Cuantificadores y determinantes: Una perspectiva de interfaz

Diego Gabriel Krivochen Universität Potsdam

diegokrivochen@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo pretende constituir un esbozo de una teoría que idealmente permita, por un lado, mejorar la comprensión de los procesos involucrados en la *derivación* y la *interpretación* de las entidades lingüísticas que contienen expresiones referenciales (un problema que ha sido analizado desde perspectivas tanto lógicas como lingüísticas y filosóficas, generalmente independientes unas de otras), y por otro, simplificar los mecanismos tanto del Minimalismo como de la Teoría de la Relevancia mediante un reparto óptimo de tareas entre el Componente Computacional (C_{HL}) —comúnmente llamado «sintaxis»— y el Módulo Inferencial —que identificamos con el sistema Conceptual-Intencional de la arquitectura cognitiva generativista.¹

Palabras clave: sintaxis, semántica, interfaz, componencialidad, referencia, determinantes, cuantificadores.

Received: 7.II.2012 – **Accepted:** 28.VII.2012

Sumario

- 1 Introducción
- 2 La teoría de las descripciones definidas
- 3 Semántica lingüística y semántica conceptual
- 4 Teoría de la Relevancia: ¿herencia griceana?
- 5 La codificación procedimental de D
- 6 Nuestra propuesta
- 7 Modalidad y referencia
- 8 Aspecto y cuantificación
- 9 Conclusión Referencias

¹Una importante consideración a tener en cuenta es que es un error considerar que «generativo» equivale a «chomskyano». Un modelo generativo es aquél que cuenta con un algoritmo para derivar expresiones, sean lingüísticas, matemáticas, etc. Cualquier teoría que no tome las expresiones lingüísticas como unidades monolíticas que aparecen *ex nihil* sino como producto de la componencialidad de partes que interactúan es generativo en el sentido estricto de la palabra. Por lo tanto, y crucialmente, podemos ser *generativistas* sin asumir toda la maquinaria teórica del minimalismo chomskiano, tal y como hacemos aquí.

57

lanua. Revista Philologica Romanica Vol. 12 (2012): 57–84 ISSN 1616-413X http://www.romaniaminor.net/ianua/

© Romania Minor

1 Introducción

La sintaxis formal y la pragmática lingüística han sido vistas como disciplinas totalmente independientes, hasta contrapuestas, desde el desarrollo de la gramática generativa a partir de Chomsky (1957) y de la pragmática (de orientación filosófica) a partir de Austin (1962). No obstante, el reciente surgimiento de la pragmática de orientación relevantista-cognitiva, a partir de los trabajos de Wilson & Sperber (1991, 1995, 2004), abre la posibilidad de encontrar puntos de contacto entre los dos enfoques sobre el estudio del lenguaje. De acuerdo con Carston (1998), ambas teorías se ubican dentro de las ciencias cognitivas, y buscan explicaciones a los fenómenos que estudian en un nivel subpersonal. Pero quizás el elemento común más fuerte sea la economía en las computaciones: tanto en la derivación sintáctica como en los mecanismos inferenciales. Hasta el momento, han sido escasos los intentos de generar una teoría operacionalizable que abarque tanto los modelos formales generativos como los planteos relevantistas y las teorías tradicionales de la referencia. En este trabajo intentaremos, por un lado, señalar ciertas fallas desde el punto de vista tanto teórico como empírico en teorías descripcionalistas de la referencia (dejando de lado las teorías de la referencia directa por su escaso impacto en lingüística formal); por el otro, proponer un enfoque propio, basado en las propuestas del Minimalismo Radical (Krivochen 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2012). Nuestro análisis comenzará con una revisión de la teoría russelliana de las descripciones definidas, teoría que a más de 100 años de su formulación, sigue siendo conflictiva y muy fuerte en los círculos lógico-filosóficos; lo que es más, sigue teniendo fuerte influencia en las teorías neo-davidsonianas que tienen amplia aceptación en lingüística. En estas teorías, el significado de una descripción definida, reconocida a partir de su forma fonológica, es una fórmula que contiene un cuantificador, una variable referencial (en Russell, el cuantificador está a su vez ligado a un valor de verdad) y una predicación. De acuerdo con estos teóricos, el uso de tales herramientas teóricas eliminaba la descripción definida de su definición. Nuestra crítica se centrará en la inadecuación empírica de tales teorías, ya que no pueden dar cuenta (esperamos demostrar) del funcionamiento de las expresiones referenciales cuantificadas (acaso, todas las expresiones referenciales) en las lenguas naturales. Gradualmente, procederemos a proponer nuestra teoría en diálogo con Russell y otros teóricos de la referencia (Donellan, Davidson), tanto en el ámbito lógico como lingüístico, centrando nuestro análisis en el segundo. La Parte II del trabajo estará dedicada exclusivamente a explicitar la semántica del Determinante (D) en nuestros términos y su interacción con otros elementos en la estructura sintáctica, prestando especial atención al efecto que tales interacciones tienen en términos de la interfaz entre sintaxis y semántica.

Una nota metodológica es importante en este punto: especialmente (pero no exclusivamente) en un modelo separacionista, como el que adoptamos (una versión de Morfología Distribuida), el exponente fonológico de un elemento no nos proporciona información sintáctica o semántica respecto de este elemento. Ciertas diferencias que se aprecian en la fonología, analizadas desde un punto

de vista «semántica > sintaxis» aparecen como epifenoménicas, y por lo tanto debemos ser especialmente cuidadosos al analizarlas.

Parte I

2 La teoría de las descripciones definidas

La teoría de las descripciones definidas, presentada en Russell (1905), comienza con una afirmación categórica respecto de la relación entre forma y contenido, afirmación que, como veremos, resulta estipulativa y por lo tanto inaceptable bajo supuestos de minimalismo metodológico:

By a "denoting phrase" I mean a phrase such as any one of the following: a man, some man, any man, every man, all men, the present King of England, the present King of France, the centre of mass of the Solar System at the first instant of the twentieth century, the revolution of the earth round the sun, the revolution of the sun round the earth. Thus a phrase is denoting solely in virtue of its form.

(Russell 1905, 1, el destacado es nuestro)

Nótese que en la afirmación en cuestión, hay dos conceptos no definidos: «denoting» y «form». Esos mismos conceptos son los que, puestos uno en función del otro, resultan en una afirmación falsa respecto de la relación formacontenido. El carácter fijo de la función está representado por «solely», que restringe la capacidad denotativa, sea lo que fuere, a una particularidad de la forma (fonológica): la interpretación de una descripción definida está solamente dada en función de los elementos realizados léxicamente, Q (Cuantificador) / D (Determinante) + N (Nombre). El uso de form para referirse al significante del signo saussureano, o la forma fonética en modelos generativistas, es muy común en versiones anglosajonas de la Poética de Aristóteles. Nótese que las frases denotativas utilizadas como ejemplo contienen todas un artículo definido realizado léxicamente ya que el inglés lo requiere en construcciones nominales en singular. Cabe preguntarse, no obstante, qué diría Russell ante una lengua como el latín, en la que los determinantes no tienen realización fonológica, por lo que la distinción definido /no definido se basa en cuestiones más composicionales.

Los argumentos contra esta teoría se pueden dividir en dos:

- 1. Argumentos empíricos.
- Argumentos arquitecturales.

Comenzaremos a examinar los argumentos empíricos, relativos a la adecuación descriptiva y explicativa de la teoría cuando debe dar cuenta de la semántica de las descripciones definidas en las lenguas naturales.

La forma lógica de las frases denotativas en el descripcionalismo se reduce a Q(x), una forma de expresar la frase denotativa sin la frase denotativa en el definiens. No obstante, Russell comete un grave error en el análisis de la cuantificación implicada en las estructuras del tipo [Determinante / Cuantificador [Nombre...]]. Veamos su análisis de una estructura del tipo $\forall (x)$:

(1) C (todo) significa «C(x) es siempre verdadera»

Lo cual, a primera vista resulta incompatible con la afirmación siguiente:

(2) $\exists (x) \land \sim C(x)$

Sin embargo, y formalismos aparte, esto no captura la semántica real del cuantificador universal. El problema se hace patente en lenguas como el español, en las que contamos con dos ítems de vocabulario, «todo» y «cada». *A priori*, no resulta inaceptable una oración como la siguiente:

(3) *Todos* los italianos son gritones, pero conozco a un italiano que no lo es.

No parece haber aquí una contradicción lógica, sino más bien la *refutación de una generalización inductiva*. Por lo tanto, la oración no es sólo inteligible sino también *interpretable* por el componente semántico. El contraste es claro en ejemplos como (4) ('#' representa una anomalía semántica):

(4) # Cada uno de los italianos es gritón, pero conozco a uno que no lo es.

Esta situación puede representarse de la siguiente forma, para aclarar la codificación procedimental de los cuantificadores y su compatibilidad con una cláusula que cancele la implicatura:

(5) a. Ing. All, Every² / Alem. Alle = $\forall (x) / \forall (\exists (x))$ b. Cada = $\forall (\exists (x))$ c. Todo = $\forall (x)$

Una vez que hemos aclarado la codificación procedimental de estos cuantificadores, estamos en condiciones de volver a los ejemplos. (3) resulta aceptable porque una afirmación genérica no resulta incompatible con un caso excepcional, y la cláusula adversativa no genera agramaticalidad. Llamaremos a «todo» un cuantificador universal débil. En el caso de «cada», siendo que el cuantificador

² Por supuesto, existe en Inglés un cuantificador *each*, pero sería erróneo decir que *every* / *todo* = *each* / *cada*, ya que oraciones como (i) resultan agramaticales:

⁽i) * The bus passes each half an hour.

