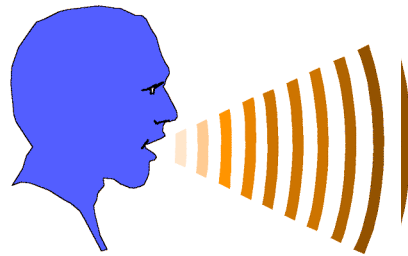
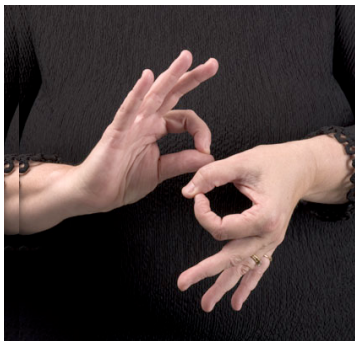


Introducción a la Sicolingüística

Carlos Gómez Gallo, Katrina Housel y T. Florian Jaeger
Universidad de Rochester, Nueva York



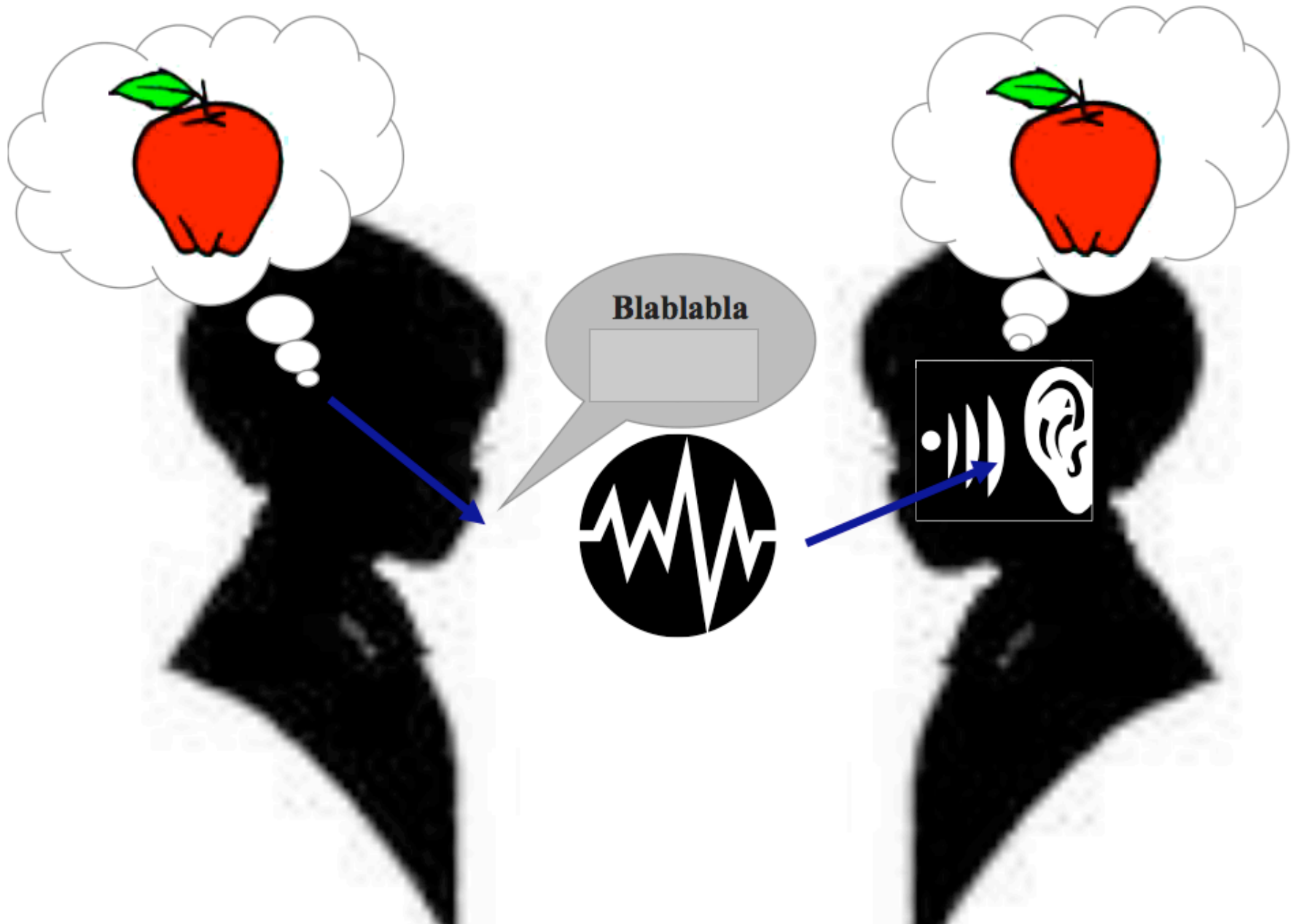


Home	Contact	Calendar	People	Research	Job & Research Opportunities	Lab Wiki	Lab Blog	Selected Presentations and Publications	Files
----------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	--	--------------------------	--------------------------	---	-----------------------

People in the Lab

Faculty			
T. Florian Jaeger	fjaeger@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Staff			
Andrew L. Watts	awatts@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Post-docs			
Neal Snider (BCS, Ling)	nsnider@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Grad Students			
Meredith Brown (BCS)	mbrown@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Benjamin Van Durme (CS)	vandurme@cs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Alex Fine (Ling, BCS)	afine@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Austin Frank (BCS)	afrank@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Carlos Gómez Gallo (CS, Ling)	cgomez@cs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Celeste Kidd (BCS)	ckidd@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Natalie Klein (BCS)	nklein@bcs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]
