

Problemas semánticos derivados del tratamiento de las actitudes proposicionales en un marco categorial

Francisco José Salguero Lamillar
Área de Lingüística General
Universidad de Sevilla
E-mail: salguero@cica.es

1. Actitudes proposicionales y contextos referencialmente opacos

Los verbos de actitud proposicional conforman una clase restringida y bien delimitada de verbos transitivos caracterizados por ciertas particularidades sintácticas y semánticas que los hacen diferir de otros verbos transitivos. En la tradición analítica, estos verbos están representados fundamentalmente por los verbos de creencia: *creer, pensar, opinar, considerar, parecerle a uno, encontrar* (en el sentido de pensar); pero también podemos considerar verbos de actitud proposicional otros como los verbos de conocimiento: *reconocer, saber, estar seguro, reparar* (en el sentido de darse cuenta); verbos volitivos: *querer, mandar, ordenar*; verbos de expectativa como *esperar*; verbos de percepción: *ver, notar, percibir* o los verbos de información: *decir, escribir, comunicar*.

Lo que diferencia a estos verbos de otros verbos como *amar, jugar o golpear* es que todos ellos pueden completarse con una oración subordinada introducida por *que* en español. Esta característica sintáctica ya es suficiente para tratarlos a todos como una clase especial de verbos.

Pero además estos verbos comparten frente a otros verbos transitivos, ya completen su significado mediante un sintagma nominal (SN) o mediante una oración subordinada introducida por *que*, una importante peculiaridad semántica: los verbos de actitud proposicional introducen contextos referencialmente opacos.

La opacidad contextual consiste en el fallo del principio de referencialidad. Así, por ejemplo, en el caso de los verbos de creencia, no es posible sustituir en todos los casos el complemento oracional de uno de estos verbos por otra proposición correferencial *salva veritate*. Esto se hace evidente en el par de oraciones siguiente:

(1) Copérnico creía que las órbitas de los planetas son circulares

(1') Copérnico creía que dos y dos suman cinco

La referencia de las oraciones “las órbitas de los planetas son circulares” y “dos y dos suman cinco” es la misma, puesto que ambas son falsas. Pero el resultado de sustituir la una por la otra en (1), que es un enunciado verdadero, da lugar a un enunciado falso, como es el caso de (1'). Lo mismo ocurre cuando se sustituye solamente un término referencial, como un nombre o un sintagma nominal, por otro dentro de una oración completiva introducida por un verbo de actitud proposicional:

(2) Edipo sabía que Yocasta era la reina de Tebas cuando se casó con ella

(2') Edipo sabía que su madre era la reina de Tebas cuando se casó con ella

Incluso cuando el verbo de actitud proposicional se complementa, no ya con una oración completiva introducida por *que*, sino con un SN, se mantiene el fenómeno de la opacidad contextual:

(3) Edipo reconoció a Yocasta en el salón del trono

(3') Edipo reconoció a su madre en el salón del trono

Los SNs “Yocasta” y “su madre” (en referencia a la madre de Edipo, evidentemente) son expresiones correferenciales en la tragedia escrita por Sófocles. Pero mientras que la oración enunciativa (2) es verdadera, así como puede serlo (3), el resultado de sustituir en ellas un SN por el otro es completamente falso.¹

Algunos verbos de actitud proposicional admiten una doble interpretación en este sentido. Ocurre, por ejemplo con los verbos de percepción, que suelen admitir una *interpretación opaca* y una *interpretación transparente*. Así, si afirmamos que “Edipo vio a Yocasta en el salón del trono”, tenemos dos posibles interpretaciones del verbo “ver”. En una de ellas, la transparente, es posible la sustitución de “Yocasta” por “su madre”, en tanto que en la interpretación opaca no:

(4) Edipo vio_T a Yocasta (= su madre) en el salón del trono

(4') Edipo vio_O a Yocasta (≠ su madre) en el salón del trono

En (4), el verbo “ver” se comporta como un verbo transitivo normal, una función que pone en relación dos elementos referenciales (Edipo y Yocasta), en tanto que en (4') la referencialidad de Yocasta falla por la interpretación opaca del verbo.² Desde luego, no puede argumentarse a favor de la interpretación transparente de este tipo de verbos y en contra de la interpretación opaca. De hecho, es posible encontrar oraciones enunciativas en las que aparecen verbos de actitud proposicional, a las que no se puede, de ningún modo, dar una interpretación transparente. Así, por ejemplo:

