ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA LINGÜÍSTICA GENERATIVA

SANTA FE, 2 AL 4 DE SEPTIEMBRE DE 2013

Una revisión crítica sobre el modelado de las dependencias no acotadas.

Carlos Muñoz Pérez Universidad de Buenos Aires

"Y, como ya dijimos, no todo sonido de un animal es voz —cabe, en efecto, producir sonidos con la lengua así como tosiendo—, sino que ha de ser necesariamente un ser animado el que produzca el golpe sonoro y este ha de estar asociado a alguna representación, puesto que la voz es un sonido que posee significación y no simplemente, como la tos, el sonido del aire inspirado".

Aristóteles, De Anima (libro segundo, capítulo octavo).

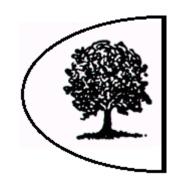
Chomsky (2013): si el lenguaje es "sonido con significado", cabe hacerse tres preguntas:

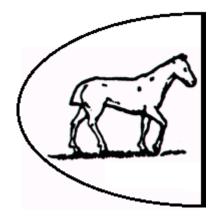
(i) ¿Qué es el sonido? ¡Aquello que escuchamos!

(ii) ¿Q∪é es el **significado**? ¡Aquello que interpretamos!

(iii) ¿Q∪é es "con"? Ehhhh...

Una posibilidad es que el tipo de relación entre sonidos y significados que designa "con" sea convencional.





El signo lingüístico es arbitrario (Saussure 1916); no hay relación motivada o natural entre un significado y su significante.

Tal asociación es "memorística".

Sabemos, sin embargo, que el fenómeno lingüístico no se agota en el acopio de ítems memorizados:

Pedro pensó que

María dijo que

Juan taló el árbol.

Toda lengua humana consta en una *infinita* cantidad de expresiones, cada una con su correspondiente significado.

Por tanto, debemos suponer que el lenguaje consiste, al menos en parte, en un **sistema algorítmico** o **computacional** que genera representaciones semánticas con sus correspondientes significantes.



Esta arquitectura general, sin embargo, no implica ni predice ningún tipo de organización interna para el sistema algorítmico (i.e., no nos dice en qué consiste "con").

arquitectura interna de "con"

Un primer problema refiere a la complejidad interna del sistema algorítmico.

¿Qué?

Veamos una posibilidad puntual:

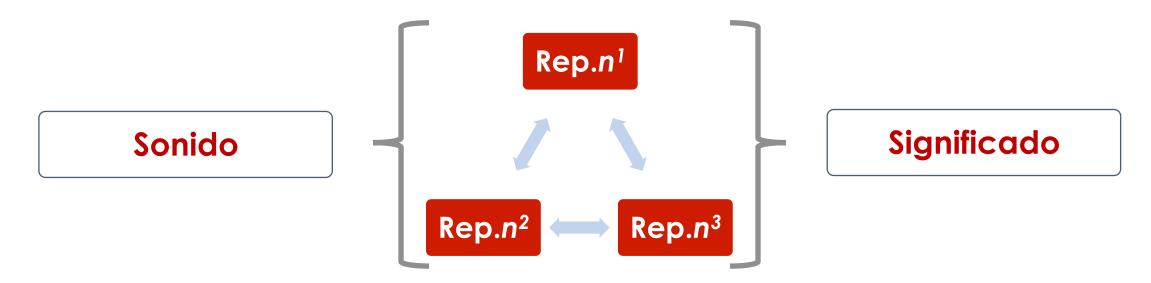
Es posible suponer que "con" consta de un único mecanismo o representación cognitiva, y que tanto significado como significante son producto de este único componente.

Sonido "con" Significado

Llamaré a este tipo de arquitectura monorepresentacional.

arquitectura interna de "con"

Otra posibilidad es que "con" posea una estructura interna compleja, y que conste de varias subpartes o subcomponentes que actúan concertadamente en el proceso de relacionar sonidos y conceptos.



Llamaré a este tipo de arquitectura multirepresentacional.

arquitectura interna de "con"

A priori y a partir de criterios puramente conceptuales y/o metodológicos (economía representacional, Navaja de Occam, etc.), podemos suponer que es preferible una arquitectura interna del sistema algorítmico del tipo monorepresentacional.