Esto indica que la codificación procedimental de *each* no es exactamente la de *cada*, por lo que no se invalida la hipótesis de la subespecificación de *every*. Lo que es más, parece haber un significado distributivo en *every*, que más abajo subsumiremos a una cuestión *aspectual*: distributivo equivale a imperfectivo (*imperfective habitual* en Comrie (1976)). El problema está actualmente en investigación. *All*, por otra parte, carece de este significado distributivo, por lo que se encuentra más cerca de la *perfectividad*.

universal tiene a su vez alcance sobre un cuantificador existencial, la cancelación de la implicatura resulta imposible. Llamaremos a «cada» un cuantificador universal fuerte. Nótese que, si bien ambos cuantificadores pueden aparecer en estructuras de coordinación, el orden está determinado por una dinámica débil–fuerte:

- (6) a. Todos y cada uno de los...
 - b. # Cada uno y todos los...

Si hemos hecho una afirmación fuerte es porque tenemos las proposiciones en nuestro contexto como para hacerlo.³ Resulta anómalo semánticamente debilitar inmediatamente el cuantificador, aunque el movimiento inverso es perfectamente lícito:

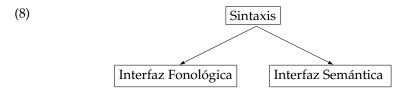
(7) Todos, es más, cada uno de los...

Estas estructuras de coordinación, como (6a) deben interpretarse como (7), en las que hay un énfasis añadido, y un fortalecimiento de la afirmación, con el beneficio adicional de la generación de más efectos cognitivos positivos.

En resumen, la explicitación de la semántica (procedimental, como veremos más abajo) de los cuantificadores propuesta por Russell no funciona para las lenguas naturales (y cabe preguntarse si es útil tal caracterización para las lenguas formales), ya que no es capaz de abarcar correctamente diferencias interlingüísticas y propiedades inferenciales.

Nos ocuparemos ahora de los argumentos arquitecturales y conceptuales. Los primeros tienen que ver con la interacción entre diferentes módulos del cerebro-mente (Chomsky 1995; Sperber 2005; Carruthers 2006) y la forma en la que esta interacción determina las computaciones en los módulos generativos. Los segundos, con la (falta de) definición de los conceptos teóricos básicos, es decir, con la ausencia de una formalización en la teoría de la referencia.⁴

Volvamos al fragmento de Russell: ¿es posible mantener tal postura teniendo en cuenta un cerebro comprobadamente modular? Nuestra postura, en concordancia con la tradición modularista original y el modularismo masivo será que no. En efecto, asumimos una forma muy simplificada del conocido «modelo Y» (Chomsky 1981):



Lo que vemos aquí es una relación entre un sistema *generativo* (el componente computacional o «sintaxis», que consta de un algoritmo simple y único,

³ Sobre una noción proposicional de «contexto», ver Wilson & Sperber (2004).

⁴ Para formalizaciones dentro de la teoría sintáctica al modo matemático, ver Collins & Stabler (2011).

Ensamble) y dos sistemas interpretativos, asociados con la forma fonológica y la interpretación semántica respectivamente. Estos sistemas imponen condiciones de legibilidad al output de la sintaxis, pero no hay comunicación entre ellos, ya que sus condiciones de legibilidad no son las mismas: los sistemas generativos son ciegos en tanto no tienen acceso a las propiedades internas de los elementos que manipulan, sino sólo a su formato. Esta postura, ya expuesta en Krivochen (2011a) y con antecedentes en Boeckx (2010) simplifica enormemente la teoría sobre el componente computacional, ya que no es necesario recurrir a rasgos para motivar operaciones: si hay un algoritmo disponible por necesidad conceptual virtual, se aplica libremente toda vez que se pueda, cualquier intento de restricción sería estipulativo y debería justificarse independientemente: en la arquitectura explicada en Krivochen (2011a, 2012), los rasgos se eliminan de la teoría por ser una complicación teórica y sustantiva cuya justificación en términos de interfaz está lejos de ser clara (ver Pesetsky & Torrego 2007, por ejemplo). Lo que es más, si el componente generativo opera sobre rasgos, y la interpretabilidad y la valuación de los mismos justifican la aplicación de operaciones, entonces el papel de las interfaces interpretativas no es para nada claro: ¿para qué transferir una estructura que, por su misma composición de rasgos, está automáticamente bien formada? El problema es aún mayor cuando se considera el problema de la adquisición de tales rasgos, tanto en L1 como en L2. Los sistemas interpretativos leen configuraciones y propiedades, por lo que un sistema conceptual no lee sonidos, y un sistema fonológico no lee primitivos conceptuales. Si bien se han propuesto reglas de interfaz entre fonología y semántica,⁵ la existencia de reglas no es en sí compatible con un modelo radicalmente minimalista de la mente ni tampoco con el minimalismo metodológico, una expresión fuerte del desideratum metateórico de la navaja de Ockham. La modularidad masiva, es decir, la posición según la cual el cerebromente es totalmente modular es un punto muy fuerte contra la determinación del contenido a través de la fonología: la mera aparición fonológica de un artículo definido no hace a la forma lógica de una «frase denotativa». Lo que es más, la materialización implica un proceso de «narrowing», como si se tratara de un embudo que inserta un número X de piezas fonológicas para un número X + nde terminales semántico-sintácticas. Es decir, las piezas fonológicas, de acuerdo a modelos separacionistas como Morfología Distribuida (Halle & Marantz 1993) incluyen información distribucional respecto de las características del nodo terminal en el que se insertan. Es muy frecuente el caso de que varios nodos se fusionen y sean materializados por una única pieza de vocabulario, como en español sucede con Tiempo, Aspecto, Modo, Persona y Número. La inserción de piezas fonológicas para nodos funcionales-procedimentales obedece a una

 $^{^5}$ Ver Jackendoff (2010) para su formulación más reciente en el marco de la llamada «arquitectura paralela».

⁶ Algunos autores separan Tiempo, Modo y Aspecto de Persona y Número. En nuestro caso, la elección de una forma unificada obedece a la nota metodológica hecha al principio y a que, descriptivamente, resulta difícil establecer límites entre un morfema y otro. No obstante, dejamos al lector la elección final.

dinámica diferente a la inserción de piezas fonológicas para materializar una raíz. Nover (1998, 2) sostiene que:

[...] morphemes are of two basic kinds: f-morphemes and l-morphemes, corresponding approximately to the conventional division between functional and lexical categories. F-morphemes are defined as morphemes for which there is no choice as to Vocabulary insertion. In other words, f-morphemes are those whose content suffices to determine a unique phonological expression. The spell-out of an f-morpheme is said to be deterministic. In contrast, an l-morpheme is defined as one for which there is a choice in spell-out. For example, in an l-morpheme corresponding to what would be pretheoretically called a 'noun' there might be inserted the pieces dog, cat, fish, mouse, table etc.

Esto implica que, por un lado, los nodos «léxicos» (es decir, raíces) no contienen información diacrítica para preferir un ítem de vocabulario a otro, la inserción es más bien contextual. Por otro, los nodos funcionales (aquellos que, en términos tradicionales, codifican información «gramatical») se materializan de forma «determinística» ya que contienen información distribucional que debe coincidir con las especificaciones del ítem a insertar. Esto, claro está, no es así con los elementos de la Lista B que materializan raíces: como las raíces están severamente subespecificadas (categorialmente, semánticamente, etc.), no contienen información alguna que pueda ser suficiente para la inserción inambigua de un ítem fonológico. A esta situación se suma la complejidad de que la fonología no proporciona, como hemos dicho arriba, datos confiables sobre la semántica de la expresión en cuestión. Por ejemplo, el siguiente esquema (Figura 1) muestra la semántica y la fonología de la negación en las lenguas eslavas, en especial el ruso (Peter Kosta, c.p.):

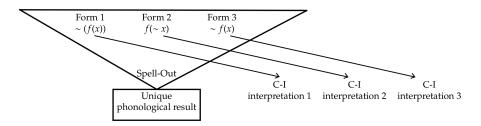


Figura 1.

Sería metodológicamente apresurado (y erróneo) intentar determinar una relación unívoca forma-contenido, a la luz de múltiples fenómenos interlingüísticos. Lo que es más, resulta totalmente desconcertante el intento por especificar la estructura lógica de una frase denotativa utilizando los conceptos

no definidos de «verdadero» y «falso»: una frase denotativa no es ni verdadera ni falsa, así como una predicación no tiene por qué serlo (si interpretamos que los cuantificadores son predicados que toman argumentos). Una teoría de la lengua, y de cualquiera de sus partes no sólo puede sino que debe prescindir de valoraciones veritativas, ya que no tienen ningún lugar en los estudios internistas. Así consideremos que la relación lengua-mundo existe, todavía falta responder si el mundo al que nos referimos es el mundo de los objetos («mundo real», en Jackendoff) o el mundo de acuerdo a nuestra representación mental («mundo proyectado», en Jackendoff). Los argumentos contra el primer caso son abundantes y van desde el solipsismo radical de Berkeley hasta la semántica conceptual de Jackendoff (1983) y Mateu (2000), pasando por la mathematical universe hypothesis de Tegmark (2007). En cuanto al segundo caso, todavía no vemos en qué pueda afectar la existencia o no de un mundo (en el sentido de realidad física externa a e independiente de un sistema conceptual) a la arquitectura de la mente y al funcionamiento de los sistemas computacionales (aunque su relevancia para la maduración de las facultades innatas resulta innegable), donde radica nuestra mayor preocupación.

