunciados. Así, en los archivos se registran los individuos, los eventos, los objetos, etc., mencionados, y lo que se dice de ellos. Enfoca problemas que deberá enfrentar su sistema: casos de genericidad, de especificidad de las frases nominales, de verbos modales, implicativos, factivos, casos en los que las frases nominales definidas e indefinidas no remiten a un referente: *Guillermo es **el mejor estudiante**; Guillermo no es **un lingüista***. La idea del dinamismo en el modelo se retomará en las semánticas lingüísticas post-montagueanas, que veremos en §4.13.

3. SEMÁNTICA LINGÜÍSTICA PREORACIONAL

En la semántica propiamente lingüística, hasta principios de los años ochenta del siglo xx aún estaban pendientes de abordar, al menos sistemáticamente y de manera generalizada, los fenómenos semánticos tratados en los terrenos filosófico matemáticos que presentamos en el apartado anterior.

En 1963, con base en el modelo sintáctico de Noam Chomsky titulado *Syntactic Structures* (1974 [1957]), se publicó el modelo semántico en el que Jerrold J. Katz y Jerry A. Fodor proponían analizar los rasgos semánticos de elementos léxicos, a la manera de una semántica componencial:⁴

⁴ La semántica componencial que contenía el modelo debía presentar los rasgos semánticos de cada elemento léxico; éstos tenían la función de condicionar las combinaciones aceptables entre los elementos léxicos; por ejemplo,

The structure of a semantic theory. A partir de dichos rasgos, el modelo daba cuenta de cuáles elementos léxicos podían combinarse siguiendo la estructura sintáctica (por ejemplo, *calcetines* con *verdes*) y cuáles no eran compatibles (como *ideas* y *verdes*); también daban cuenta de la ambigüedad léxica; en español, por ejemplo, con *banca* podemos mencionar un mueble o una institución financiera. Con estas bases, en la salida del modelo se obtenía el resultado de *oración anómala*, en el caso de que la oración de entrada contuviera combinaciones no aceptables; otro de los posibles resultados era la identificación de pares de oraciones que resultaban ser paráfrasis totales, considerando que se referían a la misma situación; o que resultaban paráfrasis parciales, es decir, que por lo menos en alguna(s) de sus interpretaciones se referían a la misma situación, pero en otra(s) de su(s) posible(s) interpretaciones tenían otra referencia.

Un caso de paráfrasis en el modelo semántico de Katz & Fodor (1976 [1963]) era el que se daba entre una oración activa y una pasiva, al concebir que ambas se referían a la misma situación: *Alejandro construyó la casa* y *La casa fue construida por Alejandro*; los autores reconocían que esto es así siempre y cuando las oraciones no incluyeran cuantificadores.⁵

El modelo se aplicaba a las estructuras que surgían del componente sintáctico; contenía la información de un diccionario y unas reglas de proyección. Los rasgos semánticos de los elementos léxicos que propor-

para *honorable* podrían ser: ‘adjetivo’, ‘evaluativo’, ‘moral’, ‘humano’. Este elemento no podía combinarse con un sustantivo que no tuviese el rasgo ‘humano’.

⁵ Ya Chomsky (1974 [1957]) había tomado en cuenta que una oración activa con cuantificador y la correspondiente forma pasiva pueden referir hechos distintos; por ejemplo, en la situación en que cada persona conoce un par de lenguas distinto al par de lenguas que conoce otra persona, (1) sería verdadera y (2) no: 1) *Every one in the room knows at least two languages*; 2) *At least two languages are known by everyone in the room*.

cionaba el diccionario se agregaban a cada elemento léxico de la estructura sintáctica y funcionaban como un filtro, al indicar cuáles combinaciones eran adecuadas entre los constituyentes sintácticos y cuáles no. A partir de los rasgos semánticos agregados, las reglas de proyección emitían automáticamente las asignaciones de “anomalía”, “ambigüedad”, “paráfrasis”, “analiticidad”, “implicación léxica”, de tal manera que correspondieran a la intuición del hablante.

El modelo de Chomsky que se publicó en 1965 (*Aspects of the theory of syntax*) absorbió en el componente sintáctico la clase de rasgos que Katz & Fodor (1976 [1963]) habían propuesto para el diccionario de su modelo semántico. Incluyó Chomsky esos rasgos en sus “Reglas de Subcategorización” y sus “Reglas de Selección”; las primeras contenían categorías que reconocemos como propiamente sintácticas, del tipo “Frase nominal”, “Adjetivo”, etc.; las reglas de selección incluían rasgos como “+Abstracto”, “+Animado”, “+Humano”, etc. Con las dos reglas se formaba una cadena de símbolos que daba por resultado la “Estructura latente” de una oración; a esta estructura se le aplicaban las transformaciones que ordenaban la estructura final de los símbolos y producían la “Estructura patente”. En este modelo propuesto por Chomsky, se concebía un solo componente generativo:⁶ el sintáctico, y dos componentes que eran únicamente interpretativos: el semántico que se aplicaba a la estructura latente (se suponía que en la estructura latente estaba toda la información necesaria para la interpretación semántica); y el fonológico, que se aplicaba a la estructura patente.

⁶ Noam Chomsky ha concebido que toda la creatividad de la lengua pertenece a la sintaxis.

A diferencia de una semántica puramente interpretativa, George Lakoff trabajó en la persecución de un modelo gramatical de base semántica, cuyos adelantos publica en 1971 (“On Generative Semantics”). En esta propuesta, Lakoff reconoce una función central de la semántica en la sintaxis: considera que no pueden separarse. Las transformaciones y una serie de restricciones de buena formación se aplicarían a marcadores de frase, con su representación léxica que contiene rasgos semánticos, sintácticos e información fonológica; se iría derivando, desde el contenido semántico, hasta una estructura de superficie. Algunos de los contenidos de esta propuesta se han mantenido vivos al incorporarse en otros modelos del lenguaje.

A principios de los años ochenta del siglo xx, Robert May (1983) trabajó la “Forma Lógica” (*Logical form as a level of linguistic representation*), donde las interpretaciones estaban determinadas por la sintaxis, mediante la posición de los cuantificadores y la indexación de las frases nominales. Se aplicaba el mismo tipo de reglas que se habían presentado para la sintaxis en desarrollos recientes, a los que se les ha llamado “Extended Standard Theory”.⁷ De esta manera, se obtenía una “estructura abstracta del significado”, que daba cuenta de la estructura de oraciones reflexivas, de anáforas pronominales, así como de casos centrales de la cuantificación.

Podemos constatar que, hasta este momento, la descripción del significado se basaba en la estructura sintáctica y en los rasgos de los elementos léxicos.

⁷ Básicamente, se trataba de principios y reglas para la estructura arbórea de las frases, para su movimiento de una posición a otra en la estructura sintáctica, y para la asignación de papel temático de los argumentos.

4. EN LA SEMÁNTICA LINGÜÍSTICA

Han sido muy numerosos los lingüistas de distintos países que han hecho aportaciones teóricas y metodológicas a la semántica de la oración. Al retomar con ellos los temas presentados en los antecedentes de la filosofía y la matemática, trataré de continuar mostrando la necesidad de analizar la oración completa en los estudios de la semántica.