La lingüística, sin embargo, es una ciencia fáctica. Por tanto, cabe preguntarse:

¿Existen razones empíricas que lleven a preferir una arquitectura multirepresentacional para el sistema algorítmico "con"?

mapeo en formas canónicas

Consideremos las siguientes oraciones:

Lionel construyó una casa para su vecino.

El ingeniero diseñó un juguete para sus hijos.

Yo compré el asado para mis amigos.

Ana escribió un poema para mí.

- 1. AGENTE
- 2. NÚCLEO PREDICATIVO
- 3. TEMA
- 4. BENEFICIARIO

Hay una relación "transparente" entre la interpretación temática y el orden de los constituyentes en el significante.

mapeo en formas canónicas

La relación observada en estas oraciones es "fácil" de plasmar en un sistema monorepresentacional.

$$O \rightarrow SN_{agente} V_{predicado} SN_{tema} (SP_{beneficiario})$$

La regla establece un mapeo explícito entre las relaciones de **precedencia** del plano del significante y la **interpretación lógico-semántica** de la oración.

desplazamiento

Sin embargo, las cosas nunca son tan simples...

Las lenguas naturales manifiestan alternancias morfosintácticas que <u>no conllevan cambios en la interpretación lógico-semántica de los constituyentes</u> oracionales, pero que <u>sí afectan las relaciones de precedencia en el significante</u>.

Estas alternancias reciben el nombre de dependencias no acotadas (o dependencias a distancia) o, de modo más general, se habla también de la propiedad de desplazamiento.

desplazamiento

Veamos cómo se manifiesta la propiedad de desplazamiento.

Lionel construyó la casa para María.

La casa fue construida para María (por Lionel).

Para María, construyó la casa Lionel.

¿Qué construyó Lionel para María?

AGENTE

NÚCLEO PREDICATIVO

TEMA

BENEFICIARIO

Se pierde la relación "uno a uno" entre roles temáticos y ubicación en la cadena sintagmática.

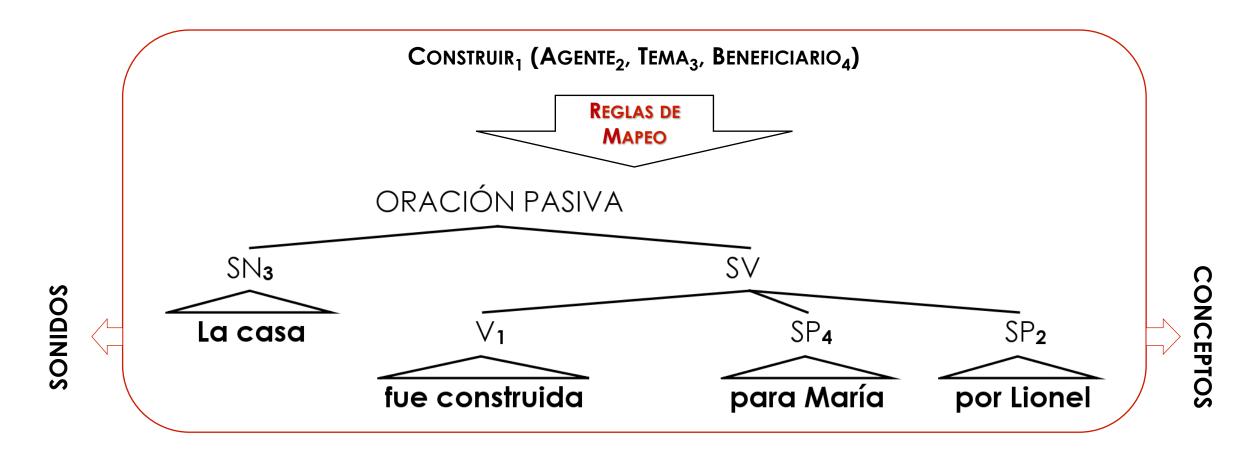
¿Cómo se explica este desajuste entre significado y significante?

