

El sistema de Agree

Carlos Muñoz Pérez
Universidad de Buenos Aires & CONICET
cmunozperez@filo.uba.ar

Nota de clase para el seminario
ESTRUCTURA INFORMATIVA EN UN MARCO FORMAL

1. Preliminares

Esta breve nota de clase pretende ilustrar el funcionamiento del sistema de *Agree* (Chomsky 2000, 2001), una herramienta simple y poderosa para dar cuenta de las relaciones de concordancia y de movimiento sintáctico.

Algo que voy a dar por supuesto es la estructura básica de la oración en términos del esquema C-T-V. Una magnífica fundamentación de este modelo oracional se encuentra en Carnie (2010: Cáp. 11)

Por ahora esto es un simple borrador sobre el que voy a ir trabajando a medida que vea que necesitamos más herramientas técnicas. Si tienen dudas o sugerencias con respecto a cualquier contenido de este escrito, siéntanse libres de preguntarme.

2. La idea básica

La primera cosa que hay que entender es la distinción entre *rasgos interpretables* y *rasgos no interpretables*. Un nombre tiene rasgos *interpretables* de género y número. Esto quiere decir que dependiendo del género y del número de un nombre vamos a distinguir significados. Por ejemplo, *niño* \neq *niña* (i.e., hay una distinción de sexo), *perro* \neq *perros* (i.e., distinción de cantidad). Este aporte al significado a partir de distintos valores de género o número no se da con los adjetivos. Así, una cosa o un conjunto de cosas no tienen más o menos belleza si decimos *bello*, *bella*, *bellos* o *bellas*; el adjetivo sigue significando lo mismo, a pesar de que refleje distintos valores de género y número. Se dice, entonces, que los rasgos de género y número en los adjetivos *no son interpretables*.

Se asume que la *interpretabilidad* tiene un correlato formal. Esto es, los rasgos interpretables son *intrínsecos* al elemento que los porta, mientras que los rasgos no interpretables se asignan a un elemento a partir de procesos sintácticos. Así, se dice que los valores MASCULINO y PLURAL están asociados *léxicamente* al nombre *perros*. A fines prácticos, esto quiere decir que este nombre va tener el siguiente aspecto cuando ingrese a la computación sintáctica.

- (1) *perros*_{{(Gen:MASC),{(Num:PL), ...}}}

Un adjetivo como *bello/bella/bellos/bellas* va a ingresar a la sintaxis con sus rasgos de género y número sin ningún valor asociado. O sea, este elemento se vería esquemáticamente como en (2), en donde \emptyset indica la ausencia de un valor.

$$(2) \quad bell-\{\langle Gen:\emptyset \rangle, \{\langle Num:\emptyset \rangle, \dots\}$$

Bajo el supuesto de que ningún elemento de la representación sintáctica puede tener rasgos sin valor, debe postularse una operación que reemplace los \emptyset de (2) por valores apropiados a esos rasgos. Esta operación es *Agree*. La idea es que el adjetivo “incompleto” *bell-* va a tomar los valores de género y número de algún elemento sintácticamente cercano. Supongamos que el adjetivo *bell-* modifica al nombre *perros*, como se esboza en (3).

$$(3) \quad \begin{array}{cc} & SN \\ & \swarrow \quad \searrow \\ \textit{perros} & \textit{bell-} \\ \langle Gen:MASC \rangle & \langle Gen:\emptyset \rangle \\ \langle Num:PL \rangle & \langle Num:\emptyset \rangle \end{array}$$

Si estos elementos cumplen ciertas condiciones sintácticas (que enumeraré a continuación), se establece la relación de *Agree*, y el adjetivo pasa a tener los valores de género y número del nombre.

$$(4) \quad \begin{array}{cc} & SN \\ & \swarrow \quad \searrow \\ \textit{perros} & \textit{bellos} \\ \langle Gen:MASC \rangle & \langle Gen:MASC \rangle \\ \langle Num:PL \rangle & \langle Num:PL \rangle \end{array}$$

En resumen, esto no es más que una teoría acerca de cómo funciona la concordancia. El tipo de asimetría que se postula entre los elementos concordados es similar a lo que plantean los gramáticos tradicionales cuando dicen que uno de los concordados *rige* la concordancia.