4.1. Interpretaciones colectiva y distributiva

Retomando los conceptos de interpretaciones colectiva y distributiva, que Ferrer (1977 [s. XIV]) encontraba en sus análisis medievales de las *suppositio* (§2.1), hacia las últimas décadas del siglo XX inician nuevos enfoques en el estudio de los determinantes nominales. Más allá de una función determinativa y de un significado de género, de número, de totalidad, que pueden tener los determinantes, en trabajos como los que presenta David Gil (1995) en los años 90 puede apreciarse que, en diversidad de lenguas, solo al analizar la interpretación de la oración completa, sale a la luz el valor semántico de los determinantes nominales; notamos que el cambio de un determinante por otro modifica la manera como se combina el predicado con la frase nominal de sujeto. Muestra Gil (1995), por ejemplo, que en georgiano, con un determinante se obtienen las lecturas colectiva y distributiva (1a); y que con otro determinante se obtiene únicamente la lectura distributiva (1b).⁸ Con el primer

⁸ Estoy usando “determinante” para referirme tanto a los determinantes en sentido restringido, como a los cuantificadores.

ejemplo podemos entender que los hombres cargaron tres maletas cada uno o que entre los tres las cargaron; mientras que con el segundo ejemplo solamente entendemos que cada hombre cargó tres maletas:

(1) Georgiano

a. q.orgi k'acebma sami čanta c'aiyes
a man-PLUR-ERG three-ABS suitcase- ABS PFV- carry-3:PL

Colectiva o distributiva

b. q'ovelma k'acma sami čanta c'aiyo
a:DIST.KEY-ERG man-ERG three-ABS suitcase-ABS PFV-carry- 3:SING

Distributiva

En español surge una ambigüedad de la oración cuando la frase nominal de sujeto tiene un determinante definido plural; esto constituye una pieza de evidencia muy clara de la importancia crucial de tomar en cuenta el análisis de la interpretación de la oración completa, pues solo así puede obtenerse el valor semántico de pequeñas categorías, como lo son los determinantes nominales y su pluralización. Con el determinante definido más el morfema de plural en la frase nominal de sujeto surgen dos interpretaciones posibles en el ejemplo 2: ¿Un solo informe entre todos o uno cada profesor?

(2) Los profesores deberán entregar un informe.

A pesar de que la oración no contiene ningún elemento léxico ambiguo y solo tenga una posible estructura sintáctica, surgen dos posibles interpretaciones: colectiva y distributiva. En cambio, con el determinante-cuantificador *todo* no surge la ambigüedad en la oración:

(3) Todo profesor deberá entregar su informe. (García Fajardo 1984)

Con el determinante definido plural en el sujeto (en 2), el predicado puede combinarse con lo nombrado a manera de grupo o con cada miembro de ese grupo. Es decir que la presencia de ese determinante genera dos estructuras semánticas posibles.

4.2. Unicidad

La expresión de unicidad con las frases nominales definidas, a la manera de Russell (1990 [1905]), es decir, la unicidad considerada parte de la aserción (§2.6), es retomada en la Gramática de Montague, desde la formalización de la frase definida en “The proper treatment of quantification in ordinary English” (Montague 1979 [1970b]) y continuada por David Dowty (1978) y por Barbara Partee (1973), entre otros semantistas. En las fórmulas de Montague que representan el contenido de la frase nominal definida y en las de Dowty, que representan el artículo definido, se expresa la unicidad mediante la igualdad entre el individuo que es uno solo y la totalidad nombrada en la frase:

the $A \rightarrow \lambda P \forall y [\wedge x [A(x) \leftrightarrow x=y] \wedge P(y)]$

the $\rightarrow \lambda P \lambda Q \forall y [\wedge x [P(x) \leftrightarrow x=y] \wedge Q(y)]$

La unicidad, considerada a la manera de Frege (1973 [1892]) y de Strawson (1990 [1950]), no forma parte de la aserción (§2.6), sino que es una inferencia que se desprende de la combinación de la definitud con el contexto, por esto de (4a) inferimos que hay una sola ensalada en el universo del discurso; no así en el ejemplo (4b):

- (4) a. En la mesa está **la ensalada**, tráela, por favor.
 b. **La ensalada** puede hacerse con distintos ingredientes, según el gusto y la época del año, el clima, etcétera.

4.3. Genericidad

Gregory Carlson, en el análisis de las oraciones genéricas que presenta en su tesis doctoral (1977), muestra la existencia de verbos que requieren combinarse con frases nominales “de clase atómica”, como él las llama;⁹ es decir, sin considerar las entidades del interior de la clase nombrada (en el ejemplo 5, sin considerar a cada una de las mujeres):

- (5) En 1955 se logró el voto de **la mujer mexicana**.

⁹ Carlson (1977) distingue predicados de estadio (*stage*, con su célebre ejemplo del asomo de una ardilla): *estar hambriento*, de objeto (*object*): *ser inteligente* y de clases (*kinds*): *cultivarse*. En Carlson (1977) y en Pelletier (1995) podemos encontrar varios estudios fundamentales sobre la genericidad.

Es por esta predicación a la clase de manera atómica que los hablantes podemos utilizar adecuadamente la genericidad de las frases definidas, aun considerando que existen excepciones con respecto a lo que predicamos de ellas. Así, (5) resulta adecuada aun si no todas las mujeres votaron en 1955; y (6) también resulta adecuada porque no refiere a cada uno de todos los teléfonos ni de todas las clases de teléfono:

(6) Alexandre Graham Bell inventó **el teléfono**.

Estos son casos de la llamada “genericidad nominal” (Carlson 1977, Krifka *et al.* 1995, etc.), nombre que se debe al hecho de que este tipo de referencia genérica se origina en el valor semántico del sujeto nominal definido. Estos casos representan una evidencia más de que analizando el significado de la oración completa es como podemos encontrar el valor semántico de la definitud.

La importancia de analizar la oración completa vuelve a ponerse en evidencia al contrastar la genericidad nominal con las restricciones que existen para obtener una interpretación genérica de la totalidad, cuando el sujeto es una frase indefinida, ya que, con estas frases, solo puede surgir la genericidad total si se combinan con predicados llamados “caracterizadores”; por eso, a este tipo de genericidad, los diferentes autores la han llamado “Genericidad caracterizadora” y también “Genericidad verbal”. (7) y (8) son ejemplos de este tipo de genericidad:

(7) **Una** botella de plástico **es resistente**.

(8) **Un** águila **alimenta** a sus crías **durante trece meses**.

El predicado caracterizador *ser resistente* le imprime a la frase indefinida un papel tal que permite la interpretación genérica de la oración. Se construye con un predicado estativo. En el ejemplo (8) tenemos una genericidad que se ha dado en llamar “caracterizadora habitual”; esta genericidad se obtiene con un verbo que, aunque en el léxico es dinámico (en esta oración es *alimentar*), se presenta en una forma gramatical que generaliza la acción. En español, precisamente a este uso de la forma del presente de indicativo se le ha llamado “presente habitual” en las gramáticas tradicionales. Nótese que, aunque se refiera a una generalidad, con las frases indefinidas el predicado se combina con cada uno de los integrantes de lo nombrado en ellas: entendemos que es cada botella la que es resistente y es cada águila la que alimenta a sus crías durante el periodo mencionado. A esto se debe, quizás, que la frase indefinida le imprima al enunciado un carácter categórico fuerte.¹⁰

4.4. Definidos plurales

Cuando las frases definidas se presentan en plural, pueden referir a cada una de las entidades incluidas dentro del conjunto que mencionan, como advertimos en (9).