La explicación estándar se basa en asumir arquitecturas de tipo multirepresentacional.

La idea es que el desajuste puede ser explicado a partir de reglas de correspondencia (en adelante reglas de mapeo) entre representaciones lingüísticas internas al sistema algorítmico.

Veamos un ejemplo "simple".

La casa fue construida para María por Lionel.



Por supuesto, el modelo **multirepresentacional** es el **modelo transformacional** y la regla de mapeo por antonomasia es la **Transformación**.

Representación semántico-lógica

CONSTRUIR₁(AGENTE₂, TEMA₃)

REGLA DE MAPEO

Representación sintáctica

 $[_{O} SN_{3} [_{SV} V_{1} SP_{2}]]$



Estructura Profunda

$$SN_1 - AUX - V - SN_2$$

Transformación

Estructura Superficial

$$SN_2 - AUX + SER + PART - V - POR + SN_1$$

(Esto, claro, salvando las distancias entre la *Estructura Profunda* y una representación de carácter puramente semántico).

Si bien el modelo transformacional clásico es, digamos, el paradigma de sistema *multirepresentacional*, no es el único.

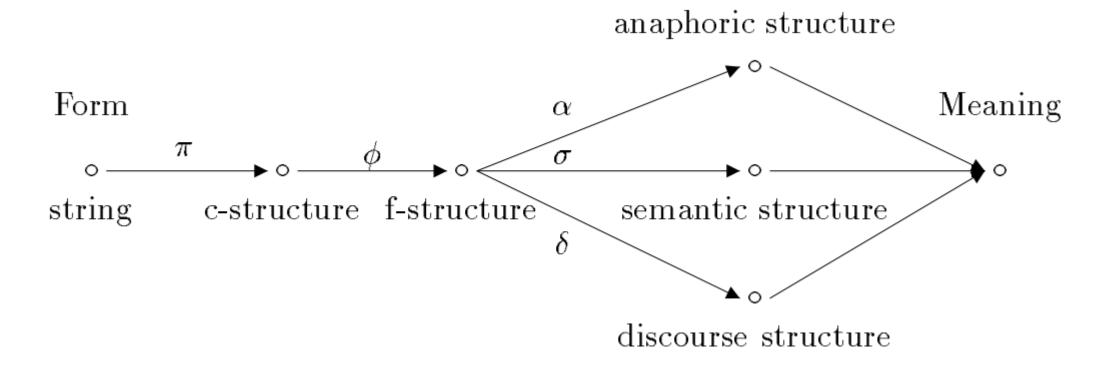
He aquí una breve lista de teorías que considero entran "en la misma bolsa":

- Lexical-Functional Grammar (Bresnan 1982)
- Generalized Phrase-Structure Grammar (Gazdar et al. 1985)
- Head-driven Phrase-Structure Grammar (Pollard y Sag 1994)

Es decir, justamente aquellas teorías que más han criticado el uso de operaciones transformacionales.

"desplazamiento" en LFG

Arquitectura de **LFG** de acuerdo con Kaplan (1989: 17).

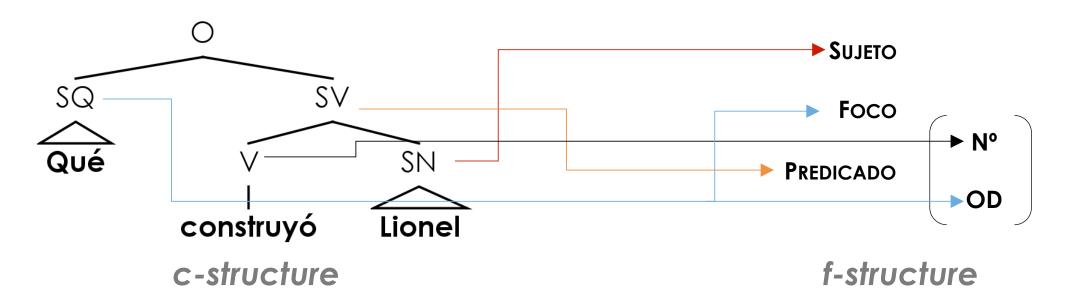


Los puntos O señalan representaciones lingüísticas; las letras griegas denominan funciones de correspondencia.