Por supuesto, no solamente los adjetivos y los nombres concuerdan. El caso paradigmático que explica el sistema de *Agree* es la concordancia sujeto-verbo. Antes de empezar con eso, vamos a postular algunas restricciones sobre la operación *Agree*.

3. Condiciones sobre la aplicación de *Agree*

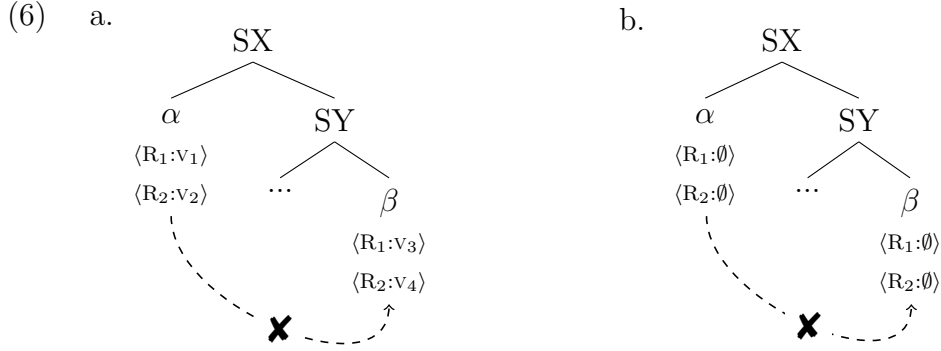
Una vez que asumimos que existe una operación como *Agree*, tenemos que restringir sus contextos de aplicación. Esto es, debemos postular las condiciones necesarias y suficientes para que se establezcan relaciones de concordancia entre dos elementos.

Para establecer estas condiciones vamos a necesitar un poco más de terminología. Vamos a llamar *Probe* al constituyente que necesita valuar sus rasgos (e.g., el adjetivo *bellos* en (4)), y *Goal* al constituyente que provee los valores relevantes (e.g., el nombre *perros* en (4)). Adoptando esta distinción, las condiciones para la aplicación de *Agree* se postulan en (5).

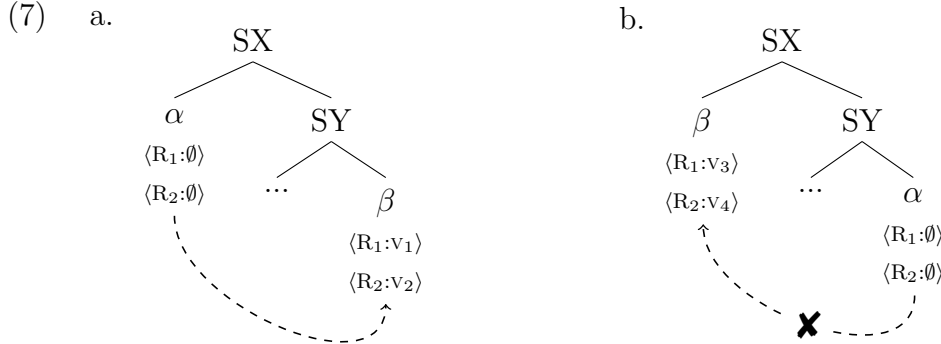
- (5) Un *Probe* α entra en relación de *Agree* con un *Goal* β si:
- α tiene un rasgo no valuado, y β tiene una versión valuada del mismo rasgo,

- b. α manda-c a β ,¹
- c. β es el *Goal* más cercano a α .