3 Semántica lingüística y semántica conceptual

En este punto, conviene hacer una distinción terminológica, que es de enorme relevancia teórica: Jackendoff (2010) distingue una semántica lingüística de una semántica conceptual, acaso ligada a la pragmática. Nuestra pregunta es: ¿existe una semántica lingüística? Es decir, ¿existe una teoría sobre la manipulación de primitivos conceptuales por un sistema generativo que satisfaga las siguientes propiedades?:

- (9) a. Describir las propiedades de las lenguas naturales actuales y posibles.
 - b. Insertarse en una teoría más general del funcionamiento del cerebromente, en interfaz con la biología, la matemática y la física.
 - c. Establecer principios universales de procesamiento semántico.

Nuestra respuesta es *no*. Al menos, no como teoría autónoma. No hay en la actualidad un modelo semántico capaz de satisfacer (9a), (9b) y (9c), aunque algunos intentos han podido dar cuenta de uno o dos de estos requerimientos, que se derivan de la arquitectura del sistema mental en un modelo *radicalmente minimalista*, en el que la eliminación de rasgos, operaciones y principios superfluos (es decir, no derivados de la necesidad conceptual virtual) es la guía. No estamos, por lo tanto, atados al sistema de *Ensamble* determinado por cuestiones de *Concordancia* (*Agree*) como en el caso del *vehicle requirement on Merge* de Pesetsky & Torrego (2007) ni tampoco a operaciones que sólo son legítimas si un rasgo es valuado o chequeado: una operación es legítima sólo si la interfaz correspondiente lo requiere.

Un error similar al de Russell es cometido por Jackendoff, cuando argumenta en contra de una semántica universal:

Las lenguas difieren en cuanto a la semántica en razón de sus patrones de lexicalización. Por lo tanto, cada lengua debe tener su semántica específica, que puede o no estar separada de los patrones generales de conocimiento y creencias de quien utiliza una lengua.

(Jackendoff 2010, 380)

Una vez más, vemos que los patrones de lexicalización (básicamente, la disponibilidad de ítems de vocabulario acuñados para ser insertados en los nodos terminales de la sintaxis) son confundidos con la semántica, a tal punto de hacer depender la segunda de los primeros. Hay dos razones para considerar esto un error:

- 1. La semántica, considerada como el repertorio de primitivos conceptuales manipulados por una lengua, es la que proporciona los elementos sustantivos que manipula la sintaxis mediante la operación de *Ensamble*. La fonología es parasítica respecto del lenguaje, ya que únicamente proporciona medios para la externalización.
- 2. Una teoría semántica internista, biologicista y formal, como la versión de Krivochen (2012) de Teoría de la Relevancia, proporciona fundamentos para una semántica Universal, en la que un módulo conceptual madura en contacto con el mundo fenomenológico y genera representaciones mentales de éste. Dado que el mundo fenomenológico se rige por leyes físicas y responde a regularidades matemáticas, las representaciones varían en un sentido epifenoménico y no relevante a los efectos de una teoría semántica. De este modo, si las lenguas son exclusivamente conjuntos inductivos de patrones fonológicos, la variación radica exclusivamente en la fonología, teniendo la semántica un carácter universal.

Las diferencias en la distribución de los ítems de Vocabulario están dadas por las especificaciones que éstos traen a partir de una formalización inductiva de la experiencia empírica en una comunidad de habla. Nada de esto es, hemos visto, pertinente a una teoría internista del lenguaje.

Los argumentos arquitecturales, hemos visto, apuntan tanto al lugar que la «semántica» ocupa en la teoría del lenguaje en particular y del cerebro-mente en general y a la caracterización de esa «semántica». Creemos que en ambos puntos la teoría de Russell adolece de fallas que atentan contra su adecuación tanto descriptiva como explicativa.

4 Teoría de la Relevancia: ¿herencia griceana?

En este apartado analizaremos brevemente a la Teoría de la Relevancia como una consecuencia *histórica* de la perspectiva griceana, pero no una heredera *metodológica*. Nuestra propuesta es que las diferencias entre ambos enfoques no se sitúan en el nivel del «cinturón protector» sino en el *núcleo* de la teoría (en términos de Lakatos). La teoría griceana es una propuesta *interpersonal* con

una base casi *contractual*. La validez del Principio de Cooperación es la de «algo **razonable** que nosotros sigamos, [...] algo de lo que **no tendríamos** que apartarnos» (Grice 1991). Como tal, no es un principio, sino una máxima más, acaso de una jerarquía superior. No se sigue de restricciones arquitecturales del sistema cognitivo, ni de ningún tipo de necesidad conceptual: por lo tanto, el Principio es tan violable como las máximas.

La Teoría de la Relevancia surge en la primera mitad de la década de los '80 (Wilson & Sperber 1981, 1991, 1995), y en los primeros artículos se intenta clarificar el concepto de relevancia, en diálogo con las críticas a la postura griceana. No obstante, pronto se advierte que la manera en la que el concepto es definido está lejos de la visión *interpersonal* de Grice, y se basa en la arquitectura de un sistema cognitivo que, y esto es mencionado explícitamente en Wilson & Sperber (1991, 1995), no es *necesariamente* humano. De hecho, se habla de un autómata con una lógica deductiva sensible al contexto, esto es, una lógica al modo del silogismo, pero que incluye proposiciones extra en la computación de un estímulo ostensivo, proposiciones que configuran lo que estos autores denominan «contexto». Resumiremos muy brevemente las diferencias entre el enfoque griceano y el relevantista en un cuadro (basado en Leonetti, c.p.):

Tabla 1.

| GRICE | Sperber & Wilson |
|---------------|------------------|
| Consciente | Inconsciente |
| Reflexivo | No reflexivo |
| Lento | Rápido |
| Razonamiento | Inferencia |
| Interpersonal | Subpersonal |

4.1 Economía en la Teoría de la Relevancia

La noción de *economía* es rectora en todos los procesos cognitivos, por lo que es central en las teorías con un enfoque *subpersonal* y *modular*. Uno de los supuestos en los que se basa la Teoría de la Relevancia (TR) es que el *contenido codificado* en una expresión lingüística no es equiparable al *contenido comunicado*, sino que éste es el resultado de una serie de procesos inferenciales post-sintácticos, que se realizan en un módulo mental específico. El estímulo lingüístico contiene «pistas» que guían al receptor (R, en adelante) en el proceso inferencial, de modo que éste pueda procesar el estímulo de manera óptima, y conseguir inferencialmente «efectos cognitivos positivos», en otras palabras, proposiciones que representen un cambio epistémico en el receptor, creando nuevas representaciones del mundo, mejorando las ya existentes o reemplazando viejas creencias que hayan sido encontradas erróneas. Siendo que los estímulos lingüísticos (en

adelante, oraciones, por comodidad) se procesan en un contexto formado por proposiciones seleccionadas por R, el concepto central de *relevancia* se define como una relación entre *costo* y *beneficio*: el costo de procesamiento y el beneficio, representado por los efectos cognitivos positivos alcanzados. En términos de Sperber y Wilson:

- (a) Si no intervienen otros factores, cuanto mayores sean los efectos cognitivos positivos conseguidos al procesar un input, mayor será la relevancia del input para el sujeto en una ocasión determinada.
- (b) Si no intervienen otros factores, cuanto mayor sea el esfuerzo de procesamiento realizado, menor será la relevancia del input para ese sujeto en esa ocasión concreta.

(Wilson & Sperber 2004, 241)

El esfuerzo de procesamiento depende de la *forma* del estímulo, de su *«saliencia»* y de su *complejidad intrínseca*.

Contrariamente al Principio de Cooperación griceano (de naturaleza *inter-prersonal*, casi contractual), la relevancia no es «algo **razonable** que nosotros sigamos, [...] algo de lo que **no tendríamos** que apartarnos» (Grice 1991) —por lo tanto, algo que puede ser violado sin que esto signifique una contradicción interna—, sino que, según Sperber y Wilson, los seres humanos tienen una tendencia *natural* (presumiblemente como resultado de una adaptación evolutiva) a maximizar la relevancia, supuesto recuperado en el llamado Primer Principio de Relevancia:

(10) Primer principio de Relevancia

La cognición humana tiende a la maximización de la relevancia.

Esto quiere decir que el sujeto selecciona sólo algunos estímulos, aquellos que ofrezcan más posibilidades de generar efectos cognitivos positivos en un determinado contexto; y que el procesamiento de estos estímulos es óptimo: ya que la cognición (la mente/el cerebro, aunque la equivalencia no es automática) cuenta con recursos limitados, éstos deben aprovecharse óptimamente. Es la búsqueda de la relevancia óptima lo que guía el procedimiento inferencial: éste se inicia con el fin de conseguir efectos cognitivos positivos, extrayendo contenidos en orden serial y derivativo, y se detiene cuando las expectativas de relevancia se ven satisfechas. Los efectos cognitivos se consideran en orden de accesibilidad, de modo tal que se optimiza el esfuerzo computacional ya que no se necesita considerar a las proposiciones débilmente implicadas, que son poco accesibles, para llegar a la relevancia óptima. En cuanto a la selección de los estímulos a procesar, ésta depende, entre otros factores, de la saliencia del estímulo ostensivo en términos perceptivos y de su interpretación como intencional y dirigido a uno como receptor. Los criterios de economía en la selección de estímulos y en la extracción de efectos cognitivos respectivamente son enunciados por Carston (1998, 8) de la siguiente manera:

- a) Set up all the possibilities, compare them and choose the best one(s) (according to some criterion/a). [por ejemplo, *saliencia* del estímulo]
- b) Select an initial hypothesis, test it to see if it meets some criterion/a; if it does, accept it and stop there; if it doesn't, select the next hypothesis and see if it meets the criterion, and so on.