Matt Post (CS)	post@cs.rochester.edu	[more...]	[personal homepage]

El lenguaje es una tarea complicada



Lenguaje es una tarea complicada



- ✦ La comunicación requiere un proceso complejo:
 - Escoger un mensaje
 - Articularlo
 - Producción de sonido
 - Decodificarlo
 - Interpretación del mensaje
- ✦ En este proceso, utilizamos nuestro conocimiento sobre el mundo, el contexto, y nuestro conocimiento implícito sobre las estructuras lingüísticas.

Conocimiento Lingüístico es complejo e implícito



✦ Entrañamiento: inferimos información de ciertas frases

A) Al presidente lo asesinaron

B) El presidente está muerto

Sin embargo, al negar A, ya no tenemos B.

✦ Presuposición: inferimos información de ciertas frases

A) Mickey Mouse vive en la Florida.

B) Mickey Mouse existe.

Sin embargo, al negar A, **seguimos** teniendo B.

De qué se trata la Sicolingüística?



▲ Es el estudio de como **procesamos** y adquirimos el lenguaje

Comprensión: Como recuperamos el significado al recibir una señal, y determinar la intención del hablante.

Producción: Como traducimos nuestros pensamientos en formas lingüísticas.

Cerebro y lenguaje: Como esta el lenguaje representado en el cerebro.