Veamos esquemáticamente cómo funcionan estas restricciones. (5a) resulta algo trivial bajo las simplificaciones que estoy adoptando implícitamente; técnicamente, esto deriva la imposibilidad de (i) concordar dos constituyentes que tienen sus rasgos ya valuados, y (ii) concordar dos constituyentes que tienen los mismos rasgos no valuados. Estos casos se ilustran respectivamente en (6). En (6a), α y β no establecen una relación de Agree porque ya tienen sus rasgos valuados (i.e., no hay un Probe); en (6b), α y β no establecen una relación de Agree porque ninguno de los dos tiene los valores necesarios para satisfacer al otro (i.e., no hay un Goal).



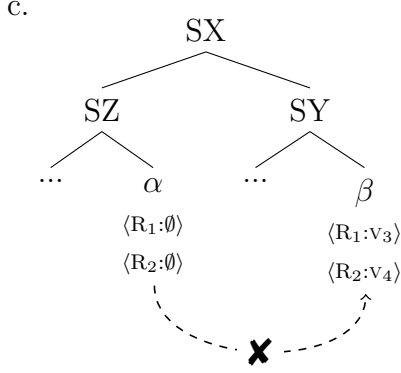
La condición (5b) establece que el Probe debe mandar-c al Goal, tal y como se observa en (7a). Si la relación se invierte y es el Goal el que manda-c al Probe, Agree no puede darse (7b). De manera similar, si no hay relación alguna de mando-c entre α y β , la operación de Agree no puede aplicarse (7c).



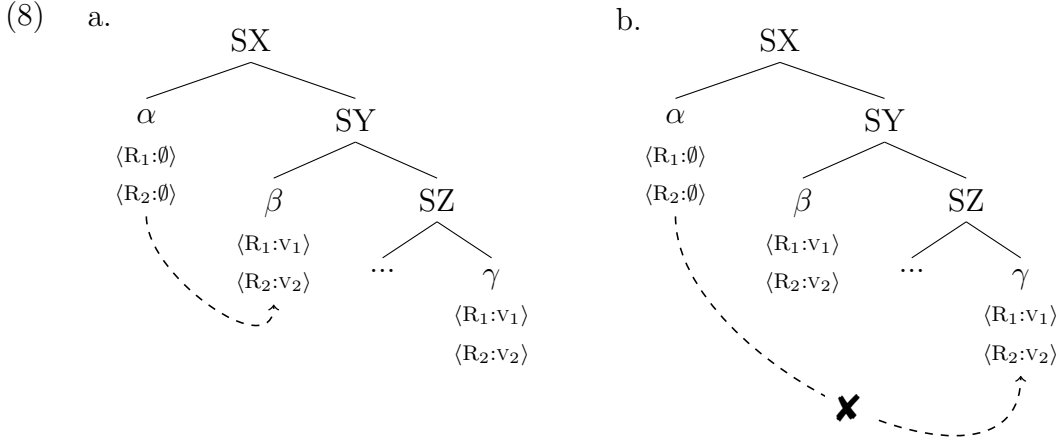
¹La definición estándar de mando-c es como sigue.

- i. Un constituyente α manda-c a un constituyente β si el primer nodo ramificante que domina a α también domina a β .

Se trata de la relación que se establece entre un determinado elemento y las partes constitutivas de su nodo hermano (incluida la totalidad de este). Para discusión al respecto, véase Carnie (2010: Cáp. 4).



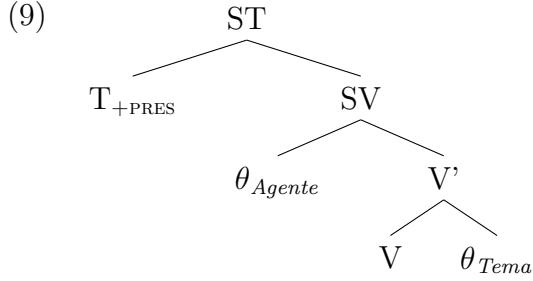
Por último, (5c) establece una condición de *localidad* sintáctica sobre la aplicación de Agree. La dependencia que forma Agree va a ser siempre entre el Probe y el Goal más cercanos. Así, la relación de Agree entre α y β en (8a) es adecuada ya que no hay otro Goal más cercano a α . En cambio, el tipo de dependencia que se esboza en (8b) no puede darse dado que γ no es el Goal más cercano a α (i.e., α no necesita concordar con γ estando β más cerca).