(5) Edipo cree que vio a Yocasta en el salón del trono

Si bien el contexto más restringido de la oración subordinada admite la interpretación transparente del verbo “ver”, el contexto más amplio en el que se encuentra incluido y que está introducido por el verbo de actitud proposicional “creer” impide esta posible interpretación, permitiendo tan sólo la interpretación opaca.

Podemos establecer, por tanto, que la interpretación opaca de los verbos de actitud proposicional es la más adecuada, puesto que es exigida en el mayor número de contextos, frente a la interpretación transparente que los asemeja a los verbos transitivos.

¹ Nótese que este fenómeno de la opacidad contextual está evidentemente ligado al significado que aportan los verbos *saber* y *reconocer*. Cuando el contexto en que aparecen los SNs “Yocasta” y “su madre” no están introducidos por un verbo de actitud proposicional, el principio de correferencialidad no sufre menoscabo:

- Cuando se casó con Edipo, Yocasta era la reina de Tebas
- Cuando se casó con Edipo, su madre era la reina de Tebas

² La interpretación transparente de “ver” puede parafrasearse diciendo que ver significa establecer una determinada relación (v. gr.: inclusión en el campo visual del sujeto) entre dos individuos, mientras que la interpretación opaca de “ver” establece una relación entre un individuo y su percepción, lo que puede interpretarse como un estado de cosas y no como un objeto concreto del dominio del discurso. En el siguiente apartado veremos el interés que tiene esta interpretación opaca para determinar ciertos aspectos gramaticales de los verbos de actitud proposicional.

2. Categorías y actitudes proposicionales

La propiedad más atractiva de las gramáticas categoriales es que definen las relaciones sintácticas entre los elementos léxicos que intervienen en una oración a partir de sus propiedades categoriales; lo que es tanto como decir que las relaciones sintácticas dentro de la oración se establecen a partir de ciertas propiedades semánticas de los elementos que la componen. Este maridaje entre sintaxis y semántica es de especial importancia cuando se estudian ciertos aspectos del lenguaje natural, como puede ser las diferencias gramaticales entre los verbos transitivos de una lengua y los verbos de actitud proposicional, a las que hemos hecho alusión en el apartado precedente.

El hecho de que los verbos de actitud proposicional no se comporten como simples verbos transitivos al poder completarse con toda una oración o con un SN plantea un problema para su tratamiento en gramática categorial. Veamos los antecedentes.

El tipo categorial que se asigna normalmente a un verbo transitivo en una gramática categorial básica es $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$.³ Esto significa que un verbo transitivo como *encontrar* requiere al menos dos expresiones lingüísticas de la categoría *e* (dos nombres propios, por ejemplo) para que se obtenga una expresión lingüística de la categoría *t* (esto es, una oración). Así, la oración

(5) Edipo encontró a Yocasta en Tebas

tiene la siguiente derivación en gramática categorial:⁴

Edipo		encontró		a Yocasta		en		Tebas
e		$\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$		e		$\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$		
				$\langle e, t \rangle$				
						$\langle e, t \rangle$		
		t						

La sustitución en (5) del verbo *encontrar* por el verbo *ver* (ya sea en su interpretación opaca o transparente), no parece cambiar las cosas:

³ Voy a usar la notación tradicional de la gramática categorial que se remonta a [Ajdukiewicz, 1935] y que fue reelaborada por [Montague, 1974] donde *e* es la categoría propia de los elementos lingüísticos cuya referencia son individuos de un dominio del discurso y *t* es la categoría propia de los elementos lingüísticos que denotan algún valor de verdad. Los diferentes elementos de la oración tendrán un tipo categorial formado por una o más apariciones de estas dos categorías básicas. Estos tipos categoriales pueden hacerse corresponder fácilmente con las categorías gramaticales tradicionales.