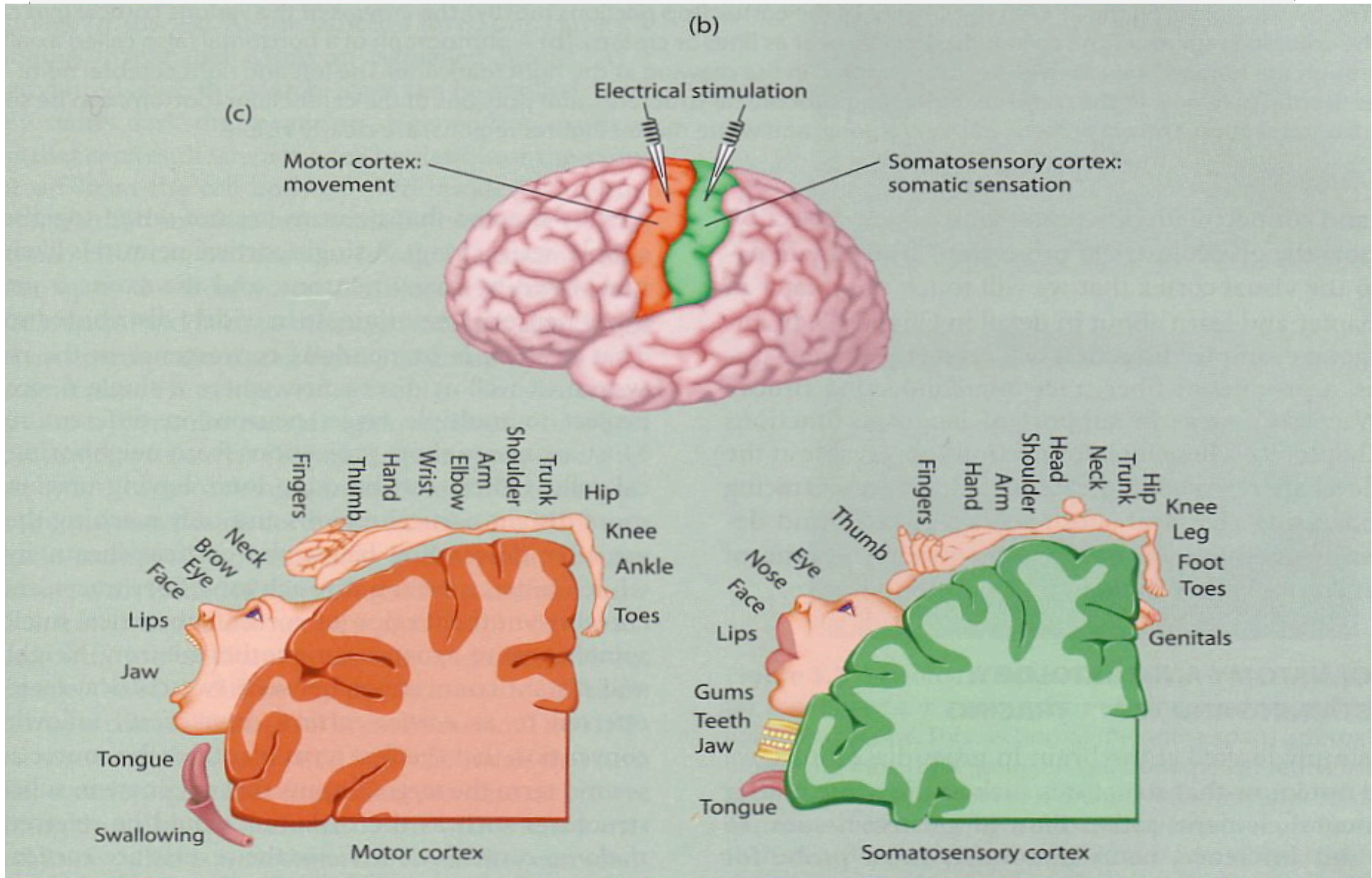
Adquisición: Como los niños pueden aprender el lenguaje.

Nos interesa describir el lenguaje como es!

No prescribirlo.

Lo que sigue es un resumen de resultados interesantes en la sicolingüística.

Donde está el lenguaje en el cerebro?



Están nuestras funciones cognitivas organizadas neuronalmente?



- ✦ Respuesta rápida: No sabemos.... (todavía)

- ✦ Debate entre la modularidad del lenguaje y otras funciones (Fodor)?
 - Lenguaje
 - Music
 - Matemática

- ✦ Dentro del lenguaje, estarán otras áreas organizadas modularmente?
 - Fonología
 - Morfología
 - Sintaxis

Cómo el cerebro produce e interpreta el lenguaje?



- ✦ El lenguaje recluta varias (todas?) funciones cognitivas.

- ✦ Cómo es que el cerebro puede unificar varias fuentes de información:
 - Percepción (Visual, Auditiva, táctil, etc.)
 - Memoria
 - Razonamiento
 - Acción en producción (boca, laringe, gestos, etc)
 -

Rayos- X de la boca, laringe, etc..