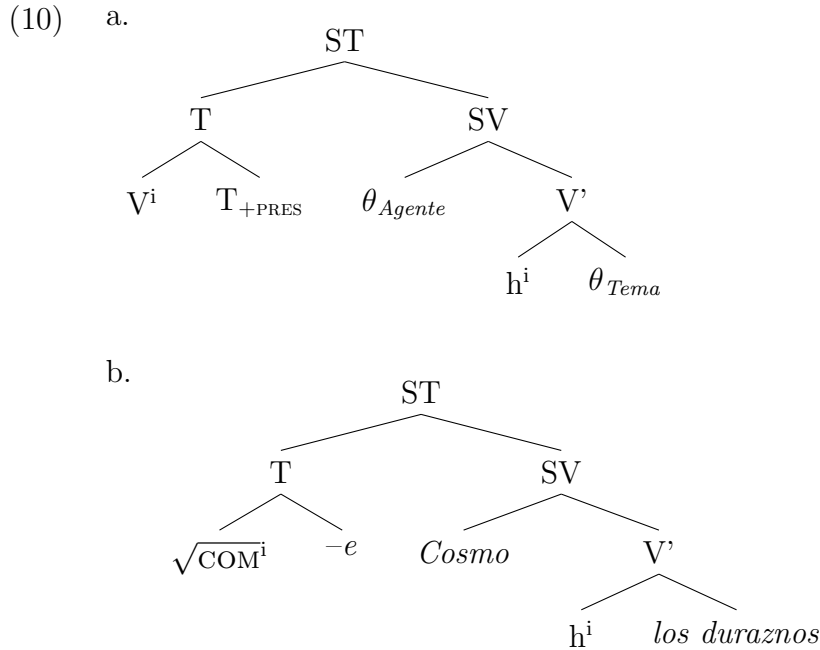
Si bien (5a) y (5b) son importantes en la discusión general, a nosotros nos va a interesar particularmente (5c). Como veremos a continuación, esta restricción nos ayuda a entender por qué existe una correlación parcial entre la función sintáctica *sujeto* y el rol temático AGENTE (i.e., por qué es que el sujeto en buena parte de los casos es el que “realiza” la acción denotada por el verbo).

4. La concordancia sujeto-verbo

Vamos a partir de la estructura prototípica en (9). Yendo de “abajo para arriba”, como se supone que funciona la combinatoria sintáctica adoptando la operación *Merge* (Chomsky (1994)), el verbo V primero selecciona el argumento que se interpreta como TEMA. Esto forma un “constituyente intermedio” V'. A continuación, el verbo selecciona al argumento que funciona como AGENTE, lo que completa la proyección del SV. Luego, un núcleo de tiempo T con valor [+PRESENTE] selecciona al sintagma SV.



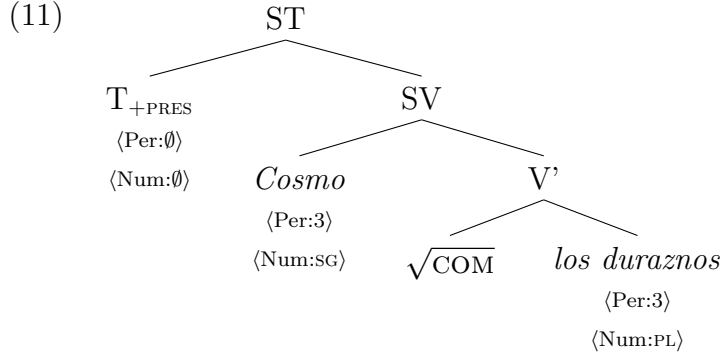
El núcleo T corresponde a la flexión del verbo. De hecho, en algún momento de la gramática generativa se lo denominaba FLEX (por flexión verbal). Puede llamar un poco la atención que esté separado del verbo, pero esto cobra sentido si se asume que hay operaciones morfosintácticas de afijación que funcionan a cierta distancia estructural.² A nuestros fines, es suficiente con aceptar que el verbo “se pega” a su flexión en algún momento de la formación de la oración. Esto se esquematiza a continuación. La notación h^i marca la posición original del verbo. La estructura de (10b) ejemplifica la oración transitiva *Cosmo come los duraznos* (o más precisamente *Come Cosmo los duraznos*; ya llegaremos a eso).³