(9) Los ensayos no deben tener más de quince cuartillas.

¹⁰ Pensamos que a este carácter categórico fuerte puede deberse su especial uso en textos normativos, con predicados no episódicos: *Un ciudadano debe conocer sus obligaciones y sus derechos* (García Fajardo 2024).

Podemos entender que cada ensayo es el que no debe tener más de quince cuartillas, debido a que el plural *visibiliza* los elementos del conjunto de ensayos. Sin embargo, se constata que el plural no hace que las frases definidas pierdan necesariamente la referencia al conjunto completo, como se observa en la interpretación más natural de (10):

(10) Los tomos de la *Gramática descriptiva* tienen 5351 páginas.

En su interpretación más natural, entenderíamos que son los tomos completos los que tienen 5351 páginas.

Ahora bien, si representamos la unicidad dentro del significado del determinante definido, para que forme parte de la aserción (a la manera de Russell y de Montague, como vimos en §2.6), se bloquea la posibilidad de dar cuenta de su uso para referir la genericidad nominal, a menos de que se introduzcan mecanismos *ad hoc* en la formalización.

4.5. Síntesis de las frases nominales

En resumen, los datos nos han mostrado que las frases nominales definidas pueden combinarse con predicados que solo permiten relacionarse con clases cerradas. Estas frases definidas, con cualquier predicado, estructuran una relación con el conjunto entero. Con ellas se obtiene la interpretación genérica nominal y, en ciertos contextos, se infiere la presuposición de unicidad. Además, al presentarse en plural, permiten la relación con cada miembro del conjunto, sin perder el sentido de conjunto.

Por otra parte, con las frases indefinidas obtenemos la relación del predicado con cada miembro del conjunto. Solo al combinarse con ciertos predicados se produce la interpretación genérica caracterizadora; y, en esta genericidad, se mantiene la predicación de cada miembro.

FN Def: ‘Clase atómica’:

FN Def + Predicado: Relación con el conjunto entero

- Genericidad nominal
- Presuposición de unicidad (en ciertos contextos)

Morfema de plural con FN Def + Predicado: Relación con cada miembro

- Mantiene sentido de conjunto

FN Indef + Predicado: Relación con cada miembro

FN Indef + predicado estativo: Genericidad verbal = “caracterizadora”

4.6. *Una propuesta*

De la representación del significado de los determinantes definidos e indefinidos, con el valor de conjunto para los primeros y el sentido individual para los segundos, que presenté en la década de los 80, se desprenden respectivamente las relaciones colectiva y distributiva entre las frases nominales y los predicados:

ART. DEFINIDO → ‘**Conjunto** de la propiedad mencionada en el nominal y que pertenece al **Universo del discurso**’ [“**sentido de conjunto**”]

UNIVERSO DEL DISCURSO = a) el discurso presente, b) la situación del acto de habla, c) los recuerdos compartidos por hablante y destinatario, y d) el concepto

ART. INDEFINIDO → ‘**Miembro** que tiene la propiedad mencionada en el nominal’ [“**sentido individual**”]

El sentido de conjunto propuesto permite a la frase nominal definida combinarse con los predicados “de clase atómica” (Carlson 1977), generando así la genericidad nominal (García Fajardo 1984; 2024). La misma representación de la definitud indica que se trata del conjunto entero en el universo del discurso (García Fajardo 1991) y el contexto oracional permite interpretar que se refiere a un individuo; por tanto, se infiere que el conjunto referido en el universo del discurso es unimembre; esta inferencia es la presuposición de unicidad (García Fajardo 1990), ejemplificada en (11), y, como habíamos visto en un ejemplo anterior (4a). Es por ese sentido de conjunto que la misma definitud puede expresar unicidad en unos contextos, mientras que en otros contextos puede expresar una referencia genérica, como en (12) y como vimos anteriormente en (4b):

(11) **El** libro está encima de mi escritorio.

(4a) En la mesa está **la** ensalada, tráela, por favor.

(12) **El** kiwi se cultivó en China originalmente.

(4b) **La** ensalada puede hacerse con distintos ingredientes, según el gusto y la época del año, el clima, etcétera.

A partir de una propuesta de Borik & Espinal (2015), he considerado (en García Fajardo 2024) que el morfema de plural *desatomiza* al conjunto y por esto se *visibilizan* las entidades que contiene, como se aprecia en (13a y 13b):

- (13) a. Que no rebasen las 15 cuartillas **los** ensayos que me entreguen.
b. Las editoriales comerciales prefieren que **los** libros no excedan las 250 páginas.

Pero, a diferencia de Borik & Espinal (2015), encontré que el plural hace esto en la frase nominal sin que esta pierda necesariamente un sentido de conjunto, como puede comprobarse en los ejemplos de (14): Podemos entender, desde la lectura más natural, que (14) se refiere al conjunto universal de aves y no a cada ave ni a cada una de sus especies; y con (10) (al menos en una de sus lecturas) que es el conjunto entero de los tomos el que tiene 5351 páginas, como vimos antes:

- (10) **Los** tomos de la *Gramática descriptiva* tienen 5351 páginas.
(14) **Las** aves están muy extendidas por el mundo.

Es decir que la frase con determinante definido y el morfema de plural sí pueden referir al conjunto entero sin forzar esta lectura.

Por otra parte, el sentido individual propuesto para el determinante indefinido solo permite que el predicado se aplique a cada miembro del conjunto, tanto cuando se refiere a un solo individuo, como en los ejem-

plos de (15), como cuando se refiere a todos, en la genericidad verbal o caracterizadora (ejemplos de 16):

- (15) a. **Un** águila se posó en el brazo del instructor.
- b. Quiero ver **una** película este viernes.
- (16) a. **Un** águila alimenta a sus crías durante trece semanas.
- b. **Una** botella de plástico es resistente.

Ya sea para llegar a mi propuesta o a otra distinta, no se habría podido conocer el significado de los determinantes nominales y la función del morfema de plural en la frase si el análisis semántico no hubiese enfocado el nivel de la oración, como hemos mostrado anteriormente. En el cuestionario de Vázquez-Rojas, Gómez González & Rodríguez Corte (2017), así como en los trabajos de Villavicencio (1996), de Vázquez-Rojas, García Fajardo, Gutiérrez Bravo & Pozas Loyo (2018), y en los editados por Aguilar Guevara, Pozas Loyo & Vázquez-Rojas (2019), entre otros, se han retomado las propuestas teóricas de la definitud para analizar distintas lenguas de México; y estas investigaciones ponen en evidencia la necesidad de considerar estructuras más complejas que la frase nominal, por lo menos estructuras oracionales, en la identificación de las formas con que se expresa la definitud nominal en una gran variedad de lenguas.