El primer criterio, utilizado para la selección de un estímulo ostensivo de entre varios posibles, es comparado con las primeras formulaciones de principios translocales de economía (Chomsky 1995, 220):

The language L thus generates three ... sets of computations: the set D of derivations, a subset D_C of convergent derivations of D, and a subset D_A of admissible derivations of D. FI [Full Interpretation] determines D_C , and the economy conditions select D_A

Siendo que D, D_C y D_A son *conjuntos* de derivaciones, el filtrado de candidatos sub-óptimos estaba dado por la aplicación de filtros translocales, como en las propuestas de Teoría de la Optimalidad —TO— (ver Müller 1998). Aunque actualmente la teoría chomskyana utiliza mecanismos de evaluación *local* (es decir, *derivación por fases*), la presencia de este tipo de filtros translocales, como los criterios que propone Carston, es fuerte en modelos generativos como TO.

Ambos criterios son instanciaciones concretas de la noción general de *economía* de la que hablábamos, y que juega un papel central en el modelo relevantista.

4.2 Relevancia y diseño del lenguaje: Una perspectiva biologicista

Si se asume que la facultad del lenguaje es un «órgano mental» (un módulo) con base biológica, y tiene, por lo tanto, las propiedades generales de otros sistemas biológicos, entonces, según Chomsky, podemos buscar los factores que entran en juego en el desarrollo de esta facultad en el individuo. Estos factores serían (Chomsky 2005, 6):

- (11) a. **La dotación genética**, el estado genotípico inicial de la facultad, uniforme en la especie, que determina los límites de la variación.
 - b. **La experiencia**, que activa el estado inicial (concebido como un Dispositivo de Adquisición, en cualquier módulo que sea) y lleva al estado final, fenotípico, una de las posibilidades dadas por el primer factor.
 - c. **Principios no específicos de una facultad**, que incluyen:
 - i. Principios de análisis de datos externos.
 - ii. Principios de eficiencia computacional, relacionados con restricciones arquitecturales y de desarrollo de los sistemas.

Nosotros consideramos que hay una relación muy estrecha entre este último factor y los principios de relevancia, lo cual implicaría fortalecer la hipótesis de que la TR es una teoría pragmática *internista*, que trabaja por lo tanto a un nivel *subpersonal*, y que nada impide la utilización de metodología *naturalista*, pudiendo así convertirse en un complemento óptimo para el modelo generativo, tradicionalmente centrado en el componente computacional. Creemos que la formulación de los principios de relevancia abre esta posibilidad y legitima nuestra hipótesis.

El Primer Principio de Relevancia, que hace una afirmación fuerte respeto del papel de la optimización de las computaciones en los módulos mentales (sin especificar uno en particular, obsérvese que se dice «la cognición humana», no «tal o cual facultad»), se correspondería con el factor (11c-ii), principios de economía no específicos de una facultad que llegan a determinar la naturaleza de las lenguas adquiribles (Chomsky 2005, 6). El Segundo Principio de Relevancia, que se formula como sigue:

(12) Segundo Principio de Relevancia

Todo estímulo ostensivo conlleva la presunción de su relevancia óptima.

Corresponde, consideramos, con el factor (11c-i), ya que es un principio que involucra una presunción respecto de los datos externos, *lingüísticos o no*. A la luz de estas correspondencias, podemos entender mejor el factor (a) de la cita de Carston (1998) que se incluyó más arriba (y que repetimos para comodidad del lector): «a) Set up all the possibilities, compare them and choose the best one(s) (according to some criterion/a).» Ese criterio, pertinente también a la concepción chomskyana, es la *economía* (expresable en términos de relevancia óptima), y es una propiedad arquitectural tanto de la facultad del Lenguaje como del módulo Inferencial. Estos módulos se vinculan a través de un nivel de interfaz, que analizaremos más adelante.

En ambas teorías, entonces, puede verse el afán por *explicitar* los principios de economía según los cuales se rigen, y *formalizar* también las consecuencias que estos principios tienen en la derivación de las expresiones lingüísticas (en el caso del PM) y en la extracción de contenidos inferenciales (en el caso de la TR). De la posibilidad de compatibilizar ambos planteos parte este trabajo. Una de nuestras hipótesis de trabajo más fuertes será sostener que la **TR es, en efecto, una teoría internista sobre el funcionamiento de C-I**, que sería entonces el módulo donde se extraen explicaturas e implicaturas a partir de una serie de instrucciones dadas por la sintaxis en la forma de una estructura totalmente legible por este módulo.

4.3 Inferencia, contenidos conceptuales y procedimentales

De acuerdo con la TR, los hablantes codifican Formas Lógicas, que son el output de la sintaxis, representaciones conceptuales, abstractas, del significado (com-

⁷ Es muy importante no confundir este uso del término con el que tiene en el PM, donde la FL expresa «aquellos aspectos de la semántica que se expresan sintácticamente» (como el alcance relativo de ciertos cuantificadores a partir de operaciones de movimiento sin efecto en FF, por

posicional) codificado. Esta representación (sintáctico-semántica) constituye el *input* para el proceso inferencial, ya que es una representación incompleta, que contiene variables referenciales y elementos ambiguos o no enriquecidos en contexto. Es muy importante aclarar que no debe confundirse *contenido codificado* con *contenido explícito*, ya que, para la TR, el contenido explícito es resultado de un proceso inferencial, y recibe el nombre de *explicatura*. Las explicaturas son FL enriquecidas, construidas a partir de varios procesos:⁸

- Desambiguación de elementos.
- Asignación de referente a las variables referenciales.
- Enriquecimiento semántico (donde entra en juego el conocimiento de mundo, puede no estar «previsto» por ninguna categoría gramatical enriquecimiento libre).

Ahora bien, en una FL hay elementos que codifican conceptos, remitiendo a entidades conceptuales, y otros que codifican instrucciones sobre el modo de manejar, relacionar e interpretar las representaciones conceptuales. Estos contenidos (instanciados en categorías) se denominan *contenidos conceptuales* y *contenidos procedimentales*, respectivamente. La caracterización de cada clase es, aproximadamente, la siguiente, tomando conceptos de Escandell & Leonetti (2000), Leonetti & Escandell (2004) y Leonetti (2008):^{9,10}

Tabla 2.

| Categorías conceptuales | Categorías procedimentales |
|---|---|
| Representaciones conceptuales. | Instrucciones para manipu- lar/relacionar conceptos. Guían a los procesos inferenciales. |
| Requieren una categoría procedimental pero no actúan (tienen alcance) sobre ella. | Actúan sobre los contenidos conceptuales. |
| Entrada enciclopédica, por lo tanto, accesibles a la introspección. | Sólo entrada lógica. No son fácilmente accesibles a la introspección. |
| N, V, A, algunos Adv terminados en -mente | C, D, T, v, marcas de Asp y Mod, elementos de la periferia izquierda (Force, Top, Foc y Adv oracionales), marcadores de discurso, tal vez P.* |
| | Continúa en la página siguiente. |

ejemplo), de acuerdo con Huang (1995). Es un *nivel de interfaz*, aquel que media entre la Facultad del Lenguaje (Facle) y el sistema Conceptual-Intencional.

 $^{^8}$ El primer paso para la construcción de explicaturas es la decodificación, pero ésta no es inferencial.

 $^{^{9}}$ La distinción se basa en, pero no sigue fielmente a, las referencias mencionadas.

 $^{^{10}}$ C = complementante, D = determinante, A = adjetivo, P = preposición, T = Tiempo, Asp = Aspecto (un nodo con rasgos de aspecto flexivo), V = verbo, v = verbo liviano de construcciones transitivas e inergativas.

Continúa de la página anterior.

Clases abiertas.

Clases cerradas.

Flexibles, hay procesos de ampliación y estrechamiento¹¹ conceptual en

Rígidas, se imponen y construyen (proyectan) contexto.

la extracción de explicaturas.

* Se ha incluido P como procedimental siguiendo el siguiente criterio: si los contenidos procedimentales codifican instrucciones sobre cómo interpretar las relaciones entre contenidos conceptuales, al menos la preposición que aparece en las estructuras de Locación (location) y Locatum de Hale & Keyser (1997), (análoga —pero no directamente equiparable— al nodo r en las Estructuras Semánticas Relacionales de Mateu 2000) codifica la relación tema-locación (o figura-fondo), elementos conceptuales instanciados mediante construcciones nominales, en términos de coincidencia central o terminal.¹² En ese sentido, la presencia de la P es muy fuerte en la sintaxis y en el módulo inferencial porque contribuye de forma decisiva a la determinación de la Forma Lógica de manera esencialmente componencial. El valor del nodo P (centralterminal), de hecho, puede inferirse a partir de los elementos que vincule, en términos de Talmy (1983), si Spec-P es figura y Compl-P es fondo, la coincidencia será terminal, y viceversa. No necesitamos estipular el valor de P a priori, si el sistema inferencial puede «leerlo de la estructura».

Escandell v Leonetti (ver, p. ej., Escandell & Leonetti 2000) han trabajado en la identificación de las Categorías Funcionales de la Gramática Generativa con las Categorías Procedimentales (CCPP) de Teoría de la Relevancia. Sostienen que, si bien no puede decirse que todas las CCPP sean CCFF (ya que los marcadores de discurso, por ejemplo, no han sido sistemáticamente estudiados dentro de la gramática generativa), 13 sí puede afirmarse que la codificación de las CCFF es de tipo procedimental. Estos autores sostienen que, así como en el Programa Minimalista chomskyano los elementos léxicos aparecen en el lexicón como conjuntos de rasgos semánticos, sintácticos y fonológicos, en la TR las entradas léxicas remiten a un localizador conceptual que da acceso a dos tipos de entrada: lógica y enciclopédica. La entrada léxica de las CCFF generativistas remitiría sólo a la entrada lógica, sin que tengan asociada una entrada enciclopédica. Aquí asumimos, como en otros trabajos, que esta última aparece asociada

¹¹ Loosening y narrowing, respectivamente. Ver Wilson & Sperber (2004).