"desplazamiento" en LFG

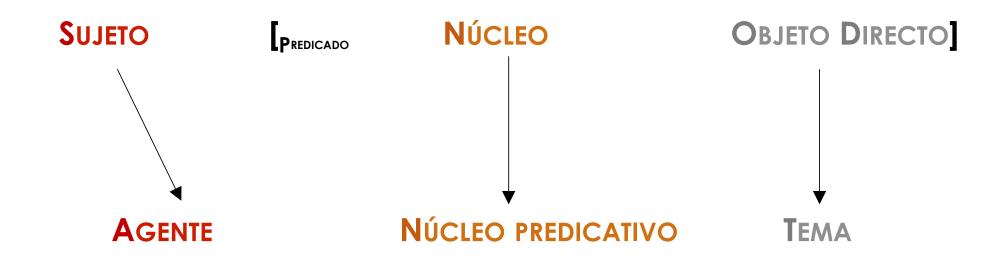
En esta teoría, la propiedad de desplazamiento se trata a partir de la función de correspondencia ϕ , que vincula la c-structure con la f-structure.

¿Qué construyó Lionel?



"desplazamiento" en LFG

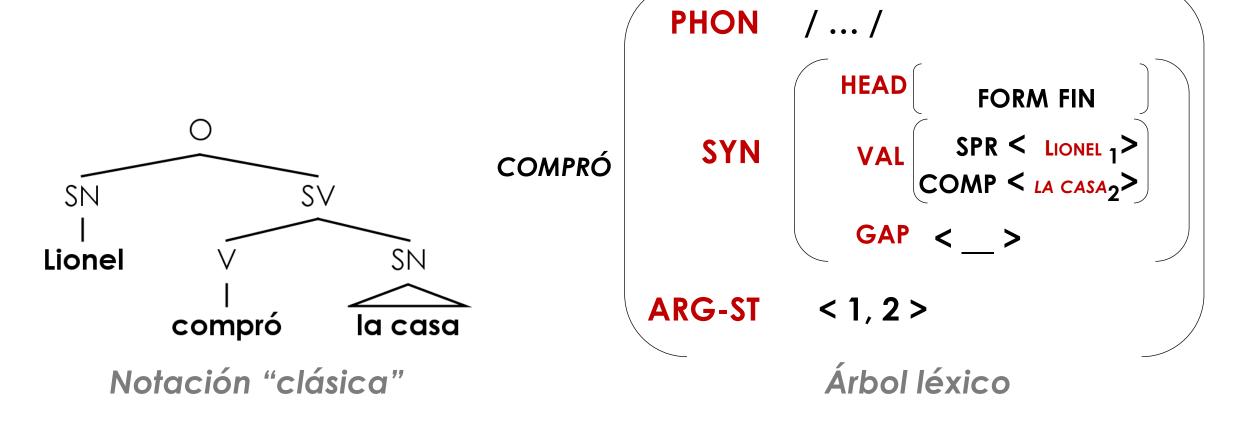
Una vez establecida una relación entre los constituyentes y las funciones gramaticales, es fácil asignarles una interpretación semántico-lógica en una relación uno a uno:



HPSG, por otra parte, codifica toda la información necesaria para el mapeo de sonidos y conceptos en los llamados árboles léxicos.

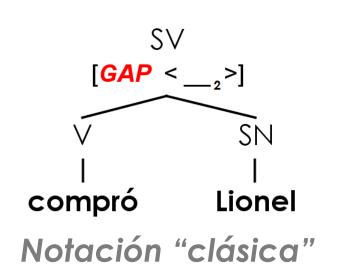
PHON SYN COMPRÓ **ARG-ST** < 1, 2 > compró Árbol léxico Notación "clásica"

La descripción de un sintagma se realiza en términos de las propiedades léxicas satisfechas del núcleo a partir de la combinatoria.



