XIII JORNADAS DE COMUNICACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN FILOSOFÍA - JOCOINFI SANTA FE - OCTUBRE 2016

# Antisimetría y evolución

Carlos Muñoz Pérez
Universidad de Buenos Aires & CONICET

cmunozperez@filo.uba.ar

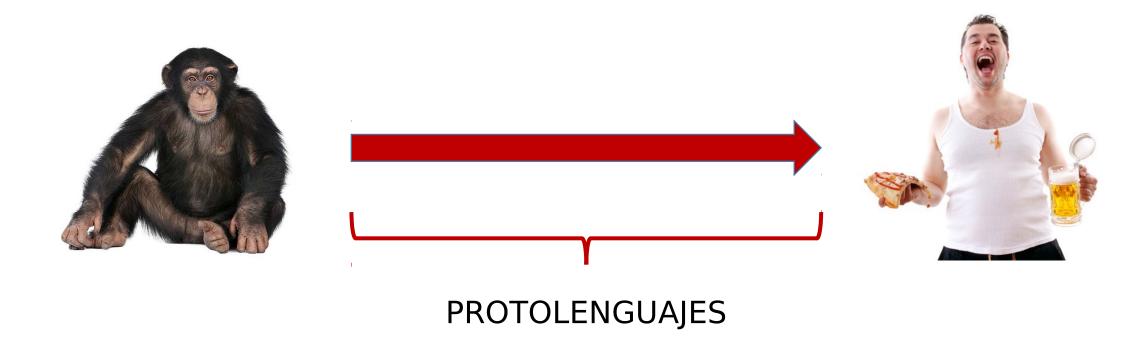
Esta presentación está disponible en formato PDF en:

https://sites.google.com/site/munozperezc/publications-talks/Antisimetria&evolucion.pdf

## Introducción

The hypothesis of a protolanguage helps to bridge the otherwise threatening evolutionary gap between a wholly alingual state and the full possession of language as we know it".

(Bickerton, 1995, pp. 51)



## Introducción

Problema elemental del campo: no hay evidencia directa, i.e., los protolenguajes no dejan fósiles.

¿La teoría de la competencia lingüística dice algo en concreto acerca de las propiedades de los protolenguajes?

#### Supuesto de realidad biológica (Muñoz Pérez 2012: 102)

Los modelos de la competencia lingüística pueden ser objeto de análisis biológico.

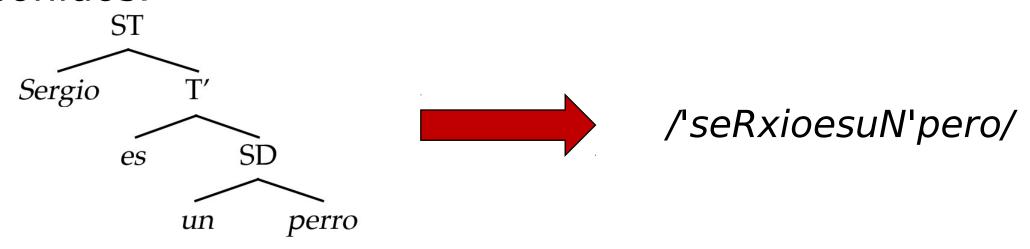
## Introducción

Quisiera someter a evaluación el llamado *Axioma de Correspondencia Lineal (LCA)* de Kayne 1994, una teoría particularmente extendida en los estudios gramaticales.

EL LCA NO es una teoría sobre la evolución del lenguaje. Sí procura explicar ciertas propiedades generales de la estructura de frase.

Objetivo: determinar si el LCA nos dice algo con respecto a posibles propiedades protolingüísticas.

El LCA es una teoría general sobre la *linealización* de las estructuras sintácticas, i.e., se supone que es parte del proceso que convierte una estructura jerárquica de carácter mental en una secuencia de sonidos.



El LCA establece que existe una correlación sistemática entre una relación estructural y una relación lineal.

#### Axioma de Correspondencia Lineal

Si  $\alpha$  manda-c asimétricamente a  $\beta$ , entonces  $\alpha$  precede a  $\beta$ .

#### Mando-c

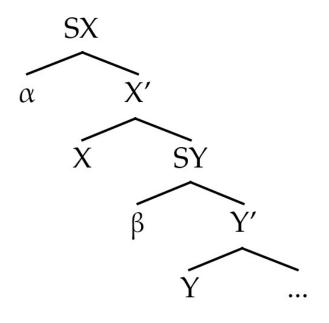
 $\alpha$  manda-c  $\beta$  si (i) el primer nodo ramificante que domina a  $\alpha$  también domina a  $\beta$ , y (ii)  $\alpha$  no domina a  $\beta$ .

#### Mando-c asimétrico

 $\alpha$  manda-c asimétricamente a  $\beta$  si (i)  $\alpha$  manda-c a  $\beta$ , y (ii)  $\beta$  no manda-c a  $\alpha$ .

#### EI LCA

Linealicemos una estructura de acuerdo al LCA.



$$\alpha < X$$
  $X < \beta$   $\beta < Y$   $\alpha < SY$   $X < Y'$   $\alpha < \beta$   $X < Y$   $\alpha < \gamma'$   $\alpha < Y'$ 

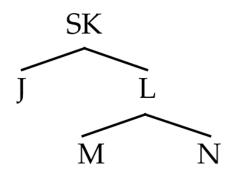
$$\alpha < X < \beta < Y$$

#### EI LCA

Una de las particularidades del LCA es que permite explicar propiedades de la estructura sintáctica.