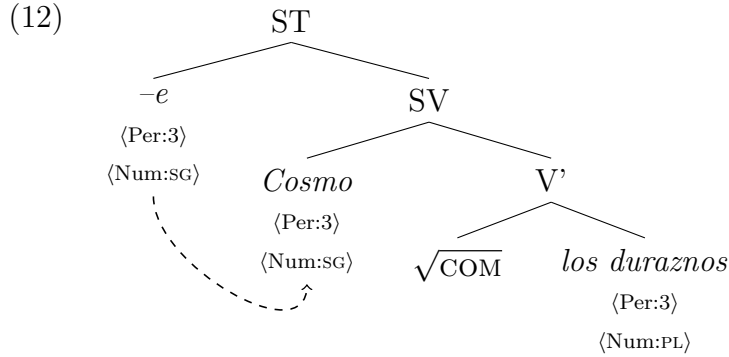
Pasemos a discutir la relación de concordancia entre *Cosmo* y el núcleo T. Lo que tenemos que decir es que tanto *Cosmo* como *los duraznos* tienen valores “intrínsecos” de persona y número. Estos rasgos no son interpretables en la flexión, por lo que el núcleo T ingresa a la sintaxis sin valores para estos. Ignorando por simplicidad el tema de la afijación de la flexión, la estructura base que debe seguirse a partir del sistema de Agree es la siguiente.

²La noción clave acá es la de *movimiento nuclear* (ing. *head movement*). Véase Roberts (2001) para una revisión de la evidencia a favor de este tipo de mecanismo.

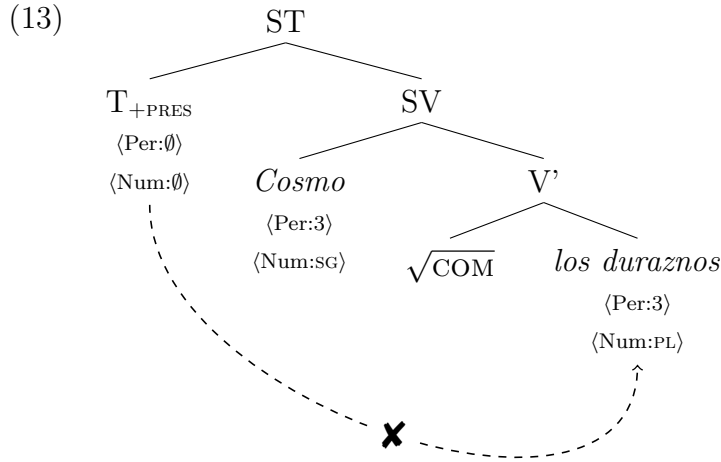
³Por fines expositivos, me tomo algunas libertades con respecto al análisis morfológico fino de los verbos finitos.



La relación de Agree entre T y *Cosmo* satisface las condiciones de (5). Con esto explicamos que la flexión manifiesta valores de tercera persona y número singular en esta oración.

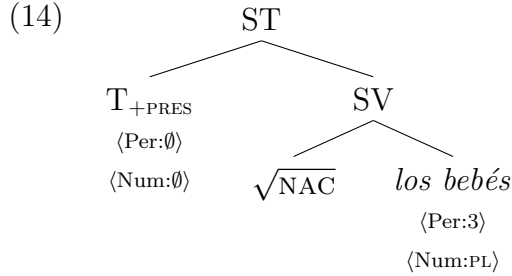


Noten que resulta imposible establecer Agree entre T y el SN *los duraznos*, ya que esto violaría la condición de (5c).