⁴ Por motivos de simplificación de la argumentación, trataremos aquí los objetos directos de persona como sintagmas nominales y no como sintagmas preposicionales, considerando que *a* no es una preposición, sino una marca de acusativo. Este punto, importante cuando se trata con la gramática del español, no es relevante sin embargo para la discusión de carácter general que se desarrolla en este apartado. Lo mismo ocurre cuando con ciertos verbos que requieren un complemento, éste es introducido por otra preposición cualquiera, como por ejemplo *pensar* en la oración “Juan sólo piensa en el examen de mañana”.

(5') Edipo vio a Yocasta en Tebas

Edipo	vio	a Yocasta	en Tebas
e	$\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$	e	$\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$
	$\langle e, t \rangle$		
	$\langle e, t \rangle$		
t			

La categoría asignada a *ver* es la misma que la asignada a *encontrar*, y eso parece bastante razonable. Estaríamos tratando a *ver* como un verbo transitivo más; pero ya hemos dicho que se trata de un verbo de actitud proposicional, lo que significa que admite como complemento una oración completiva. Así, por ejemplo, (5') puede convertirse en:

(5'') Edipo vio que Yocasta estaba en Tebas

A partir de esta transformación nos podemos plantear la derivación categorial de la oración enunciativa (5''), manteniendo la categoría asignada al verbo *ver*:

Edipo	vio	que	Yocasta	estaba	en Tebas
e	$\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$?	e	$\langle e, t \rangle$	$\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$
				$\langle e, t \rangle$	
			t		
		$\iota e? / \iota \langle \langle e, t \rangle, t \rangle?$			
	$\iota \langle e, t \rangle?$				
$\iota t?$					

Queda claro que tenemos un problema de asignación categorial, pues la oración completiva “que Yocasta estaba en Tebas” debería tener la misma categoría que un nombre propio o que un SN. De otro modo, la oración (5'') no tendría categoría *t*, por lo que no sería una oración gramaticalmente correcta. Pero eso no parece razonable, en principio.

Podemos pensar que el problema se encuentra en la asignación categorial que hemos hecho al verbo *ver*. Ya hemos visto que los verbos de percepción pueden ser interpretados transparentemente, con lo que se asemejan a los verbos transitivos, u opacamente. Claro que ambas interpretaciones son posibles no sólo en oraciones como (5''), sino también en oraciones como (5'). Pero (5') no es problemática desde el punto de vista de la asignación categorial, ya que no es más que una transformación bastante intuitiva de (5), un enunciado completamente inocente. Esto nos conduce a la siguiente

consecuencia: el verbo *ver*, como otros verbos de actitud proposicional, tiene una doble interpretación y por tanto requiere un tratamiento categorial diferenciado para cada una de ellas. O por decirlo en otras palabras, estamos ante dos verbos diferentes, y no ante uno solo. Esta misma conclusión se extendería a todos los verbos de actitud proposicional cuando puedan completarse con un SN o con una oración completiva.

Claro que esta solución tiene un defecto: atenta contra nuestras intuiciones como hablantes. Parece una solución *ad hoc* y de hecho lo es. Considérese la siguiente oración:

(6) Juan vio perfectamente el cuadro robado y que estaba colgado en el salón de María

La solución anterior asignaría dos categorías diferentes al verbo *ver* en una oración como (6), una como verbo transitivo cuyo complemento es el SN “el cuadro” y otra como verbo de actitud proposicional cuyo complemento es “que estaba colgado...”. Esto, evidentemente, no es posible. Si interpretamos *vio* en (6) en su sentido transparente con respecto a “el cuadro”, no podemos interpretarlo en su sentido opaco con respecto a “que estaba colgado...”, ni viceversa. De hecho, ni siquiera es deseable desde el punto de vista de la gramática tratar a los verbos de percepción como si en cada caso se tratase de dos verbos diferentes. Y lo mismo cabe decir de otros verbos de actitud proposicional, como los verbos de creencia:

(7) No creo en la vida eterna ni que exista el fuego del infierno

Estamos pues ante un dilema. Si mantenemos la misma categoría para los verbos de actitud proposicional y para los verbos transitivos, no podemos dar cuenta en gramática categorial de las oraciones que precisamente distinguen a los primeros de los segundos: aquellas en que se complementan con una oración completiva; si, por el contrario, optamos por cambiar su categoría, nos veremos obligados a asignarles dos categorías diferentes, que es tanto como decir que estaremos distinguiendo entre dos verbos diferentes, lo que va contra nuestras intuiciones como hablantes y contra los intereses de la gramática.