4.7. Composicionalidad con operador lambda

La formulación de la semántica de la lengua natural, mediante un lenguaje lógico-matemático, no puede representar el significado de los

constituyentes sintácticos de una oración ni los constituyentes de una frase nominal si el sistema de la lógica es de primer orden (cuyas variables están únicamente para individuos); por tanto, no podría dar cuenta de cómo se obtiene el significado de la oración composicionalmente, a partir del significado de sus partes; pero sí logra hacerlo al adoptar un lenguaje de órdenes más altos (es decir con variables predicativas) y operador lambda, sistema que adoptó Richard Montague (1979 [1970b]) y posteriormente Barbara H. Partee (1984) y David R. Dowty (1978), en la *Gramática de Montague*.¹¹

$un \rightarrow \lambda P \lambda Q \forall x [P x \wedge Q x]$

$todo \rightarrow \lambda P \lambda Q \wedge x [P x \rightarrow Q x]$

El procedimiento de conversión lambda, que había propuesto Church en 1941, le permite al sistema formalizado ir combinando de dos en dos los constituyentes inmediatos. En el ejemplo de abajo (17), muestro la representación del significado del determinante *un*, que contiene a la izquierda dos variables predicativas operadas por Lambda, y el procedimiento mediante el cual este significado del determinante se combina con la constante predicativa (N) que representa el significado de ‘ser niño’ y el resultado se combina con la constante predicativa (G) que representa al significado de ‘gritar’:

¹¹ Estoy empleando los símbolos “ $\wedge$ ” y “ $\forall$ ” para representar respectivamente la cuantificación universal y existencial, como en la *Gramática de Montague*. El origen de este empleo proviene de que esos símbolos, pero en minúscula, representan la conjunción y la disyunción; y éstos se emplean respectivamente para unir las series de fórmulas que equivalen a las cuantificadas con el universal y el existencial.

(17) *Un niño gritó*

un ==> $\lambda P \lambda Q Vx [Px \wedge Qx]$

niño ==> N

gritar ==> G

Un niño ==> $\lambda P \lambda Q Vx [Px \wedge Qx] N$ ==> $\lambda Q Vx [Nx \wedge Qx]$

Un niño gritó ==> $\lambda Q Vx [Nx \wedge Qx] G$ ==> $Vx [Nx \wedge Gx]$

La conversión lambda es el procedimiento que permite colocar la primera constante predicativa (N, que representa a ‘niño’, en el ejemplo) dentro de la fórmula, en lugar de la variable predicativa (P) que es igual a la misma variable operada por la primera lambda, formando así la formulación del significado de la frase nominal *un niño*. Posteriormente, al combinarse dicha formulación nominal con la constante predicativa (G) de ‘gritar’, vuelve a aplicarse la conversión lambda, ahora para que dicha constante ocupe, dentro de la fórmula, el lugar de la variable predicativa (Q) que es igual a la operada por la siguiente lambda, obteniendo así, composicionalmente, la representación semántica de la oración. Esta es una manera en que opera la composicionalidad del significado en la línea de Montague.

4.8. Adecuación del metalenguaje mediante valor de verdad

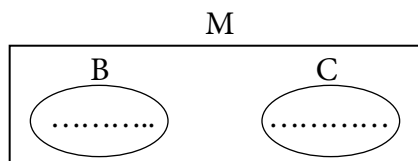
Para poder constatar la adecuación del metalenguaje formalizado mediante un sistema de la lógica (con el cual se representa el contenido

proposicional de las oraciones), se adoptaron los modelos de interpretación de Kanger (1957) y de Kripke (1959), con mundos posibles. Las condiciones de verdad definidas en el metalenguaje funcionan para relacionar cada fórmula con el modelo que representa el estado de cosas de un fragmento del mundo. Solo las representaciones de las proposiciones completas permiten constatar la adecuación del metalenguaje:

(18)

Las ballenas no caminan

$\Lambda x (Bx \rightarrow \neg Cx) \gg \quad \vee V \gg$



En este ejemplo, las entidades que tienen la propiedad de ser ballena y las que tienen la propiedad de caminar pertenecen a conjuntos disyuntos, no se intersectan ni incluyen uno al otro, lo cual corresponde al valor de verdad de la fórmula que representa la proposición de *Las ballenas no caminan*: ‘para todo individuo, si es ballena, entonces no camina’. Barbara H. Partee (1973), David Dowty (1978), Dowty, Wall & Peters (1981) y muchos otros semantistas formales adoptaron este tipo de modelos de interpretación para hacer explícita la adecuación de las formulaciones en la teoría semántica.

4.9. *Intensionalidad*

Como los estudios filosófico-matemáticos habían mostrado (§2.3), la incorporación de los mundos posibles en el modelo de interpretación se originó al tomar en cuenta los complementos oracionales de las lenguas naturales. En aquellos estudios se enfrentaron a la necesidad de representar significados que no necesariamente correspondían a estados de cosas de la realidad. Tal es el caso de los contextos que surgen con ciertos verbos (*Creí que hoy era viernes*) y con ciertos adverbios (*Posiblemente vayamos con Mane*), así como en construcciones condicionales (*Si manejas a 90 km/h por Insurgentes, te infraccionan*); en todos estos casos se presenta algún constituyente que no requiere ser verdadero para que toda la estructura completa lo sea. Con antecedentes desde la edad media, a partir de los desarrollos formales del siglo xx, hemos conocido estas estructuras como “**contextos intensionales**”. El término proviene de la distinción entre *intensión* y *extensión* (véase §2.3).

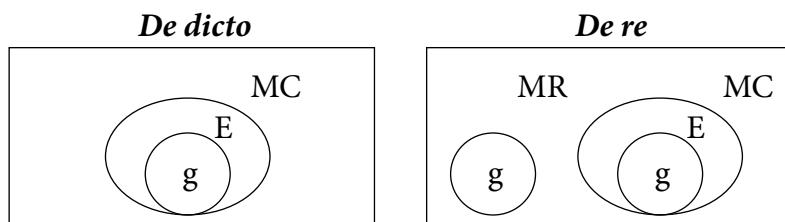
Para poder representar los contextos intensionales en un modelo de interpretación, puesto que no corresponden a estados de cosas de la realidad, en la Gramática de Montague se recurrió al concepto de ‘mundo posible’, que provenía de Leibniz (1985 [1710]), pero despojado de su contexto metafísico, solo como mera formalización, a la manera de Kanger (1957) y de Kripke (1959). Así lo encontramos en: Stalnaker (1968), Montague (1970 b. y c.), Lewis (1970), Thomason (1974), Dowty (1978), Dowty, Wall & Peters (1981), Partee (1989), Hintikka (1989) y en un vasto número de trabajos.¹²

¹² Puede encontrarse una amplia extensión de aplicaciones de los mundos posibles en la ciencia y en las artes, en Allén 1989.

Pueden representarse los contextos intensionales en distintos mundos posibles, con contenidos que no necesariamente corresponden al mundo de la realidad, desde donde se hace la enunciación.

Así, en el ejemplo (19), la frase *el hombre de la gabardina* (g) corresponde a un referente de un mundo posible, el de las creencias de María (MC), en la interpretación *de dicto*; y corresponde a una entidad del mundo real del hablante (MR) en la interpretación *de re*. En ambos casos la entidad referida pertenece también al conjunto que tiene la propiedad de ser espía (E), en el mundo de creencias de María:

(19) María **cree** que el hombre de la gabardina es un espía.



En el ejemplo (20), la pertenencia del asesino de Smith al conjunto que tiene la propiedad de estar loco ocurriría en un mundo posible de las probabilidades, que puede guardar una relación con el mundo real:

(20) El asesino de Smith **probablemente** estaba loco.

Así funcionaría para la expresión *probablemente*, de la lengua natural; de ella estamos hablando. Podemos imaginar la diferencia entre este

significado de la lengua natural, o “lenguaje ordinario” y el concepto estadístico de ‘probabilidad’, que es mensurable en distintos “grados” entre cero y uno.