¹² Central y terminal coincidence, respectivamente.

¹³ En este punto debemos tratar una objeción hecha por un revisor: los trabajos sobre periferia oracional han tenido una gran repercusión a nivel descriptivo, pero no explican el comportamiento sintáctico de los elementos pertinentes ni tampoco explicitan su contribución a la Forma Lógica. Simplemente se estipula que existe una proyección funcional F que aloja determinado tipo de constituyentes no formalizado a partir del cotejo de un rasgo no interpretable ad hoc que se propone para el elemento en cuestión al principio de la derivación. Lo que es más, las perspectivas cartográficas (Rizzi 1997; Cinque 1999, por mencionar las propuestas más conocidas) son muy similares en concepto a los modelos exo-esqueléticos (por ejemplo, Borer 2005; de Belder 2011), que asumen una estructura funcional universal y fija (con base puramente sintáctica, sin consideraciones de interfaz), estructura que se «llena» con argumentos en una derivación concreta. Ninguna de estas propuestas, a nuestro juicio, representa un estudio sistemático de los marcadores de discurso y mucho menos de su contribución a la interpretación en la interfaz semántica. Remitimos al lector a Krivochen (2012) para un análisis detallado de las propuestas cartográficas en el ámbito del SD, análisis que rebasa los límites del presente artículo.

a la presencia de una raíz *a priori* a-categorial en la estructura morfosintáctica del elemento en cuestión.

Los elementos *funcionales* en la estructura sintáctica, entonces, codifican información de tipo *procedimental*, por lo que contribuyen al proceso inferencial. En este trabajo, resulta pertinente su participación en la determinación de las explicaturas.

De acuerdo con la TR, hay dos tipos de explicaturas:

- **Proposicionales**: las relacionadas con la asignación de referente y los procesos antes consignados. Las CCFF Determinante, Tiempo, v (el verbo ligero de las construcciones causadas) y Asp (un nodo en el cual habría rasgos de aspecto gramatical)¹⁴ participarían de la extracción de este tipo de explicaturas.
- **De nivel superior**: caracterizan la acción verbal llevada a cabo con el enunciado (fuerza ilocucionaria) y la actitud del hablante con respecto al contenido proposicional (*modalidad*, en términos de Bally, que modifica al *dictum*). Las CCFF Complementante (incluyendo todo el contenido de la periferia izquierda, Fuerza, Tópico, Foco y Finitud) y Mod (modalidad) contribuirían a extraer estos contenidos.

La postura que se defenderá en este trabajo es que *la sintaxis pre-sub-determina la inferencia*. Esto quiere decir que, si bien no puede negarse que hay una gran cantidad de información que se extrae por medio de la inferencia, la FL (es decir, el *output* de la sintaxis e *input* del proceso inferencial) es mucho más rica de lo que se ha reconocido hasta ahora en la TR. El foco de atención será la codificación de la categoría D, y su injerencia en la extracción de explicaturas proposicionales.

5 La codificación procedimental de D

Para el análisis de D en el marco de la TR nos basaremos principalmente en los planteos de Leonetti (1996, 2000, 2004), Escandell & Leonetti (2000) y Leonetti & Escandell (2004). La idea básica subyacente es que la semántica de los D es procedimental, y por lo tanto juega un papel preponderante en la extracción de explicaturas proposicionales, mediante asignación de referente. Escandell & Leonetti (2000) explicitan la instrucción de los determinantes definidos de la siguiente manera: «construya una representación mental de un referente identificable de forma unívoca». El D supone identificación única en el contexto situacional, general, o bien en el cotexto. ¹⁵ Obsérvese que la caracterización es

¹⁴ De acuerdo con Bosque & Gutiérrez-Rexach (2008), *v* (el verbo liviano de las construcciones transitivas e inergativas) es el *locus* en el que se determina la delimitación (telicidad) de un evento, ya que, por ejemplo, muchos verbos inergativos atélicos agentivos (ej: cantar, comer, *actividades*) se vuelven télicos durativos, en su alternancia transitiva (ej: cantar una canción, comer una manzana, *realizaciones*). Así, la estructura sintáctica estaría también íntimamente relacionada con *Aktionsart* (aspecto léxico).

¹⁵ Cf. Escandell (2006), para una definición de «Información pragmática», en términos similares.

totalmente compatible con la esbozada por la Gramática Generativa, donde D tiene el rasgo semántico de *referencialidad*. En los SD con artículo definido, la presencia del N (que aporta contenido descriptivo) es imprescindible para satisfacer el requerimiento de unicidad impuesto por el D: el D selecciona uno y sólo uno de una clase, y la clase debe aparecer en la estructura sintáctica como el SN (o, en planteos más recientes, la *raíz*) complemento del D.

Las CCPP proyectan contexto, por lo que la satisfacción de la instrucción procedimental justifica, en la medida en que el esfuerzo de procesamiento no crezca demasiado, la creación de supuestos *ad hoc* para poder procesar el SD llegando a la relevancia óptima. La llamada «presuposición de existencia» que conllevan las expresiones con artículo definido en la tradición de Quine (1960), Austin (1962) y Strawson (1950) es entendida en la TR como uno de estos supuestos: si el referente no es accesible al receptor del estímulo lingüístico, la búsqueda de la relevancia óptima hace que éste suponga que el referente existe, aunque no sea inmediatamente accesible a él.

Leonetti sigue a Abney (1987) en la identificación de los pronombres como D. Para él, «[...] both articles and (third person) pronouns have the same semantics —definiteness as unique identifiability— and they also belong to the same syntactic category [...]» (Leonetti 2000, destacado nuestro). Los demostrativos también se dejarían analizar desde la perspectiva procedimental, aunque implican un grado de *accesibilidad* mayor que los determinantes definidos. ¹⁶ La posición de Leonetti es en este sentido semejante a la de Russell, en tanto identifica codificación procedimental a partir de un ítem de vocabulario:

[...] la condición de unicidad es el contenido codificado por el artículo, y por lo tanto el significado básico que subyace a todos sus usos y a todas sus apariciones (también el uso genérico); el segundo es que yo también quiero mantener la composicionalidad de la sintaxis, pero mantengo que **ese contenido del artículo es independiente del contexto en que aparezca**: lo que el contexto hace variar es la interpretación final, pragmáticamente inferida, del DP en el que aparece el artículo (y esto, suponiendo que tal interpretación es derivable del significado codificado de unicidad). No veo por qué el rasgo de definitud no está fijado de antemano: es un rasgo semántico [...]

(Leonetti, c.p., 2011, destacado nuestro)

¹⁶ Por ejemplo, [*Entré a la habitación. La cama estaba deshecha*]. El artículo definido en [*La cama*] es posible porque se activa un marco (*frame*) que contiene la proposición «en las habitaciones hay camas», proposición a la cual remite.

Parte II

6 Nuestra propuesta

Nuestra propuesta se sitúa en la interfaz entre el sistema computacional generativista y el sistema inferencial relevantista. Creemos que, si bien hay una gran cantidad de información que se extrae por inferencia, puede reducirse el bagaje computacional —el «costo de procesamiento»— si la FL (el *output* de la sintaxis, en la TR) es enriquecida. La sintaxis, se ha dicho más arriba, *pre-sub-determina* la inferencia. La *pre*determina porque no puede inferirse aquello para lo que la sintaxis no provee instrucciones (por medio de CCPP), y la *sub*determina porque la inferencia resulta de un enriquecimiento de la FL, en tanto ésta representa una forma proposicional incompleta. El análisis se centrará en la codificación del D, y el reparto de tareas entre C_(HL) y el módulo inferencial.

6.1 Los rasgos de D

Consideramos que la codificación procedimental de D puede expresarse en una serie de dimensiones semánticas. Para nosotros, los rasgos que conforman a D son los siguientes:

- 1. [±Definitud]
- 2. $-\varphi$ (persona y número)

Definitud es una dimensión que, esperamos mostrar, no entra a la derivación ya especificada sino que la interpretación depende de la asociación local a nivel de interfaz entre el SD pertinente y otros nodos de la estructura sintáctica, como T, Asp y Mod. Por otro lado, considerar que Persona y Número son meros rasgos que motivan concordancia en términos minimalistas implica transformarlos en dimensiones puramente formales, sin interpretación. El hecho de que, por ejemplo, en los pluralia tantum la materialización no refleje la semántica no es de extrañar siendo que los sistemas externos C-I y A-P, en un modelo masivamente modular, no están interconectados. Si aceptamos que la sintaxis es un solo algoritmo combinatorio, que se aplica libremente (el escenario óptimo si queremos dar cuenta también de la capacidad generativa de la facultad aritmética, por ejemplo), entonces la presencia de elementos como «rasgos no interpretables» es simplemente inaceptable desde un punto de vista metodológico. El sistema se simplifica enormemente, sin perder por ello adecuación descriptiva o explicativa, eliminando la noción de «rasgo» y, sobre todo, las operaciones de «concordancia», «valuación», «borrado», etc. que han proliferado en los modelos chomskyanos.

Tomando en cuenta la codificación procedimental de D tal y como la explicitan Leonetti y Escandell, se restringirá el análisis al primer rasgo, en confrontación con teorías más rígidas de la referencia.