3. El objeto de los verbos de actitud proposicional

Ya hemos visto que los verbos de actitud proposicional funcionan como *simples* verbos transitivos que se complementan con un SN, pero que a la vez también pueden completarse con toda una oración subordinada. Su estudio desde una perspectiva sintáctica nos lleva a postular un doble comportamiento del que la gramática debe hacerse cargo. Desde una perspectiva proposicionalista o semántica, sin embargo, pretendemos dar un tratamiento único a estos verbos. La gramática categorial aúna ambas perspectivas, por lo que el reto que se plantea es el de establecer un único objeto para los verbos de actitud proposicional, se complementen como se complementen. Analicemos algunos datos.

Podemos desglosar el enunciado anterior (6) en los dos enunciados siguientes:

(6') Juan vio el cuadro robado (en el salón de María)

(6'') Juan vio que el cuadro robado estaba en el salón de María

Desde un punto de vista semántico, la diferencia entre (6') y (6'') es similar a la que existe entre (5') y (5''), que ya fueron analizados antes. La información que aportan ambas oraciones enunciativas es la misma, con ligeros matices. En cualquier caso, como testigo de un hecho, al interpretar (6') y (6'') entendemos que el verbo *ver* pone en relación a Juan con una situación y no con un objeto. Estamos, pues, ante la

interpretación opaca del verbo *ver*. Sin duda, es fácil interpretar la oración subordinada “el cuadro robado estaba en el salón de María” como una situación o, incluso, como un evento, pero no parece tan intuitivo interpretar un SN, “el cuadro robado”, como una situación. Sin embargo, esto es lo que propongo.⁵

Sin duda, hay una relación semántica entre el SN complemento en (6') y la oración complemento en (6''). Un simple análisis estructural quizás no permita verlo, pero desde el punto de vista de la gramática categorial creo que es algo patente. Esta relación puede verse más claramente a partir de ciertos verbos de actitud proposicional que exigen un doble complemento: un SN o una oración completiva, por un lado, y un SAdj., por otro. Este es el caso del verbo *encontrar* en el sentido de “parecerle a uno”, como en las oraciones:

(8) Encuentro detestable tu afición.

(9) Encuentro detestable golpear a la gente en la rodilla con un palo.

Es evidente que las oraciones (8) y (9) son agramaticales en español cuando se prescinde del SAdj. “detestable”.⁶ Por otra parte, la oración (8), completada a diferencia de (9) por un SN, es sinónima de la oración siguiente:

(8') Encuentro que tu afición es detestable.

En (8') queda claro que el adjetivo “detestable” complementa al SN “tu afición” y no al verbo de actitud proposicional *encontrar*. En realidad, en (8) el doble complemento SAdj.+SN encubre una proposición que queda manifiesta en la oración completiva de (8'). Exactamente lo mismo ocurre con (9):

(9') Encuentro que golpear a la gente en la rodilla con un palo es detestable.

En estos ejemplos, el SN “tu afición” y la oración “golpear a la gente...” son asimilables desde un punto de vista semántico, por lo que ambas expresiones pueden ser interpretadas como sinónimas en un contexto determinado. En este caso, se podría hablar de *nominalización* del verbo infinitivo “golpear” y, por ende, de toda la oración completiva. Pero, ¿qué ocurre cuando el verbo de la oración completiva es personal?:

(10) Encuentro detestable que golpees a la gente en la rodilla con un palo.