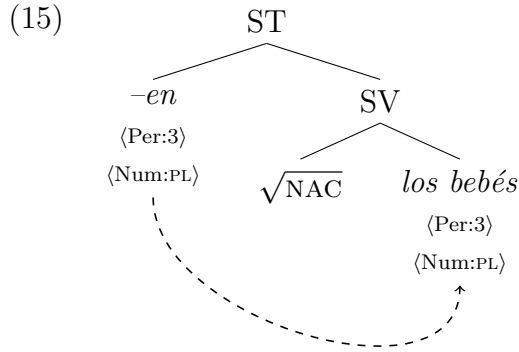


De hecho, se predice de modo general que es siempre el argumento más externo en la estructura del SV el que va a concordar con T. Existe cierto consenso (e.g., Belletti & Rizzi 1988, Grimshaw 1990) en que el rol temático de AGENTE es el que se asigna en dicha posición. Por tanto, se espera que siempre que un SN se interprete como AGENTE su función sintáctica sea la de *sujeto*.

¿Qué pasa si el verbo no selecciona un AGENTE? En ese caso, T va a concordar con el siguiente nominal que encuentre en la estructura. Consideren un verbo inacusativo como *nacer* que selecciona únicamente un TEMA.



En este caso, T va a establecer la relación de Agree con el nominal que ocupa la posición prototípica de los TEMAS, i.e., la posición de complemento del verbo.



Se obtiene de este modo la oración intransitiva *nacen los bebés*.

4.1. Agree y movimiento sintáctico

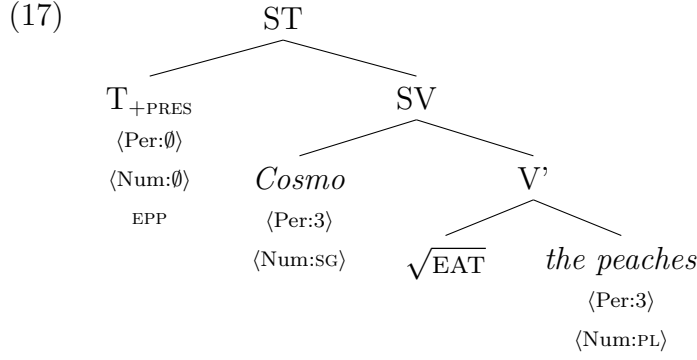
La relación de Agree se utiliza para capturar los fenómenos de cambio de orden de palabras. Básicamente, se postula que para que haya movimiento de un determinado sintagma, ese sintagma debe funcionar como Goal para un determinado núcleo en la estructura sintáctica. Para que el movimiento efectivamente se dé, el núcleo que funciona como Probe debe portar un rasgo que se denomina EPP.

(16) Movimiento sintáctico

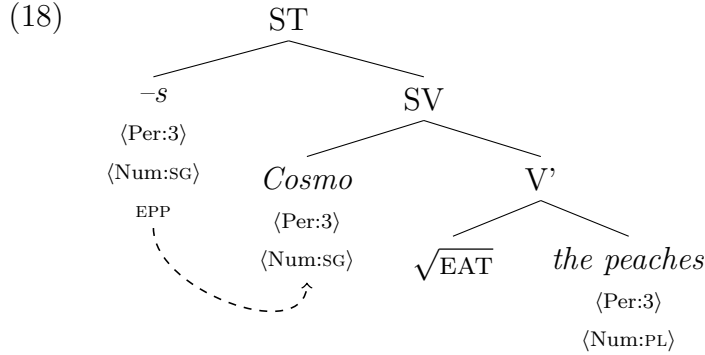
Si un Probe α establece una relación de Agree con un Goal β , y α porta la propiedad EPP, mueva β a la posición de especificador de α .