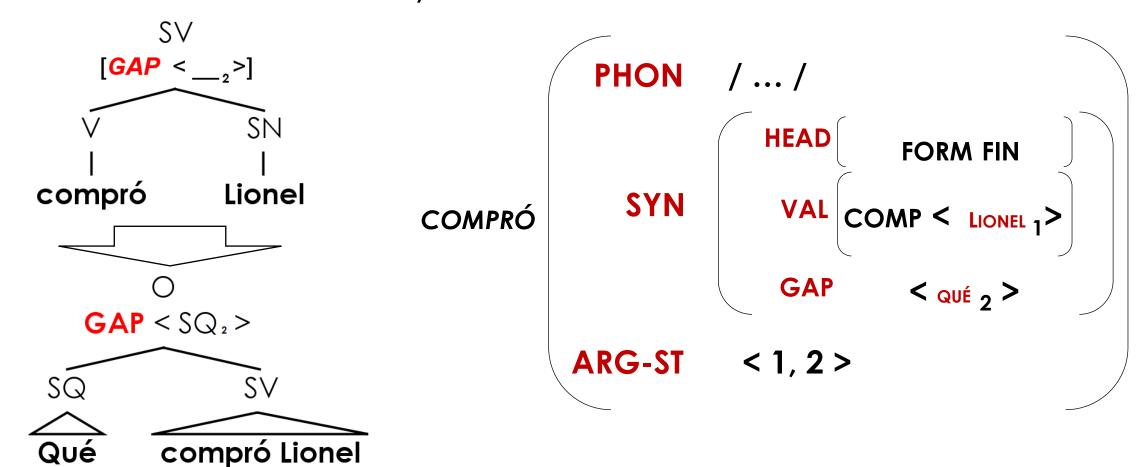
Todo tipo de alternancia morfosintáctica debe seguirse de cambios en la especificación de rasgos del núcleo.

La dislocación de un OD se sigue de definir con el rasgo GAP a dicho constituyente.



PHON HEAD FORM FIN SYN COMPRÓ **ARG-ST** < 1, 2 > Árbol léxico

El rasgo GAP se hereda en un sentido bottom-up hasta que se combina el constituyente adecuado.



desplazamiento y sentido común

El análisis multirepresentacional es el más extendido.

El siguiente es un análisis de "sentido común" de la distribución de roles temáticos en la oración ¿qué vio Juan?:

Cuando me decís ¿qué vio Juan?, yo sé que qué sólo puede ser una cosa y que, entonces, el único que <u>puede ver algo</u> es <u>Juan</u>. Entonces, qué debe ser el <u>objeto directo</u> de vio.

En otras palabras:

```
VIO ("EL QUE VE", "OBJETO DIRECTO") ¿Qué vio Juan?

*
```

monorepresentacionalidad

Cabe preguntarse si es posible capturar la propiedad de desplazamiento en un sistema *monorepresentacional*.

Informalmente, podemos definir un sistema monorepresentacional como aquel tipo de sistema computacional que no recurre a reglas de mapeo internas.

La idea es que existe una única representación de carácter dinámico a partir de la cual se derivan el significado y el significante de una expresión

monorepresentacionalidad

Dado que tienen que resolver el desfasaje entre significado y significante, los modelos **monorepresentacionales** deben codificar la información sobre (i) <u>dónde se interpreta un determinado constituyente</u>, y (ii) <u>dónde se lo pronuncia</u>.

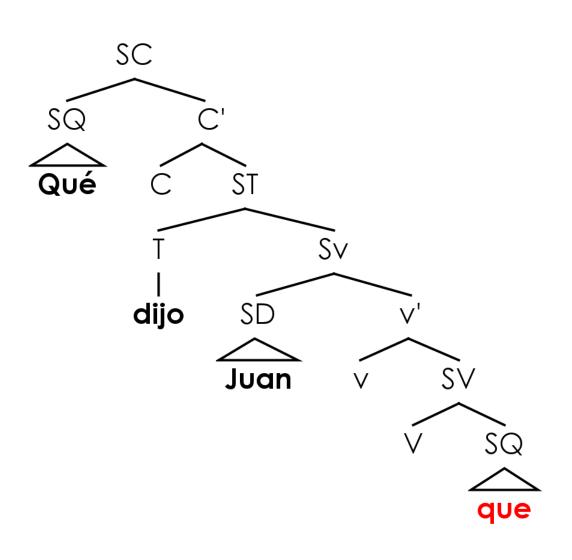
La única manera de hacer esto (¡que yo conozca!) es asumiendo alguna de estas alternativas teóricas.