La correspondiente transformación de (10) en (10') es claramente agramatical, en tanto que (11) es discutible en español y (11') perfectamente posible:

(10') * Encuentro que golpees a la gente en la rodilla con un palo es detestable

(11) ? Encuentro que que golpees a la gente en la rodilla con un palo es detestable

(11') Encuentro que es detestable que golpees a la gente en la rodilla con un palo

Por los datos anteriores parece claro que el elemento léxico “que” ejerce algún tipo de control sobre la aparición de la oración completiva. Eso hace que algunos hablantes duden sobre la gramaticalidad de (11), que no es sino una versión poco habitual de (11'), aceptable en español. Ahora bien, este elemento léxico, necesario en

⁵ De hecho, ante el testimonio incriminatorio de Juan ante un juez, el abogado defensor de María podría intentar poner en duda el mismo, argumentando contra la infalibilidad perceptiva de Juan sin necesidad de poner en duda la situación ni, por lo tanto, la verdad del enunciado dicho por Juan “Yo vi el cuadro robado en el salón de María”. Cfr. [Barwise & Perry, 1983].

⁶ Lo mismo ocurre en otras lenguas, como el inglés o el portugués con los verbos *find* y *achar*, respectivamente.

otras lenguas como el portugués⁷ o el alemán y opcional en otras tantas como el inglés,⁸ no es cabeza de frase, por lo que su control no puede ser sintáctico, sino que hemos de pensar que se ejerce algún tipo de control semántico. La cuestión es cómo se traduce este control en una derivación categorial de la oración. Para darle respuesta vamos a introducir la derivación categorial en un marco LDS.⁹

En el marco LDS todas las entradas léxicas van acompañadas de su correspondiente tipo categorial interpretado funcionalmente.¹⁰ Cada par formado por una entrada léxica y su correspondiente tipo categorial funcional es una expresión que forma parte de una base de datos. En una derivación categorial puede haber más de una base de datos, relacionándose estas entre sí mediante una relación similar a la relación de accesibilidad entre mundos posibles. Así, por ejemplo, (12) tendría la siguiente derivación en LDS:

(12) Juan sabía la verdad: María robó el cuadro

δ_1	1. Juan': e 2. sabía': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$ 3. la': $(e \rightarrow t) \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$ 4. verdad': $(e \rightarrow t)$ 5. (la verdad)': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$ 6. sabía(la verdad)': $e \rightarrow t$ 7. sabía(la verdad)(Juan)': t	asunción asunción asunción asunción aplicación 3,4 composición 2,5 aplicación 1,6
δ_2	8. María': e 9. robó': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$ 10. el': $(e \rightarrow t) \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$ 11. cuadro': $(e \rightarrow t)$ 12. (el cuadro)': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$ 13. robó(el cuadro)': $e \rightarrow t$ 14. robó(el cuadro)(María)': t	asunción asunción asunción asunción aplicación 10,11 composición 9,12 aplicación 8,13

⁷ Incluso en oraciones completivas construidas mediante el infinitivo personal como “*Acho que golpeares a gente nos joelhos com um pau é detestável*”.

⁸ Aunque a veces también necesario como en “*I find (that) it is detestable that you hit people on their knees with a stick*”.

⁹ LDS son las siglas de *Labelled Deductive Systems*, [Gabbay, 1991]. Para una descripción más detallada de LDS y su aplicación categorial, véase [Salguero, 1994].

¹⁰ Cfr. [van Benthem, 1991].

Cada una de las dos bases de datos δ_1 y δ_2 nos ofrece una derivación completa de los dos enunciados que componen (12). Son dos bases de datos relacionadas entre sí, pero ambas derivaciones son independientes: ninguna regla en δ_2 se aplica sobre ninguna línea de δ_1 ni viceversa. Ambas bases de datos describen, por tanto, situaciones relacionadas pero independientes desde una perspectiva gramatical. Considérese, en cambio, la derivación en LDS de la siguiente oración:

(13) Juan sabía que María robó el cuadro

δ_1																	
1. Juan': e	asunción																
2. sabía': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$	asunción																
3. que': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$	asunción																
<table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;">$\delta_2: (e \rightarrow t) \rightarrow t$</td> </tr> <tr> <td>4. María': e</td> <td>asunción</td> </tr> <tr> <td>5. robó': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$</td> <td>asunción</td> </tr> <tr> <td>6. el': $(e \rightarrow t) \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$</td> <td>asunción</td> </tr> <tr> <td>7. cuadro': $(e \rightarrow t)$</td> <td>asunción</td> </tr> <tr> <td>8. (el cuadro)': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$</td> <td>aplicación 6,7</td> </tr> <tr> <td>9. robó(el cuadro)': $e \rightarrow t$</td> <td>composición 5,8</td> </tr> <tr> <td>10. robó(el cuadro)(María)': t</td> <td>aplicación 4,9</td> </tr> </table>		$\delta_2: (e \rightarrow t) \rightarrow t$		4. María': e	asunción	5. robó': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$	asunción	6. el': $(e \rightarrow t) \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$	asunción	7. cuadro': $(e \rightarrow t)$	asunción	8. (el cuadro)': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$	aplicación 6,7	9. robó(el cuadro)': $e \rightarrow t$	composición 5,8	10. robó(el cuadro)(María)': t	aplicación 4,9
$\delta_2: (e \rightarrow t) \rightarrow t$																	
4. María': e	asunción																
5. robó': $e \rightarrow (e \rightarrow t)$	asunción																
6. el': $(e \rightarrow t) \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$	asunción																
7. cuadro': $(e \rightarrow t)$	asunción																
8. (el cuadro)': $(e \rightarrow t) \rightarrow t$	aplicación 6,7																
9. robó(el cuadro)': $e \rightarrow t$	composición 5,8																
10. robó(el cuadro)(María)': t	aplicación 4,9																
11. sabía(δ_2):' $e \rightarrow t$	composición 2,3																
12. sabía(δ_2)(Juan)': t	aplicación 1,11																

El elemento léxico “que” ejerce un control sobre la derivación de modo que su aparición determina la apertura de una nueva base de datos δ_2 anidada en δ_1 . Ambas bases de datos están relacionadas, pero en este caso no son independientes gramaticalmente, sino que δ_1 necesita de δ_2 para que la derivación se cancele convenientemente. El elemento léxico “que” queda tratado como un operador cuyo tipo categorial es el de la base de datos que introduce. En este sentido, el elemento léxico del español “que” (completivo) es tratado de forma similar al elemento léxico “que” (relativo). La diferencia es que el primero es considerado como un operador cuyo argumento es toda una base de datos, en tanto que el segundo es considerado como un operador cuyo argumento es una variable individual; pero ambos determinan la aparición en LDS de bases de datos anidadas.¹¹ Las reglas que se aplican en cada caso quedan definidas en función de las propiedades algebraicas de la relación de accesibilidad entre bases de datos.

¹¹ Cfr. [Salguero, 1994].

Este tratamiento de las actitudes proposicionales explica, por ejemplo, que se dé en español la reduplicación de objeto en las siguientes oraciones sinónimas de (12):

(12') Que María robó el cuadro, Juan lo sabía (topicalización)

(12'') Juan lo sabía: María robó el cuadro

El tratamiento de los SNs, las anáforas, la topicalización y la reduplicación de objeto en español y las oraciones completivas de verbos de actitud proposicional son tratadas, de este modo, de forma unificada en LDS, lo que supone, sin duda, una ventaja desde el punto de vista de la simplicidad teórica en gramática categorial.

REFERENCIAS

AJDUKIEWICZ, K. (1935): "Die syntaktische Konnexität", *Studia Philosophica* 1:1-27

BARWISE, J. & PERRY, J. (1983): *Situations and attitudes*. MIT Press, Cambridge, Massachussets.

BENTHEM, J. van (1991): *Language in action*. North Holland, Amsterdam.

GABBAY, D. M. (1991): *Labelled Deductive Systems*. Manuscrito del autor. En prensa en Oxford University Press.

MONTAGUE, R. (1974): *Selected papers of Richard Montague*. R. H. Thomason (ed.), Yale University Press, New Haven.

SALGUERO, F. J. (1994): "Anaphoric instantiation problems in an inferential model of utterance representation", en CARLOS MARTÍN VIDE (ed.): *Current issues in mathematical linguistics*. North Holland, Amsterdam.