Nuestra hipótesis de trabajo será que no hay una relación uno-a-uno entre categoría y codificación procedimental en el sentido en que pueda decirse que una categoría codifica procedimentalmente una determinada instrucción a priori, sino que esa codificación también es composicional, en parte sintáctica, y resulta del enriquecimiento de la FL que conlleva considerar que Def., en el caso de D, son dimensiones y que pueden valuarse. Una cuestión fundamental a tener en cuenta es que el carácter «conceptual» o «procedimental» de un elemento no está dado a priori ni es pertinente en la sintaxis, sino que se lee en la interfaz semántica a partir de las relaciones que se establecen entre los elementos en la FL. Si la sintaxis es solamente un mecanismo combinatorio generativo (Ensamble), no tiene caso introducir en forma de rasgos distinciones que no son pertinentes en el espacio de trabajo sintáctico. Resulta difícil ver la pertinencia de la procedimentalidad en la sintaxis, si la sintaxis es simplemente un sistema generativo ciego a las características de los elementos que manipula, excepto el formato (tanto ontológico como estructural). Esto equivale a decir que la sintaxis es simplemente generativa, no interpretativa. La procedimentalidad, o el carácter conceptual no tienen ninguna importancia en la sintaxis, ya que ésta se ocupa simplemente de unir elementos discretos $\{a\}$, $\{b\}$ para formar una unidad compleja, de la forma $\{a,b\}$: explícitamente, el carácter conceptual o procedimental de una categoría es completamente irrelevante en el sistema computacional, ya que un sistema generativo no lee, simplemente concatena elementos. Ni siquiera el número de elementos está dado de antemano, sino por las posibilidades de interpretación (es decir, la construcción de una explicatura). Si queremos que los elementos procedimentales lo sean intrínsecamente, entonces eso hay que codificarlo en el elemento mismo, en un rasgo o un diacrítico, y estaríamos añadiendo un elemento sustantivo a la teoría, lo que es muy poco recomendable si podemos hacer depender la interpretación a partir de una configuración estructural. Conscientemente nos estamos apartando de las propuestas minimalistas ortodoxas, y lo hacemos en la búsqueda de un modelo más simple, que hemos expuesto ya en trabajos anteriores (ver Krivochen 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2012).

6.2 Poniendo a prueba el análisis

Considérense los siguientes ejemplos:

- (13) El elefante es un paquidermo
- (14) El elefante come varios kilos de comida.
- (15) El elefante **comía** varios kilos de comida (al día).
- (16) El elefante **comió** varios kilos de comida.

De acuerdo con nuestra propuesta, ¹⁷ la codificación procedimental de D no depende del ítem fonológico que se haya insertado, sino de la relación que establezca con otros nodos procedimentales en un dominio local. Así, no hay

¹⁷ Ver Krivochen (2010) para una versión más detallada y el análisis de más ejemplos.

una relación fija entre *forma* y *contenido*, como en la propuesta russelliana, sino que tenemos un sistema dinámico cuya plausibilidad biológica es por tanto mayor, y que además puede manejar una mayor cantidad de casos sin recurrir a estipulaciones.

Entre los ejemplos, hay dos con un rasgo de T [presente] y dos con un rasgo [pasado] (o [-presente]). En términos de aspecto (gramatical), los tres primeros son imperfectivos ((13) imperfectivo continuo estativo, (14) y (15) imperfectivo habitual) y el último es *perfectivo*. Nótese que en (13), (14) y (15), la interpretación del SD es (o puede ser) genérica, ¹⁸ mientras que en (16), la interpretación es específica (definida, en este sentido). Se ve que no depende de los rasgos de T, en este caso, ya que tanto (15) como (16) tienen un rasgo de pasado en T y la interpretación cambia. La conclusión provisional, entonces, es que lo que cambia es el valor de [±Definido] y que ese valor depende de la asociación de D con rasgos aspectuales. La sintaxis (es decir, $C_{(HL)}$) proporciona al módulo inferencial una FL mucho más rica de lo que la TR ha considerado, y, mediante operaciones que no parecen añadir carga computacional a C_(HL), se simplifican las operaciones inferenciales. Sin embargo, la Forma Lógica no determina completamente la inferencia, la sub-determina. Esto implica que la inferencia puede añadir o modificar información proporcionada por la FL si el proceso, de alguna forma, no lleva a la relevancia óptima. El caso (15) es un ejemplo de ello. En este ejemplo, los rasgos de Asp son [-perf], y se espera que la valuación de [±Def] proporcione una referencia *genérica*, ya que, como dijimos, parece existir una correlación entre perfectividad y definitud, en términos sintácticos. Sin embargo, confróntese el ejemplo (15) con (17):

(17) El mamut **comía** varios kilos de comida (al día).

Este es un ejemplo de cómo «la sintaxis propone, y la inferencia dispone». Comparando los dos ejemplos, se ve que en (15) es posible inferencialmente tanto la interpretación genérica como la definida (única, específica): el D puede estar siendo usado para referir tanto a la clase total de los elefantes como a un elefante particular, del que se predica un hábito en el pasado. No parece haber diferencia en términos de relevancia tomando el ejemplo aislado, por lo que hace falta añadirle un contexto en el cual la «oración» (proposición) se procese. En (17), por otro lado, la interpretación definida en el ejemplo aislado parece estar bloqueada por inferencia. El conocimiento enciclopédico nos dice que los mamuts ya no existen, por lo que la interpretación definida difícilmente lleve a la relevancia óptima. Así, la interpretación es genérica, el SD refiere a los mamuts como especie. Una interpretación genérica con un Asp imperfectivo es lo esperable, por lo que la inferencia no parece ir «contra la sintaxis». No obstante, el ejemplo (18) ilustra una situación más conflictiva:

(18) *El tiranosaurio* **vivió** durante el período cretácico.

(Tomado de Leonetti 1999)

¹⁸ Estrictamente, (15) admite tanto una lectura genérica como específica, pero en este punto de la argumentación nos interesa especialmente la primera para la confrontación de los ejemplos.

Aquí hay un Asp perfectivo y, sin embargo, la primera interpretación accesible es la *genérica*. ¿Por qué? Porque, como se ha dicho, el módulo inferencial considera las interpretaciones en orden serial y derivativo, eligiendo aquella que lleve a la relevancia óptima, posiblemente —pero no necesariamente— la que la sintaxis ha *pre-sub-determinado* mediante FL. La premisa añadida es la misma que en el caso anterior: los tiranosaurios ya no existen, por lo que la predicación acerca de un individuo particular parece alejarse de la relevancia óptima. De hecho, la interpretación *por defecto* es la genérica, la específica no se considera en la oración aislada. Esto significa que si bien el módulo inferencial ha leído el SD [+Def] (por la asociación local con el nodo Asp [+perf]), la interpretación resultante no lleva a la relevancia óptima. Por lo tanto, se procesa la siguiente opción en orden de accesibilidad, de acuerdo a lo dispuesto por la sintaxis: la interpretación genérica. Y como ésta parece satisfacer las expectativas de relevancia, la derivación de inferencias se detiene allí. Como se dijo al principio, «la sintaxis propone, y la inferencia, dispone».

7 Modalidad y referencia

La categoría modalidad, incluyendo a modo (es decir, la expresión de la modalidad en el ámbito de la morfología verbal), parece especialmente pertinente en el licenciamiento de definitud de D en las cláusulas relativas, tanto restrictivas como libres. El modo subjuntivo, expresión morfológica en el ámbito verbal de la modalidad [–real], parece no poder licenciar definitud en una cláusula como: 19

- (19) [El estudiante [*Op* que llegue tarde]] tendrá media falta.
- (20) [Todo estudiante [*Op* que llegue tarde]] tendrá media falta.

Aquí, es claro que no se está hablando de *un* estudiante específico, sino de *cualquier x* tal que sea estudiante y que llegue tarde. En este caso, entonces, [*el*] se interpreta como un *cuantificador universal débil* «todo», ya que la afirmación no es incompatible, para la mayoría de los hablantes consultados, con la subsecuente mención de una excepción (de acuerdo con Leonetti, c.p.). Ahora bien, existe también la posibilidad, señalada por un revisor anónimo, de que la

¹⁹ Obsérvense las interpretaciones correspondientes a (J.L. Stamboni, c.p.):

⁽i) [El estudiante [Op que llega tarde] tendrá media falta.

La forma indicativa tiene interpretación subjuntiva, y también se cuantifica el artículo. La diferencia con (19) es de alcance temporal: el subjuntivo tiene proyección de posibilidad futura, el indicativo abarca también el pasado (como un presente casi gnómico).

⁽ii) [El estudiante [Op que haya llegado tarde] tendrá media falta.

La presencia del subjuntivo genera, nuevamente, la interpretación de cuantificador universal en el artículo, lo que no sucede con el modo indicativo en (ii).

El valor procedimental codificado en el D, entonces, está determinado no sólo por el Modo sino por el Tiempo de la relativa.

interpretación de (19) sea similar a la de «cada estudiante que...» si el cuantificador aparece, crucialmente, en singular. El revisor señala que esto puede darse porque «sintácticamente, todo y cada se disputan la misma posición». Aunque acertada, la observación es incompleta: el objetivo de una derivación sintáctica —y su motivación— de acuerdo con el Minimalismo Radical, es generar efectos en la interfaz semántica (digamos, explicaturas proposicionales). La generalización que proponemos, guiada por principios de economía, es la que sigue:

(21) Si una lengua contiene ítems de vocabulario correspondientes a un cuantificador fuerte F y a un cuantificador débil D, la competencia para la inserción favorece, *ceteris paribus*, a D sobre F.