En el caso de las construcciones contrafactuales, como la estructura formada por el condicional *si* más un verbo en antepretérito de subjuntivo, en el ejemplo (21), los contenidos de ‘hubieses llegado a tiempo’ y de ‘lo habrías alcanzado a ver’ solo aparecerían en un mundo posible que no tiene correlato con el mundo real:

(21) **Si hubieses** llegado a tiempo, lo habrías alcanzado a ver.

La productividad de los mundos posibles en el tratamiento de los contrafactuales fue demostrada por Stalnaker (1968) y por Lewis (1973b).

Parece claro, con estos casos, la importancia de considerar las oraciones completas para poder dar cuenta de las construcciones que generan contextos intensionales, ya sea que se representen con mundos posibles o de alguna otra forma.

4.10. Sustitución de correferentes

El principio de inferencias lógicas que estipula que, si en un enunciado se sustituye un término por su correferente, no cambia el valor de verdad del enunciado, se heredó en algunos desarrollos lingüísticos. Este principio no resulta adecuado con los complementos de actitudes proposicionales porque no se puede garantizar que se mantenga el mismo valor de verdad en estos contextos:

(22) a. Ignacio **quiere** casarse con Bertha.

Bertha = una asesina de sus exesposos

b. Ignacio **quiere** casarse con una asesina de sus exesposos.

En la semántica formal, que mantiene un metalenguaje definido con los principios de una lógica formalizada, se han adoptado, entre otras, tres maneras de abordar el problema; dos heredadas de la tradición matemática, es decir incluyendo en el metalenguaje alguna reglamentación que impida la sustitución correferencial en dichos contextos de actitudes proposicionales (Carnap 1970 [1947]; Church 1973 [1954]; Putnam 1954),¹³ por ejemplo, Scheffler (1954) propone que las cláusulas formadas por *que* + oración sean indivisibles y se interpreten como en las citas directas; por otra parte, Quine (1956) analiza las actitudes proposicionales como una estructura triádica con distintas posiciones de un cuantificador, para diferenciar entre lo que él llama “sentido relacional” (que sería la lectura *de re*, como en 23a) y “sentido nocional” (lectura *de dicto*, como en 23b); así, para la oración “Ernesto quiere cazar un león”, aparecería un cuantificador existencial al principio de la proposición al representar el sentido relacional; y para el sentido nocional, el cuantificador estaría después del predicado de actitud proposicional; simplificando la fórmula, sería:

(23) a. $\exists x$ (x es un león. Ernesto quiere cazar x)

b. Ernesto quiere ($\exists x$ (x es un león) cazar x)

¹³ Carnap (1973 [1954]) discute distintas propuestas formales que se hacían para tratar las actitudes proposicionales.

La tercera manera de abordarlos proviene de la aplicación de la lógica intensional a la lengua natural, que hizo Montague (1970 a, b y c), como una función de mundos posibles a valores de verdad, tratándolos como las entidades intensionales que mencionamos en §4.8; es decir, incluyéndolos en algún mundo posible que no tenga correspondencia necesaria con entidades del mundo real.

4.11. *Índices para elementos contextuales*

En un acercamiento al significado que incorpora los valores temporales, locativos y las personas gramaticales, en la Gramática de Montague se propuso abrir los subíndices de las fórmulas, como ya se había formalizado en los desarrollos de los lenguajes formales (véase §2.5). Esto obedece a la consideración de que la interpretación de una oración no solo depende del significado de sus partes y de la manera como esas partes están estructuradas, sino que también intervienen en la interpretación de una oración elementos contextuales. Así, donde se indica en qué modelo particular, *M*, se evaluará la adecuación de una fórmula que representa el significado, aparece la posibilidad de indicar el tiempo, el lugar, el emisor y el destinatario, así como otros factores del contexto situacional que sean necesarios. De esta manera se incorporan factores pragmáticos que participan en la interpretación de las oraciones.

Montague (1968) propone representar los elementos contextuales pertinentes para valorar cada fórmula del metalenguaje a manera de índices: “Podemos llamar *índices* a estos complejos, o para tomar prestado el término de Dana Scott, *puntos de referencia*” (Montague 1970d).

Como Montague, Lewis (1970; 1985 [1973a]) considera el mundo posible como un elemento del contexto, puesto que distintas enunciaciones de una misma oración pueden estar localizadas en diferentes mundos posibles; además, asume que, para obtener el valor de verdad, se necesita indicar el tiempo: *Hoy es lunes*, el lugar: *Aquí hace frío*, el hablante: *Yo soy Mafalda*, el destinatario: *Tú eres Mafalda*, los deícticos: *Este perrito es Snoopy* y también coordinadores de discursos previos: *El anteriormente mencionado debe ir a la cárcel*. Dowty (1978) retoma las propuestas de Lewis como subíndices en el metalenguaje; la manera de expresar que el símbolo ‘I’ denota a ‘b’ en determinado modelo (M), mundo posible (i), tiempo (j), emisor (s), es:

$$\text{Den}_{M,i,j,s,g}(I) = b$$

4.12. Alternativas a los mundos posibles

En algunos desarrollos semánticos se han propuesto modelos alternativos a los mundos posibles y en ellos también se ha considerado la necesidad de analizar mínimamente el nivel de la oración; tal es el caso de la *Situation Semantics* de Barwise & Perry (1990 [1981]), y los *Mental Models* de Johnson-Laird (1983).

Jon Barwise & John Perry (1990 [1981]) asumen que los humanos categorizamos cognitivamente las situaciones en términos de objetos con sus propiedades y las relaciones entre ellos, en distintas locaciones espacio-temporales. Con base en el principio de que el lenguaje refleja las categorizaciones cognitivas de las situaciones, proponen una semántica

enfocada en el “significado externo” de la lengua; es decir una semántica que representa las situaciones; con nociones como “curso de eventos”, definido como una función de locaciones espacio-temporales a tipos de situaciones. Las categorías primitivas de esta teoría son: el conjunto de individuos, el conjunto de relaciones y el conjunto de locaciones; con estos elementos se construyen los tipos de situación. Cada oración queda representada mediante una situación. Un tipo de situación puede involucrar otro; por ejemplo, la situación de un perrito que se fractura una pata involucra la situación de que el perrito no pueda correr. En la clasificación de tipos de situaciones intervienen convenciones sociales, costumbres, etc.

Barwise & Perry (1983) también consideran que los verbos de actitudes proposicionales (como *ver*, *conocer*, *creer*, *aseverar*), que describen actividades y estados cognitivos, representan la “piedra de toque” de una teoría realista. Los reportes de actitudes, en su interpretación *de dicto*, contienen una representación de la oración incrustada que no es su referencia usual, sino que puede ser una referencia a sí misma, a su sentido o a una representación mental; en su interpretación *de re* algunas partes de la oración incrustada no se usan para contribuir a su significado sino para identificar a un individuo. Incluyen en el análisis oraciones modales y toman en cuenta diálogos de la conversación para abordar relaciones distintas de las estrictamente consideradas en la lógica matemática; por ejemplo, relaciones físicas: ‘besar’ implica ‘tocar’; relaciones sociales: ‘abuelo’ implica ‘padre’; relaciones naturales: ‘nevar’ implica ‘frío’. Estas relaciones se satisfacen en los cursos de eventos.