Copy Theory of Movement (Chomsky 1993, Nunes 1995)



Multidominance (Gaertner 2002)

monorepresentacionalidad



Significante

Orden de palabras (Kayne 1994) Prosodia (Wagner 2005)

Significado

Estructura argumental (H&K 2002) Información discursiva (Rizzi 1997) Relaciones operador-variable

A nivel general

Desfasaje entre Sdo y Ste

¿con cuál nos quedamos?

Originalmente, pensé en intentar mostrar "empíricamente" que los modelos monorepresentacionales son superiores a los multirepresentacionales.

"Los fenómenos de realización de copias múltiples prueban que existen múltiples versiones de un constituyente en la estructura sintáctica, y que, por tanto, un modelo monorepresentacional es correcto blablabla..."

Esto fue un error. El problema de los sistemas multirepresentacionales no es de tipo **descriptivo**, sino **explicativo**.

¿Qué aspectos generales podemos observar que tienen en común los sistemas *multirepresentacionales*?

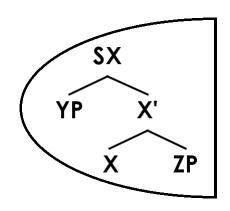
Postulan reglas de mapeo que son específicas para:

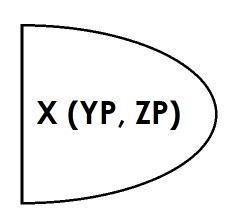
- cada lengua
- cada construcción gramatical de la lengua

¿Y qué implica que los hablantes conozcan las construcciones particulares de su lengua?

Que aprendieron a asociar ciertos patrones sintácticos a determinados patrones semánticos.

Gráficamente:





En definitiva, estos modelos asumen que las construcciones son algún tipo de **signo** y que, por extensión, el desarrollo ontogenético de la gramática de una lengua puede ser explicado por un proceso similar al de la adquisición léxica.

Esta es una propuesta común en la bibliografía. Las llamadas **Gramáticas de Construcciones** se basan en la idea de que las construcciones tienen una naturaleza similar a los ítems léxicos.

Las construcciones son formas almacenadas de forma y función entre las que se cuentan palabras parcial o totalmente flexionadas, expresiones idiomáticas y patrones lingüísticos generales.

Goldberg (2009:13)

¿y la explicación?

Si las gramáticas son "inventarios" de construcciones...

¿Cómo explicamos la correlación entre construcciones?

Llegaron temprano.

*Arrived early.

Llegó la comida.

*Arrived the food.

¿Quién dijo Juan que compró la casa?

*Who do you think that bought the house?

¿y la explicación?

Y también...

¿Es posible derivar la no existencia de ciertas formas?

*¿ De qué sabe Juan que una botella cayó al piso? [Isla de sujeto]

*¿A quién habló Juan con María después de ver? [Isla de adjunto]

Los sistemas multirepresentacionales son, en principio, listas de reglas "positivas".

Sin embargo, Snyder (2000) muestra que sólo las islas de sujeto producen efectos de saciedad en los hablantes.

concluyendo

- •Los tipos de arquitectura del sistema computacional se pueden clasificar en dos tipos monorepresentacionales y multirepresentacionales.
- •De modo general, los sistemas *multirepresentacionales* implican tratar la gramática como una lista de construcciones.
- •En los sistemas multirepresentacionales se prefiere marcadamente la descripción por sobre la explicación.

corolario

Parece ser que si queremos hacer hincapié en entender el sistema computacional que relaciona sonidos y conceptos debemos volcarnos por un sistema *monorepresentacional*.

Esto implica que para una explicación más profunda del fenómeno lingüístico es necesaria una mejor comprensión de los mecanismos que permiten que un mismo constituyente aparezca más de una vez en la misma representación sintáctica.

Muchas Gracias