La cláusula *ceteris paribus* es precisamente la que determina que se generen los mismos efectos en la interfaz, en términos relevantistas, que ambas proposiciones sean igualmente relevantes, más allá de procesos de enriquecimiento semántico que pueda favorecer un cuantificador u otro (generalmente, F genera más efectos adicionales, aunque al precio de aumentar el costo cognitivo en términos de pasos derivacionales). Si las inferencias generadas por D son, a los efectos de la explicatura proposicional, los mismos que los generados por F, la jerarquía $D \gg F$ (en términos de Teoría de la Optimalidad) explica los efectos que el revisor observa.

Por el contrario, en:

(22) [El estudiante [*Op* que llegó tarde]] tendrá media falta.

El modo indicativo, modalidad [+realis], junto con [-presente] y [+perfectivo] dan como resultado una interpretación inequívocamente *definida*: hay un y sólo un x tal que es estudiante y llegó tarde, y ese x tendrá media falta. El cuantificador aquí es *existencial*, y la presuposición de existencia que genera la codificación procedimental de D no puede ser cancelada. Nuestro análisis, brevemente explicado aquí, tiene la ventaja de no recurrir a más dimensiones/ rasgos que los ya propuestos (como por ejemplo, un rasgo [±específico] *ad hoc*), y sin operaciones adicionales para cotejar / valuar / descargar estos rasgos dada la estipulación añadida de la interpretabilidad / no interpretabilidad disociada de la valuación (Pesetsky & Torrego 2007).

Una prueba adicional de que el modo subjuntivo no parece ser capaz de licenciar [+Def] es que *su aparición es imposible en las cláusulas relativas no restrictivas, ya que son inherentemente definidas,* y habría, por lo tanto, un colapso a nivel de la explicatura: aparecen como adjuntos a SD, y sólo cuando el antecedente no requiere mayor definición; nombres propios, SD posesivos, o SD definidos que denoten objetos únicos en el contexto pertinente (el Sol, por ejemplo). En cláusulas *restrictivas*, hay una fuerte anomalía semántica, ya que la inferencia choca contra nuestro conocimiento contextual:

(23) # El Sol que salga mañana será brillante.

8 Aspecto y cuantificación

Ahora que hemos tratado con los rasgos de Asp, y hemos expresado su codificación procedimental en términos de *perfectivo/imperfectivo*, estamos en condiciones de enriquecer la clasificación de los cuantificadores universales hecha al principio. Repetimos el cuadro para comodidad del lector:

```
(24) a. Ing. All, Every / Alem. Alle = \forall (x)/\forall (\exists (x))
b. Cada = \forall (\exists (x))
c. Todo = \forall (x)
```

La noción de *aspecto* implica la forma en la que el hablante elige presentar al evento denotado por la asociación V+T: como un punto en el tiempo, independientemente de su complejidad interna (*perfectividad*), o como un proceso en desarrollo, obedeciendo a la complejidad interna de la entidad eventiva (*imperfectividad*). En el ámbito de la Semántica Conceptual, Jackendoff establece una distinción entre entidades *delimitadas* y *no delimitadas*, distinción que abarca a todas las CCLL (N, V, A, P y Adv). En N, la categoría que nos interesa, esta distinción correspondería a N *contables* (mesa, taza), entidades delimitadas e *incontables* (bondad, agua), no delimitadas. Estas dimensiones, no obstante, también serían valuables en la sintaxis, por lo que no es posible hablar de entidades *inherentemente* delimitadas o no delimitadas, sino que *la delimitación es un fenómeno composicional*, producto de la relación local entre una categoría, que denota la entidad o clase de entidades y un rasgo procedimental, que tiene *alcance* sobre ella. Aparentemente, la capa (*layer*) funcional-procedimental D es la encargada de determinar la interpretación en la interfaz semántica:

- (25) Quiero [\emptyset café]. (*Bare noun*, incontable, no delimitado.)²⁰
- (26) Quiero [dos cafés]. (D delimita y cuantifica, el resultado es una interpretación contable.)

Delimitado implica definición de los límites de la entidad, conceptualización del objeto como un todo homogéneo, sin complejidad interna. Estos conceptos discretos pueden ser cuantificados y pluralizados. No delimitado implica la conceptualización del objeto como una sustancia más o menos heterogénea, expandida, sin límites claros. Nosotros proponemos subsumir [±delimitado] a [±perfectivo], es decir, que la distinción aspectual tiene alcance no sólo sobre el verbo sino también sobre el nombre. Lo delimitado es perfectivo, mientras

 $^{^{20}}$ En el caso de [$odio\ el\ cafe$] (ejemplo proporcionado por un revisor), la semántica del D es un cuantificador universal, es decir, informalmente, «para todo x, x = cafe, odio x». Intepretar la «incontabilidad» en términos de un cuantificador universal nulo es una posibilidad. De todas formas, hay perfectividad, ya que se toma a la entidad «café» como un todo no analizable internamente. En el caso de (26), podríamos decir que la forma lógica incluye un cuantificador existencial que limita la implicatura por abajo, es decir, informalmente: «existe al menos un x tal que Perf(x) y Performation contable en la lengua no dice absolutamente nada sobre el mundo fenomenológico y las características de los objetos, aclaración que hay que tener muy presente.

que lo *no delimitado* es *imperfectivo*.²¹ La consecuencia de adoptar esta propuesta es, en primer lugar, que la teoría de la referencia se simplifica ya que el ámbito nominal y el ámbito verbal se ven como denotadores de *entidades* conceptuales, y en segundo lugar, que podemos explicar mejor la distinción entre cuantificación universal *débil* y *fuerte* en términos aspectuales, homogeneizando así las distinciones en la descripción gramatical.

Un cuantificador con las características de *todo* es *perfectivo*, ya que no se considera pertinente la composición interna de la extensión: esto es lo que nos permite cancelar la implicatura al hacer foco en un miembro específico de esta extensión. Lo mismo sucede con las versiones inglesa y alemana, aunque los ítems de vocabulario están subespecificados en lo que a Aspecto se refiere (en los términos en los que presentamos la distinción originalmente, la subespecificación se daría en la *fuerza* del cuantificador), por lo que aparecen en contextos perfectivos e imperfectivos:

- (27) The bus passes every five minutes.
- (28) Every boy wants to be a rock star.

El primer uso corresponde a nuestro *cada*, un cuantificador *fuerte*. El segundo, a nuestro *todo*, un cuantificador *débil*, aunque la forma fonológica es la misma.

El uso *imperfectivo* de un cuantificador tiene en cuenta la composición interna de la extensión, por eso la forma lógica es $\forall (\exists (x))$. No se excluye la referencia genérica (de hecho, hay una correlación entre genericidad e imperfectividad, como puede verse en Krivochen 2010, 2012), pero sí es imposible cancelar las implicaturas ya que se hace una afirmación respecto de la totalidad de los miembros de la extensión, a la vez individual y total: de ahí surge nuestra notación lógica.

9 Conclusión

En este trabajo hemos revisado la teoría de las Descripciones Definidas señalando los puntos en los que no resulta apta para la descripción de los sistemas lingüísticos. Lo mismo con las teorías de la referencia directa, a partir de la postura de Jackendoff y su distinción entre *mundo real* y *mundo proyectado*. Nuestra propia propuesta tiene las ventajas de ser compatible con los modelos sintácticos actuales sin perder adecuación explicativa ni descriptiva en el ámbito semántico. Una teoría de la referencia *debe* ser simple si se quiere que tenga plausibilidad biológica, y en este punto estamos en desacuerdo con la posición

²¹ Esta distinción dentro de la misma categoría N representaría un refinamiento (y, acaso, una corrección) de la posición de Panagiotidis (2009, 2010) respecto de la naturaleza de los categorizadores. Para él, el rasgo [N] en el categorizador n impone una «sortal interpretation» en FL, mientras que [V] en v impone una «extending into time perspective». Los N, para Panagiotidis, serían inherentemente perfectivos y estativos; para nosotros, en cambio, ninguna característica es inherente (ya que conduciría a un modelo demasiado estático), sino potencial. Todo depende de las relaciones locales que un elemento establezca con otro/s en una derivación particular.

russelliana, pero tampoco es correcto afirmar que la semántica de las lenguas naturales no responde a una lógica estricta (Strawson 1950): ocurre que, desde la filosofía del lenguaje y la semántica, se ha intentado dar cuenta de un sistema semántico abstracto, mediante una lógica libre de contexto. Las lógicas sensibles al contexto son más poderosas, al incluir a las libres de contexto como subconjunto (la famosa «jerarquía de Chomsky»), y son las que utiliza una teoría de orientación cognitivo-inferencial, como la Teoría de la Relevancia. Esperamos que la propuesta sirva como un puente entre los estudios de sintaxis formal y la semántica-pragmática de orientación cognitiva, ya que, como sostiene Leonetti (2008),

[...] Gramática y Pragmática no deben verse necesariamente como dos formas opuestas de entender los hechos del lenguaje [...] Muchos problemas de análisis lingüístico pueden resolverse de forma satisfactoria apelando a la interacción de los dos dominios, si se dispone de hipótesis bien establecidas sobre el reparto de tareas óptimo entre ellos.