Por su parte, Philip N. Johnson-Laird (1983) se dirige al problema del razonamiento humano, tomando en cuenta que, en la realidad, el razonamiento humano:

- a) no siempre llega a la validez de la lógica matemática, sino que incluye conocimiento no explícito;
- b) en el razonamiento humano se descartan posibles inferencias lógicas que no contienen información nueva ni pertinente;
- c) en las expresiones de las que se parte como premisas, es relevante el contenido; a partir de él se asocian concepciones del mundo y éstas se incluyen en las inferencias.

Insiste Johnson-Laird en que el contenido de una premisa puede dirigir el razonamiento, “afectando” las conclusiones a las que llega la gente, a diferencia del razonamiento basado únicamente en la lógica formal. Este es uno de los motivos por los que el humano realiza inferencias que resultan erróneas desde el punto de vista de las reglas formales. Otro motivo por el que se obtienen conclusiones no previstas en los sistemas formales consiste en tomar en cuenta información que no se ha planteado explícitamente como premisa. Al razonar, se construyen representaciones de estados de cosas descritos en las premisas; estos estados de cosas son análogos en su estructura a la estructura que tienen en el mundo; y se procesan con circuitos en paralelo. No procesamos mediante símbolos explícitos y reglas explícitas. Para calcular la validez de sus conclusiones, el humano busca, en la práctica cotidiana, la existencia de posibles contraejemplos representándose modelos en los que las premi-

sas se mantengan verdaderas y verificar si la conclusión resulta falsa; este proceso es larguísimo y requiere mucha memoria; generalmente no agota todas las posibilidades y esto puede ser una causa más de mantener una conclusión que es errónea. Los conceptos básicos son complejos; por ejemplo, una mesa no es solo la conjunción de una tabla superior y unas patas, las patas tienen que soportar la parte superior; esta descripción requiere un lenguaje distinto del cálculo proposicional, que solo permite conexiones.

Señala Johnson-Laird (1983) que es un error intentar construir una formalización de toda una teoría completa. Es preferible escoger pequeñas partes de la teoría y construir modelos de ellas.

4.13. *Dinamismo de referentes en el discurso*

Finalmente, más allá de la oración, los modelos teóricos de Kamp (2002 [1981]) y de Heim (1982; 2002 [1983]), son “dinámicos”; como Karttunen (1976 [1969]) había sugerido para los dispositivos automatizados (véase §2.9), se basan en un dinamismo que va incluyendo entidades referenciales conforme avanza el discurso.

En la *Discourse Representation Theory*, Hans Kamp (1981) asume que el significado es lo que el usuario del lenguaje obtiene cuando entiende la secuencia de oraciones que escucha o que lee. Se trata de una semántica representativa, que va asignando símbolos a los referentes-objetos en una “representación del discurso” (que podemos visualizar como una tarjeta o ficha) y se van agregando relaciones entre ellos conforme avanza el discurso. Regula el diseño de las relaciones en la representación

del discurso a partir de los predicados de las oraciones. Relaciona cada nombre propio con un símbolo (una constante individual) mediante la relación de identidad; por ejemplo, para representar *Pedro*: $u = \text{Pedro}$; y, para cada frase nominal común, define un símbolo (variable individual) mediante la propiedad mencionada en la frase, así, para representar *un burro*: $\text{burro}(v)$. Considera Kamp que esta clase de representaciones tiene una realidad en la mente de los hablantes.

En su análisis, Kamp (2002 [1981]) propone tres clases de pronombres: referenciales (*Pedro owns a donkey. **He** beats it*); de variable ligada (*Every man who loves a woman who loves **him** is happy*); “E-type pronoun”¹⁴ (*If Pedro owns a donkey, he beats it*).

Kamp (2002 [1981]) sugiere combinar su semántica representativa con una veritativa. Asigna valores de verdad mediante la relación de pertenencia de la “representación del discurso” al modelo. Si la “representación del discurso” está contenida en el modelo de la realidad, resulta verdadera; por ejemplo, para que sea verdadero un condicional del tipo *Si Pedro tiene un burro, lo alimenta*, tiene que suceder que, en el modelo, cada vez que aparezca la representación de la prótasis (‘Pedro tiene un burro’) aparezca siempre la representación de la apódosis (‘Pedro alimenta al burro’); y para que sea verdadera una oración con sujeto determinado por un cuantificador universal, como *Todo granjero siembra antes de las lluvias*, cada vez que en el modelo aparece un granjero, aparece también ese granjero sembrando antes de las lluvias. Las condicio-

¹⁴ Con este nombre reconoce el análisis que Evans (1977, 1980) presentó para las famosas “Oraciones burro”, casos éstos en los que surgen problemas de formalización, al relacionar un pronombre con una frase indefinida representada cuantificacionalmente.

nes de verdad no solo se aplican a las oraciones aisladas, sino también a discursos multioracionales.

En 1982, Irene Heim presenta una propuesta llamada “File change semantics”, donde considera que a partir de las representaciones sintácticas de las oraciones se llega a la forma lógica y a esta se le asigna un potencial de “cambios de archivos”. Con la primera oración de un enunciado se llena el primer “archivo semántico” con una o varias tarjetas; cada tarjeta representa un “referente de discurso”¹⁵ (objeto-individuo específico: Karttunen 1976 [1969]) presente en la oración, con su predicado y sus posibles relaciones con los referentes de discurso de otras tarjetas.

Conforme va avanzando el discurso, se producen los cambios en los archivos. Las relaciones entre tarjetas rebasan el nivel de la oración. Basada en la noción de ‘familiaridad’ de la definitud (cuyo origen podemos remontar a Christophersen 1939), modificada con la definición de *referente de discurso-tarjeta*, distingue Heim (1982) las frases definidas de las indefinidas. Al aparecer las indefinidas en un enunciado, se crea una tarjeta nueva, en la que aparecerá un nuevo referente (aunque considera estructuras excepcionales, como el ejemplo (2) de la nota 15); en cambio, lo que hacen las frases definidas es aumentar la información en alguna de las tarjetas ya existentes, agregando lo que se predica de la frase definida.

Uno de los ejemplos que proporciona Heim (1982) muestra que no siempre coincide un nuevo “referente de discurso” con un referente nuevo: *John came and so did Mary. One of them brought a cake*; en la inter-

¹⁵ Lauri Karttunen (1969) emplea el término ‘referente del discurso’ para distinguir casos que justifican un pronombre correferencial o una frase definida posterior, como la frase indefinida de (1) *Bill saw a unicorn. The unicorn had a gold mane*, a diferencia del indefinido en: (2) *Bill didn’t see a unicorn*, que no justificaría una continuación como la de (1).

pretación más natural, claramente *One of them* refiere a John o a Mary; es decir que no sería un referente nuevo, pero no se sabe cuál de los dos; aparecería una nueva tarjeta con un nuevo referente de discurso representado como ‘o John o Mary’ (estoy representándolo con la doble disyunción que usamos en español, para indicar que es únicamente uno de los dos). Una tarjeta nueva o una actualización en una ya existente genera un nuevo archivo.