El rasgo EPP se postula originalmente para capturar el hecho de que los sujetos en inglés siempre ocupan la posición de especificador del núcleo T; se dice que T siempre porta un rasgo EPP en inglés. Ojo: este rasgo no es más que un mecanismo arbitrario para distinguir los casos en los que hay movimiento de los casos en los que no hay movimiento; no hay nada demasiado profundo que decir acerca de su naturaleza.

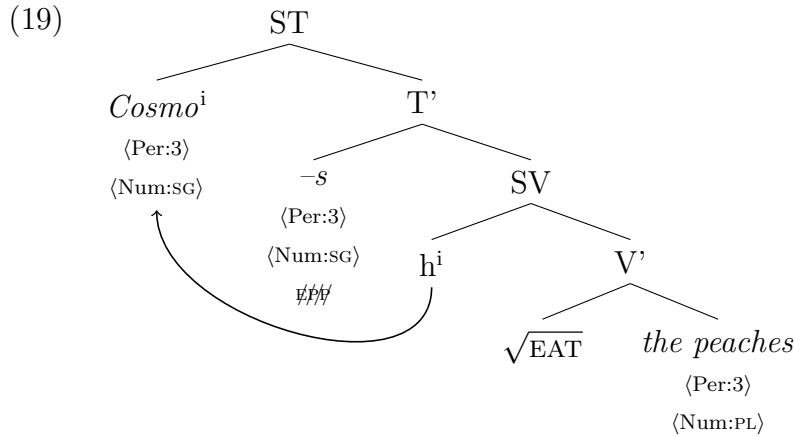
Veamos cómo funciona. El siguiente es el esquema de un ST para la oración en inglés *Cosmo eats the peaches*.



El primer paso es establecer la relación de Agree entre T y el SN más cercano, i.e., *Cosmo*.



Dado que T tiene un rasgo EPP que satisfacer, el SN *Cosmo* se mueve a su posición de especificador. Esto sigue la pauta de la regla establecida en (16). Nótese que en la representación de (19), el rasgo EPP queda satisfecho/cancelado luego de que le movimiento del sujeto tiene lugar.



La naturaleza del rasgo EPP es un tema de debate con respecto al español. Por un lado, el español tiene sujetos preverbiales y postverbiales, por lo que habría que decir que el rasgo EPP se asocia opcionalmente a T. Por otro, la posición del sujeto en español tiene un fuerte correlato con la estructura informativa (e.g., los sujetos preverbiales son temáticos). Cabría, entonces, postular una de dos alternativas analíticas: (i) se podría asociar la asignación del rasgo EPP a la estructura informativa, o (ii) se podría decir que en español no hay rasgo EPP

en T y que el orden de palabras depende exclusivamente de la estructura informativa. Esto lo iremos discutiendo cuando llegue el momento. Por ahora, asumamos que el rasgo EPP en T es opcional en español.

Referencias

- Belletti, Adriana & Luigi Rizzi. 1988. Psych-verbs and Θ -theory. *Natural Language & Linguistic Theory* 6(3). 291–352.
- Carnie, Andrew. 2010. *Constituent structure*. Oxford: Oxford University Press 2nd edn.
- Chomsky, Noam. 1994. Bare phrase structure. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 5. Cambridge, MA: Department of Linguistics and Philosophy, MIT.
- Chomsky, Noam. 2000. Minimalist inquiries: the framework. In Roger Martin, David Michaels, Juan Uriagereka & Samuel Jay Keyser (eds.), *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89–155. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. In Michael Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: a life in language*, 1–52. Cambridge, MA: MIT Press.
- Grimshaw, Jane. 1990. *Argument structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Roberts, Ian. 2001. Head movement. In Mark Baltin & Chris Collins (eds.), *The handbook of contemporary syntactic theory*, 112–147. Malden, MA: Blackwell Publishers Ltd. doi: 10.1002/9780470756416.ch5.