Referencias

- Abney, Steven Paul (1987): «The English noun phrase in its sentential aspect.» Ph.D. dissertation. MIT. URL: http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/14638».
- Austin, John Langshaw (1962): *How to do things with words. The William James lectures*. Oxford: Clarendon Press.
- DE Belder, Marijke (2011): «Roots and Affixes: Eliminating lexical categories from syntax.» Ph.D. dissertation. Utrecht University/Uil-OTS & HUBrussel/CRISSP URL: http://ling.auf.net/lingbuzz/001280/.
- Boeckx, Cedric (2010): «Defeating lexicocentrism.» Ms. ICREA / Universitat Autònoma de Barcelona. URL: http://ling.auf.net/lingbuzz/001130».
- Borer, Hagit (2005): *Structuring sense, Vol. I: In name only.* Oxford: Oxford University Press.
- Bosque, Ignacio; Gutiérrez-Rexach, Javier (2008): Fundamentos de sintaxis formal. Madrid: Akal.
- Carruthers, Peter (2006): «The case for massively modular models of mind.» In: Robert J. Stainton [ed.]: *Contemporary debates in cognitive science*. Malden (MA); Oxford; Victoria: Blackwell, 3–21.
- Carston, Robyn (1998): «The relationship between generative grammar and (relevance-theoretic) pragmatics.» Ms. University College London. URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1. 145.2508>.

Сномsку, Noam (1957): Syntactic structures. The Hague: Mouton.

- Сномsку, Noam (1981): Lectures on government and binding. Dordrecht: Foris.
- Сномsку, Noam (1995): The minimalist program. Cambridge (MA): MIT Press.
- Сномsку, Noam (2005): «Three factors in language design.» *Linguistic Inquiry* 36(1): 1–22. DOI: 10.1162/0024389052993655.
- CINQUE, Guglielmo (1999): *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Collins, Chris; Stabler, Edward (2011): «A formalization of minimalist syntax.» Ms. New York University; UCLA.
- Comrie, Bernard (1976): Aspect. Cambridge: Cambridge University Press.
- Escandell Vidal, María Victoria (2006): *Introducción a la pragmática*. Barcelona: Ariel.
- Escandell Vidal, María Victoria; Leonetti, Manuel (2000): «Categorías conceptuales y semántica procedimental.» In: José Manuel Oliver Frade; Cristóbal José Corrales Zumbado; María Laura Izquierdo Guzmán; Dolores García Padrón; Dolores Corbella Díaz; José Secundino Gómez Soliño; Marcos Martínez Hernández; Francisco José Cortés Rodríguez [ed.]: Cien años de investigación semántica, de Michel Bréal a la actualidad: Actas del Congreso Internacional de Semántica. Madrid: Ediciones Clásicas, vol. I, 363–378.
- Grice, Paul (1991): «Lógica y conversación.» In: Luis Ml. Valdés Villanueva [ed.]: *En búsqueda del significado: Lecturas de filosofía del lenguaje*. Madrid: Tecnos; Universidad de Murcia, 511–530.
- HALE, Ken; KEYSER, Samuel Jay (1997): «On the complex nature of simple predicators.» In: Alex Alsina; Joan Bresnan; Peter Sells [ed.]: *Complex predicates*. Stanford (CA): CSLI Publications, 29–65.
- Halle, Morris; Marantz, Alec (1993): «Distributed Morphology and the pieces of inflection.» In: Kenneth Hale; S. Jay Keyser [ed.]: *The View from Building* 20. Cambridge (MA): MIT Press, 111–176.
- Huang, C.-T. James (1995): «Logical Form.» In: Gerd Webelhuth [ed.]: *Government and Binding Theory and the Minimalist Program: Principles and parameters in syntactic theory*. Oxford: Blackwell, 127–173.
- JACKENDOFF, Ray (1983): Semantics and cognition. Cambridge (MA): MIT Press.
- Jackendoff, Ray (2010): Fundamentos del lenguaje: Mente, significado, gramática y evolución. México: Fondo de Cultura Económica.
- Krivochen, Diego (2010): «Referencialidad y definitud en D.» Ms. UNLP/Universidad Nacional de Rosario. URL: http://ling.auf.net/lingbuzz/001154/>.
- Krivochen, Diego (2011a): «An introduction to Radical Minimalism I: On Merge and Agree.» *Iberia* 3(2): 20–62. URL: http://www.siff.us.es/iberia/index.php/ij/article/view/54>.
- Krivochen, Diego (2011b): «Unified syntax.» Ms. UNLP. URL: http://ling.auf.net/lingbuzz/001298».

- Krivochen, Diego (2011c): «The syntax of Spanish relational adjectives.» *Sorda y Sonora* 2(1): 15–28.
- Krivochen, Diego (2011d): «The quantum human computer hypothesis and Radical Minimalism: A brief introduction to quantum linguistics.» *International Journal of Linguistic Studies* 5(4): 87–108. URL: http://www.ijls.net/vol5no4.html.
- Krivochen, Diego (2012): *The syntax and semantics of the nominal construction:* A radically minimalist perspective. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Leonetti, Manuel (1996): «El artículo definido y la construcción del contexto.» *Signo y Seña* 5: 101–138.
- Leonetti, Manuel (1999): «El artículo.» In: Ignacio Bosque; Violeta Demonte [ed.]: *Gramática descriptiva de la lengua española*. Real Academia Española; Espasa-Calpe, vol. 1, 787–890.
- LEONETTI, Manuel (2000): «The asymmetries between the definite article and demonstratives: A procedural account.» Ms. Universidad de Alcalá. [Comunicación presentada en 7th International Pragmatics Conference in Budapest, julio de 2000]. URL: http://www2.uah.es/leonetti/papers/Def-Dem%20Asymmetries.pdf>.
- Leonetti, Manuel (2004): «Sobre tiempos y determinantes.» In: Milka Villayandre Llamazares [ed.]: *Actas del V Congreso de Lingüística General, León 5–8 de marzo de* 2002. Madrid: Arco Libros, vol. 2, 1715–1725.
- LEONETTI, Manuel (2008): «Gramática y pragmática.» Ms. Universidad de Alcalá. URL: http://www2.uah.es/leonetti/papers/Leonetti-Frecuencia-ELE.pdf>.
- LEONETTI, Manuel; ESCANDELL VIDAL, María Victoria (2004): «Semántica conceptual, semántica procedimental.» In: Milka VILLAYANDRE LLAMAZARES [ed.]: Actas del V Congreso de Lingüística General, León 5–8 de marzo de 2002. Madrid: Arco Libros, vol. 2, 1727–1738.
- MATEU FONTANALS, Jaume (2000): «Why can't we wipe the slate clean? A lexical-syntactic approach to resultative constructions.» Catalan Working Papers in Linguistics 8: 71–95. URL: http://ddd.uab.cat/pub/cjol/1132256Xv8p71.pdf>.
- Müller, Gereon (2011): «Optimality-Theoretic Syntax.» Ms. Universität Leipzig. URL: http://roa.rutgers.edu/article/view/1163>.
- Noyer, Rolf (1998): "Distributed Morphology." Página web. University of Pennsylvania. [Consultado el 20/01/2012]. URL: http://www.ling.upenn.edu/~rnoyer/dm/.
- Panagiotidis, Phoevos (2009): «Four questions on the categorization of roots.» Ms. University of Cyprus. URL: http://www.punksinscience.org/kleanthes/courses/MATERIALS/LDG08_panagiotidis.pdf>.
- Panagiotidis, Phoevos (2010): «Categorial features and categorisers.» Ms. University of Cyprus. [Borrador del 31/03/2010].

- Pesetsky, David; Torrego, Esther (2007): «The syntax of valuation and the interpretability of features.» In: Simin Karimi, Vida Samiian; Wendy K. Wilkins [ed.]: *Phrasal and clausal architecture: Syntactic derivation and interpretation*. Amsterdam: John Benjamins, 262–294.
- Quine, Willard Van Ormen (1960): Word and Object. Cambridge (MA): MIT Press.
- Rizzi, Luigi (1997): «The fine structure of the left periphery.» In: Liliane Haegeman [ed.]: *Elements of grammar: Handbook in generative syntax*. Dordrecht: Kluwer, 281–337.
- Russell, Bertrand (1905): «On denoting.» *Mind* New Series 14(56): 479–493. URL: http://www.jstor.org/stable/2248381>.
- Sperber, Dan (2005): «Modularity and relevance: How can a massively modular mind be flexible and context-sensitive?» In: Peter Carruthers; Stephen Laurence; Stephen Stich [ed.]: *The innate mind: Structure and content.* Oxford; New York: Oxford University Press, 53–68.
- Sperber, Dan; Wilson, Deirdre (1995): *Relevance: Communication and cognition*. 2nd ed. Oxford: Blackwell.
- Strawson, Peter (1950): «On referring.» *Mind* New Series 59(235): 320–344. URL: http://www.jstor.org/stable/2251176>.
- Talmy, Leonard (1983): «How language structures space.» In: Herbert L., Jr. Pick; Linda P. Acredolo [ed.]: *Spatial orientation: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press, 225–282.
- Tegmark, Max (2007): «The Mathematical Universe.» *Foundations of Physics* 38(2): 101–150. DOI: 10.1007/s10701-007-9186-9.
- Wilson, Deirdre; Sperber, Dan (1981): «On Grice's theory of conversation.» In: Paul Werth [ed.]: Conversation and discourse: Structure and interpretation. London: Croom Helm, 155–178.
- Wilson, Deirdre; Sperber, Dan (1991): «Sobre la definición de Relevancia.» In: Luis Ml. Valdés Villanueva [ed.]: *En búsqueda del significado: Lecturas de filosofía del lenguaje*. Madrid: Tecnos; Universidad de Murcia, 583–598.
- Wilson, Deirdre; Sperber, Dan (2004): «La teoría de la Relevancia.» Revista de Investigación Lingüística 7: 237–285. URL: http://revistas.um.es/ril/article/view/6691.

Diego Gabriel Krivochen Universität Potsdam Institut für Slavistik Am Neuen Palais, 10 Haus 01 D-14469 Potsdam Germany