5. COMENTARIOS FINALES

Al presentar algunos datos de lengua que muestran la importancia de considerar, por lo menos, la oración completa en el análisis semántico, hemos realizado un recorrido en el que quedan expuestas ciertas características de las lenguas. En cuanto a los valores semánticos presentes en las lenguas, observamos que existen pequeñísimos elementos como los determinantes del español y la marca de pluralidad, que intervienen en la manera de darle forma a la estructura semántica de la oración completa. También observamos que las oraciones con frases nominales indefinidas, únicamente con determinados predicados pueden tener una interpretación genérica, a diferencia de lo que sucede con las frases definidas. Y presentamos una evidencia del conflicto que surge entre las posibles interpretaciones de oraciones con frases definidas y el valor semántico de estas frases, cuando se incluye la unicidad en ese valor y no como una presuposición.

En cuanto a los mecanismos que se han mostrado necesarios al adoptar un metalenguaje formalizado, el funcionamiento del operador lambda ha sido crucial para mantener el principio de que el significado de una oración es una función del significado de sus partes y de la manera como esas partes están estructuradas. Las condiciones de verdad, en su auténtico funcionamiento dentro de la semántica formal, se mostraron como un simple mecanismo utilizado para relacionar las fórmulas del metalenguaje con los modelos de interpretación que representan fragmentos del mundo; esto se lleva a cabo con el objetivo de observar si dichas fórmulas son adecuadas para representar el significado de las oraciones. La adopción de los mundos posibles dentro de los modelos de interpretación, despojados de cualquier noción metafísica, mostraron su utilidad al poder representar dentro de ellos esa clase de significados que, tal y como son expresados en las oraciones, no se refieren a la realidad. La importancia que tienen ciertos elementos del contexto de uso, cuando interpretamos la enunciación de las oraciones, dio lugar a la presentación de los subíndices en las fórmulas del metalenguaje.

Por último, como alternativas a los modelos con mundos posibles, hay constancia de teorías que se han desarrollado a partir de una concepción de la cognición humana y de la manera propia en que razonamos. Y más allá del límite oracional, tuvimos constancia, también, de teorías que representan lo que el oyente entiende secuencialmente durante el desarrollo de un discurso.

Con este recorrido, desde algunos tópicos de los estudios filosófico-matemáticos, presentados como antecedentes, hasta los desarrollos de los mismos en la semántica lingüística, he pretendido mostrar la ne-

cesidad de considerar, por lo menos, el nivel de la oración en los análisis semánticos. Han sido ya numerosas las investigaciones dirigidas a las lenguas originarias de México (tesis, artículos, capítulos) que muestran la eficiencia de considerar el nivel de la oración en el análisis dirigido a identificar el valor de distintos morfemas.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco las sugerencias de los dictaminadores; han sido muy útiles en el intento de lograr una mayor claridad de exposición.

REFERENCIAS

- Aguilar-Guevara, Ana & Pozas Loyo, Julia & Vázquez-Rojas, Violeta (eds.). 2019. *Definiteness across languages*. Berlín: Language Science Press.
- Allén, Sture. 1989. *Possible worlds in humanities, arts and sciences*. Berlín – Nueva York: Walter de Gruyter.
- Aristóteles. 1938 [s. III AC]. *The Organon I; The categories. On interpretation. Prior analytics*. Cooke, . H. P. & Tredennick, H. (Trads.) (Loeb Classical Library) Londres – Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Aristóteles. 1955 [s. III AC]. *On sophistical refutations. On coming-to-be and passing-away. On the cosmos*. Foster, E. S. & Furley, D. J. (Trads.) (Loeb Classical Library). Cambridge, Mass: Harvard University Press.

- Bar-Hillel, Yehoshua. 1973 [1954]. Expresiones indicadoras. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, 95-118. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Barwise, Jon & Perry, John. 1990 [1981]. Semantic innocence and uncompromising situations. En Martinich, A. P. (ed.), *The philosophy of language*, 392-405. Nueva York – Oxford: Oxford University Press.
- Barwise Jon & Perry, John. 1983. *Situations and attitudes*. Cambridge, Mass. – Londres: MIT Pres.
- Borik, Olga & Espinal, M. Teresa. 2015. Reference to kinds and to other generic expressions in Spanish: definiteness and number. *The Linguistic Review* 32, 2. 167-225.
- Carlson, Gregory N. 1977. *Reference to kinds in English*. Amherst: University of Massachusetts (Doctoral dissertation).
- Carlson, Gregory N. & Pelletier, Francis Jeffry (eds.). 1995. *The Generic Book*. Chicago – Londres: University of Chicago.
- Carnap, Rudolf. 1970 [1947]. *Meaning and necessity. A study in semantics and modal logic*. Chicago – Londres: University of Chicago.
- Carnap, Rudolf. 1973 [1954]. Sobre las oraciones de creencia. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, 331-334. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Chomsky, Noam. 1974 [1957]. *Estructuras sintácticas*. México – Madrid - Buenos Aires: Siglo XXI.
- Chomsky, Noam. 1970 [1965]. *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar Madrid.
- Christophersen, Paul. 1939. *The Articles*. Copenhagen: Einar Munksgaard.

- Church, Alonzo. 1941. *The Calculi of Lambda Conversion*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Church, Alonzo. 1990 [1951], Intensional semantics. En Martinich, A. P. (ed.), *The Philosophy of Language*, 40-47. Oxford University Press, Nueva York – Oxford.
- Church, Alonzo. 1973 [1954]. Isomorfismo intensional e identidad de creencia. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, 171-181. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Dowty, David R. 1978. *A guide to Montague's PTQ*. Bloomington, Indiana: Indiana University Linguistics Club.
- Dowty, David R. & Wall, Robert E. & Peters, Stanley. 1981. *Introduction to Montague semantics*. Dordrecht: Reidel Publishing Company.
- Evans, Gareth. 1977. Pronouns, quantifiers and relative clauses. *Canadian Journal of Philosophy* 7. 467-536.
- Evans, Gareth. 1980. Pronouns. *Linguistic Inquiry* 11, 2. 337-362.
- Ferrer, Vicente. 1977 [s. XIV]. *Tractatus de Suppositionibus*; critical edition with an introduction by John A. Tientman. Stuttgart: Frommann – Holzboog.
- Frege, Gottlob. 1973 [1892] Sobre sentido y referencia. En *Estudios sobre semántica*, 49-84. Moulines, Ulises (Trad.) Barcelona: Ariel.
- García Fajardo, Josefina. 1985 [1984]. *El sentido de los sintagmas nominales y los tipos de predicación*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- García Fajardo, Josefina. 1990. El sentido de conjunto y un tipo de presuposición. En Garza Cuarón, Beatriz & Levy, Paulette (eds.), *Homenaje*

- a Jorge A. Suárez; *lingüística indoamericana e hispánica*, 223-227. México: El Colegio de México.
- García Fajardo, Josefina. 1994 [1991]. Hacia el universo del discurso desde la semántica formal; el artículo definido. En Alegría, Alonso & B. Garza Cuarón, Beatriz & Pascual, José A. (eds.), *Segundo encuentro de lingüistas y filólogos de España y México*, 221-229. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- García Fajardo, Josefina. 2024. La genericidad y los determinantes en el español de México, *Lingüística Mexicana. Nueva Época* VI, 2. 7-26.
- Gil, David. 1995. Universal quantifiers and distributivity. En Bach, Emmon & Jelinek, Eloise & Kratzer, Angelika & Partee, Barbara H. (eds.), *Quantification in Natural Languages*, 321-362. Dordrecht – Boston – Londres: Kluwer Academic Publishers.
- Hawkins, John A. 1978. *Definiteness and indefiniteness. A study in reference and grammaticality*. Londres – Nueva York: Routledge.
- Heim, Irene. 1982. *The semantics of definite and indefinite noun phrases*. Amherst: University of Massachusetts (Doctoral dissertation).
- Heim, Irene. 2002 [1983]. File change semantics and the familiarity theory of definiteness. En Portner, Paul & Partee, Barbara H. (eds.), *Formal Semantics. The essential readings*, 223-248. Oxford – Malden, Mass: Blackwell Publishing.
- Hintikka, Jaakko. 1961. Modality and quantification. *Theoria* 27. 119-128.
- Hintikka, Jaakko. 1989. Exploring possible worlds. En Allén, Sture (ed.), *Possible world in humanities, arts and sciences*, 52-73. Berlín – Nueva York: Walter de Gruyter.