Se trata a estas propiedades como condiciones de buena formación que debe cumplir un marcador de frase para poder linealizarse.

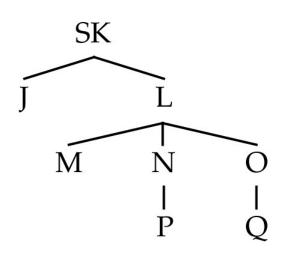
**Endocentricidad**: el LCA predice que todo sintagma debe tener un único núcleo.



Supongamos que L es un sintagma que contiene dos categorías mínimas M y N, de las cuales ninguna es el núcleo.

No hay mando-c asimétrico entre M y N, por lo que el LCA no puede linealizar estos elementos.

**Binaridad**: el LCA predice que toda ramificación sintáctica debe ser binaria.



Supongamos que L es un sintagma que tiene un núcleo M y dos complementos N y O.

El LCA no puede linealizar N y O porque N < Q y O < P.

En definitiva, el LCA es una teoría que establece que las condiciones de los sistemas de actuación determinan propiedades sintácticas.

Condiciones de interfaz → Binaridad Endocentricidad

Esta interacción entre componentes sugiere que las condiciones del sistema sensoriomotor preexisten filogenéticamente a las propiedades del componente sintáctico.

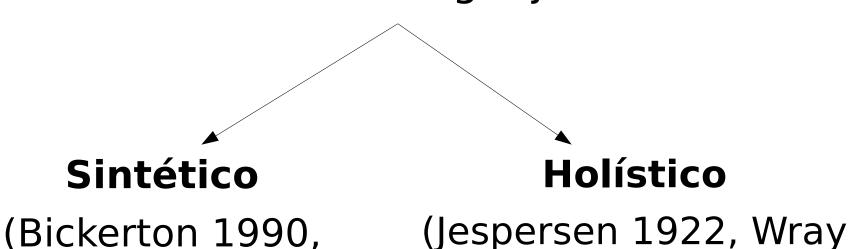
¿Qué puede decirnos el LCA sobre la evolución del lenguaje?

# Dos tipos de protolenguaje

Se reconocen dos teorías alternativas sobre los protolenguajes.

Protolenguaje

Tallerman 2007)



1998, Arbib 2005)

# Protolenguaje Sintético

El protolenguaje sintético consiste en la combinación restringida de elementos atómicos simples. La combinatoria es composicional.

E.g., "yo Tarzán", lenguas pidgin, agramatismo.

La evolución del protolenguaje sintético involucra un aumento de la complejidad de las emisiones desde un estadio inicial donde se combinan dos elementos atómicos hasta el lenguaje moderno.

# Protolenguaje Holístico

El protolenguaje holístico se basa en **secuencias de fonemas** que tienen significado proposicional.

```
/abamanama/ = 'él vino hoy'
/abadupapa/ = 'él come fideos'
```

A partir de un proceso de *análisis*, el segmento /aba/ puede convertirse en un morfema de la lengua que significa 'él'.

# Protolenguajes y el LCA

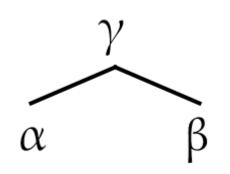
El LCA favorece un escenario para la evolución del lenguaje consistente con un protolenguaje holístico.

#### Dos razones:

(i) el protolenguaje holístico predice que el sistema sensorio motriz debe ser anterior a las propiedades de la sintaxis, tal y como establece el LCA.

# Protolenguajes y el LCA

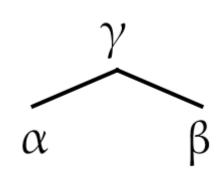
(ii) el protolenguaje sintético depende de un estadio inicial que es incompatible con el LCA: la combinación de dos elementos atómicos.



Si el estadio inicial del protolenguaje sintético se basa en mando-c simétrico, no se explica por qué estadios posteriores pasan a basar la linealización en una relación distinta.

# Protolenguajes y el LCA

Este problema no surge en el enfoque holístico. El proceso de **análisis** puede aplicarse gradualmente, por lo que se predice que  $\beta$  puede tener cierta "estructura interna" a pesar de que sus partes no se correlacionen todavía con un significado.



Ejemplos análogos se aprecian en paradigmas como in**ducir**-a**ducir**-con**ducir**, en donde el segmento *ducir* se comporta como un morfema a pesar de carecer de significado.

### Conclusiones

Se introdujo el *Axioma de Correspondencia Lineal* LCA como parte del mecanismo que linealiza estructuras sintácticas.

Se mostró que este mecanismo parece requerir una historia evolutiva en términos de un protolenguaje holístico.

### Referencias

Arbib, M. (2005). From monkey-like action recognition to human language: An evolutionary framework for neurolinguistics. Behavioral and brain sciences, 28(2), 105–124.

Bickerton, D. (1990). Language and species. The University of Chicago Press

Jespersen, O. 1922. Language: Its Nature, Development and Origin. New York: W. W. Norton & Co.

Tallerman, M. (2007). Did our ancestors speak a holistic protolanguage? Lingua, 117(3), 579-604

Wray, A. (1998). Protolanguage as a holistic system for social interaction. Language and Communication, 18(1), 47-67.

## Gracias!

# iMuchas Gracias!