- Johnson-Laird, Philip N. 1983. *Mental Models*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Kamp, Hans. 2002 [1981]. A theory of truth and semantic representation. En Portner, Paul & Partee, Barbara H. (ed.), *Formal Semantics. The essential readings*, 189-222. Oxford – Malden, Mass: Blackwell Publishers.
- Kanger, Stig. 1957. *Provability in logic*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Karttunen, Lauri. 1976 [1969]. Discourse referents. En McCawley, James D. (ed.), *Notes from the linguistic underground* (Syntax and semantics 7), 363-385. Nueva York: Academic Press.
- Katz, Jerrold J. & Fodor, Jerry A. 1976 [1963]. *La estructura de una teoría semántica*. México: Siglo XXI.
- Krifka, Manfred & Pelletier, Francis Jeffry & Carlson, Gregory N. 1995. Genericity. An introduction. En Carlson, Gregory N. & Pelletier, Francis Jeffry (eds.), *The generic book*, 1-124. Chicago – Londres: University of Chicago.
- Kripke, Saul A. 1959. Completeness theorem in modal logic. *Journal of Symbolic Logic* 24. 1-14.
- Lakoff, George. 1971. On generative semantics. En Steinberg, Danny D. & Jakobovits, Leon A. (eds.), *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics, and psychology*, 232-296. Londres – Nueva York: Cambridge University Press.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. 1985 [1710]. *Theodicy. Essays on the goodness of God, the freedom of man, and the origin of evil*. Huggard, E. M. (Trad.) LaSalle, IL: Open Court.

- Lewis, David. 1972. General Semantics. En Davidson, Donald & Harman, Gilbert (eds.), *Semantics of natural language*, 169-218. Dordrecht – Boston: D. Reidel Publishing Company.
- Lewis, David. 1985 [1973a]. Languages and language. En A. P. Martinich (ed.), *The philosophy of language*, 489-508. Nueva York – Oxford: Oxford University Press.
- Lewis, David. 1973b. *Counterfactuals*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Mates, Benson. 1973 [1950]. Sinonimia y sustituibilidad. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica. Problemas y discusiones*, 153-162. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- May, Robert. 1983. *Logical form as a level of linguistic representation*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Montague, Richard. 1979 [1960a]. Logical necessity, physical necessity, ethics, and quantifiers. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 71-83. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1960b]. On the nature of certain philosophical entities. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 148-187. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1968]. Pragmatics. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 95-118. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1970a]. Universal grammar. En Thomason,

- Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 222-246. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1970b]. The proper treatment of quantification in ordinary English. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 247-270. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1970c]. English as a formal language. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected Papers of Richard Montague*, 188-221. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Montague, Richard. 1979 [1970d]. Pragmatics and intensional logic. En Thomason, Richmond H. (ed.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 119-147. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Ockham, Wilhelm von. 1974 [s. XIV]. *Ockham's theory of terms. Part I of the 'Summa logicae'*. Loux, Michel J. (Trad.). Notre Dame – Londres: University of Notre Dame Press.
- Partee, Barbara H. 1976 [1973]. Some transformational extensions of Montague Grammar. En Partee, B. (ed.), *Montague Grammar*, 51-76. Nueva York – San Francisco – Londres: Academic Press.
- Partee, Barbara H. 1984. Compositionality. En Landman, Fred & Veltman, Fred (eds.), *Varieties of formal semantics*, 281-311. Dordrecht: Foris.
- Partee, Barbara H. 1989. Possible worlds in model-theoretical semantics. A linguistic perspective. En Allén, Sture (ed.), *Possible world in humanities, arts and sciences*, 93-123. Berlín - Nueva York: Walter de Gruyter.

- Putnam, Hilary. 1954. La sinonimia y el análisis de las oraciones de creencia. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica. Problemas y discusiones*, 163-170. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Quine, Willard V. O. 1973 [1943]. Notas sobre existencia y necesidad. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica. Problemas y discusiones*, 121-138. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Quine, Willard V. O. 1973 [1956]. Cuantificadores y actitudes proposicionales. En Simpson, Thomas Moro (ed.) *Semántica filosófica. Problemas y discusiones*, 217-230. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Quine, Willard V. O. 1960. *Word and object*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Russell, Bertrand. 1990 [1905]. On denoting. En Martinich, A. P. (ed.), *The philosophy of language*, 201-211. Nueva York – Oxford: Oxford University Press.
- Russell, Bertrand. 2025 [1903] *The principle of Mathematics* <http://people.umass.edu/klement/pom/> (Consultado el 19/11/2025).
- Sharvy, Richard. 1980. A more general theory of definite descriptions. *The Philosophical Review* 89(4). 607-624.
- Scheffler, Israel. 1973 [1954]. Un enfoque inscripcional de la cita indirecta. En Simpson, Thomas Moro (ed.), *Semántica filosófica. Problemas y discusiones*, 335-341. Buenos Aires – Madrid: Siglo XXI.
- Stalnaker, Robert C. 1968. A theory of conditionals. En Rescher, Nicholas (ed.), *Studies in logical theory*, 98-112. Oxford: Blackwell.
- Stalnaker, Robert C. 1972. Pragmatics. En Davidson, Donald & Harman, Gilbert (eds.), *Semantics of Natural Language*, 380-397. Dordrecht – Boston: D. Reidel Publishing Company,

- Strawson, Peter F. 1990 [1950]. On referring. En Martinich, A. P. (ed.), *The philosophy of language*, 219-234. Nueva York – Oxford: Oxford University Press.
- Tarski, Alfred. 1944. The semantic conception of truth and the foundation of semantics, *Philosophy and Phenomenological Research* 4. 341-376.
- Thomason, Richmond H. 1974. Introduction. En Thomason, Richmond H. (ed.) *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*, 1-69. New Haven – Londres: Yale University Press.
- Vázquez-Rojas, Violeta & García Fajardo, Josefina & Gutiérrez Bravo, Rodrigo & Pozas Loyo, Julia. 2018. The definite article in Yucatec Maya. The Case of le... o' *International Journal of American Linguistics* 84(2). 207-242.
- Vázquez-Rojas, Violeta & Gómez González, Berenice & Rodríguez Corte, Alaide. 2017. Cuestionario para identificar frases nominales de referencia definida «simple». Ms.
- Villavicencio, Frida. 1996. La expresión nominal sin determinante en purépecha. Una Función semántica. En García Fajardo, J. (ed.), *Análisis semánticos*, 79-124. México: El Colegio de México, México.