Unificando señales Visuales y Auditivas



✦ El Efecto McGurk:

- Escuchen el siguiente video primero con los ojos cerrados.
- Luego escúchenlo con los ojos abiertos.

✦ Que escuchan? 'ga' o 'ba' ??

Primero con los ojos cerrados



Ahora con los ojos abiertos (silente)



Ahora con los ojos abiertos..



Unificando las señales Visuales y Auditivas



- ✦ El experimento consiste en **oir** 'ba', mientras **ven** la pronunciación de 'ga'
- ✦ La mayoría de los hablantes ingleses escuchan
 - 'ba' con los ojos cerrados (real sonido)
 - 'da' con los ojos abiertos (ilusión)
- ✦ El Efecto McGurk:
 - Este es un experimento relacionado con la percepción visual y auditiva del cerebro y como unificamos ambas informaciones para entender el lenguaje



- ✦ El significado es más que la suma de sus unidades:

La mayoría de gente come pollo.

La mayoría de pollos come gente.

- ✦ El orden es importante porque español lo utiliza para comunicar una estructura, y la estructura nos informa sobre la relación de sus componentes.

- $A + B \neq B + A$

→ **composicionalidad**

Lenguaje se interpreta incrementalmente



- ✦ Al recuperar el significado de una oración hablada
 - Los humanos interpretamos la frase así como llegan las palabras a nuestros oídos.
 - No esperamos hasta el final de la frase para entender el significado (podemos prever lo que la persona va a decir).



✦ Frases que confunden un poco:

- # Juan puso la pizza en la mesa en su boca
- # el policía vió a la muchacha con los binoculares
- # el vino ... ayer

✦ Versiones claras de estas frases:

Juan puso en su boca la pizza que está en la mesa
El policía usó los binoculares para ver a la muchacha
El hombre vino ayer.

Las frases que confunden



- ✦ Estas frases confunden al procesador de lenguaje por el camino incorrecto.
 - *Inicialmente, todo parece ser normal, hasta que encuentras que el final de la frase es incompatible con lo que ya habías analizado.*



*Pedro puso la pizza en la mesa
en su boca*

Importancia de las frases que confunden



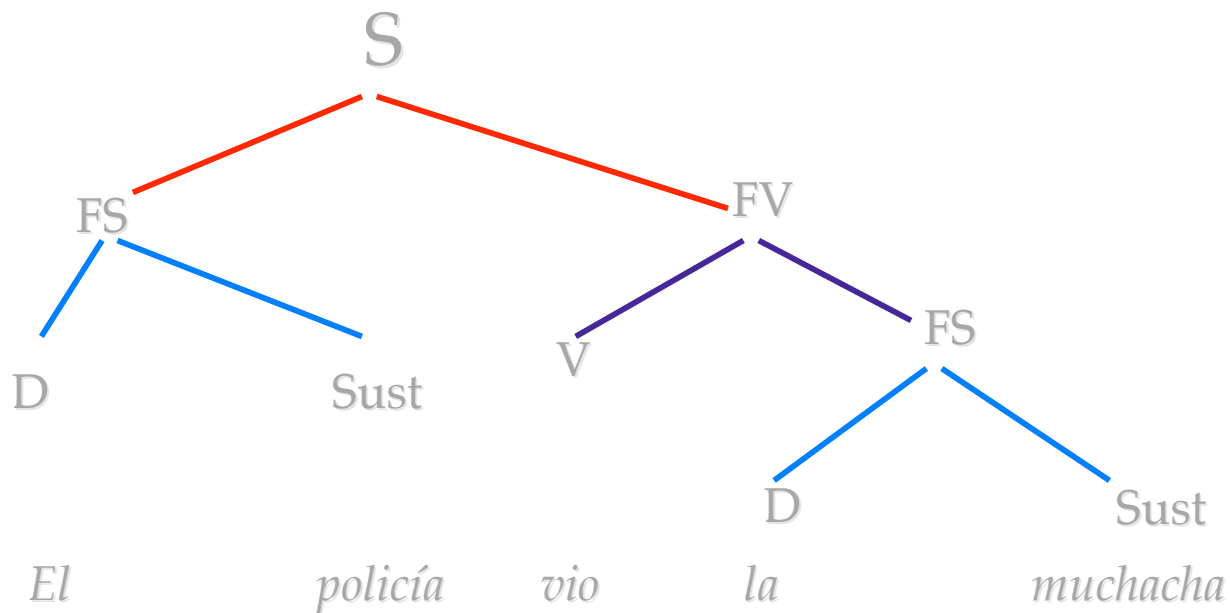
✦ Estas frases son de interés para los sicolingüistas ya que:

- Demuestran que la comprensión es incremental
- **Dan evidencia sobre la naturaleza del procesamiento del lenguaje (secuencial vs. paralelo)**



Ambigüedad de la frase preposicional

El policía vio la muchacha con los binoculares



Factores que afectan la ambigüedad sintáctica



FV = Frase Verbal

V = Verbo

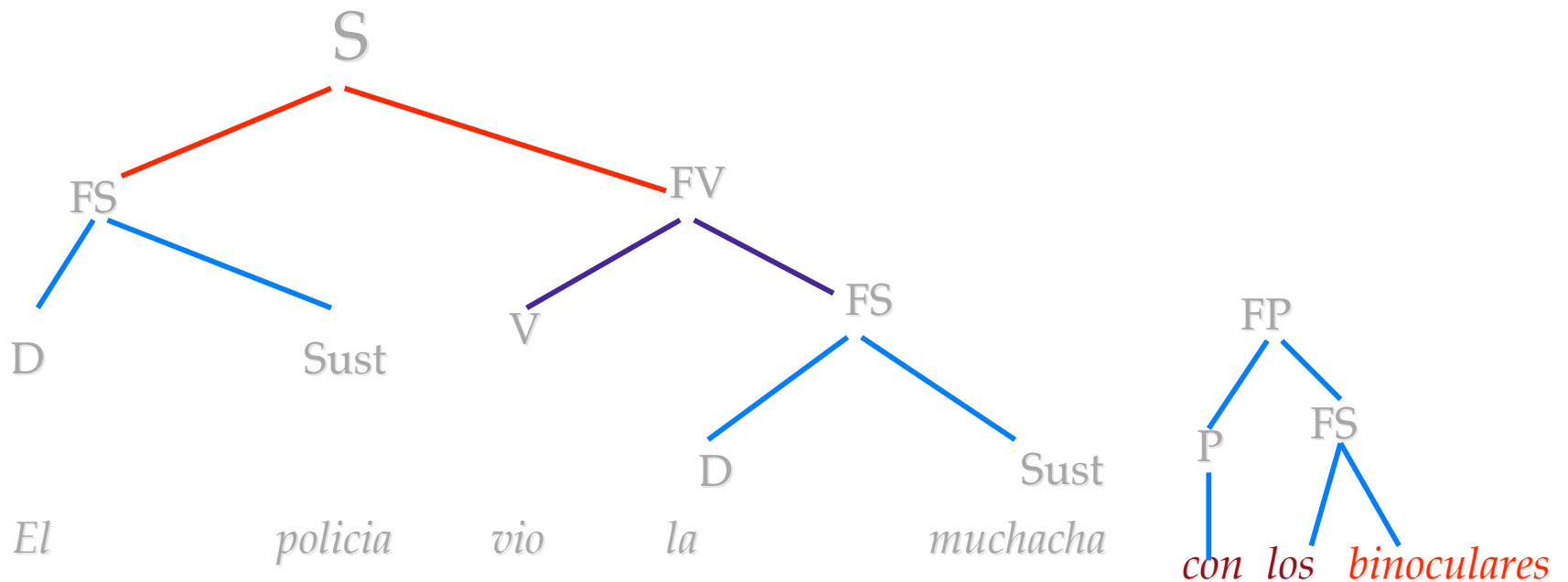
D = Determinante

Sust = Sustantivo

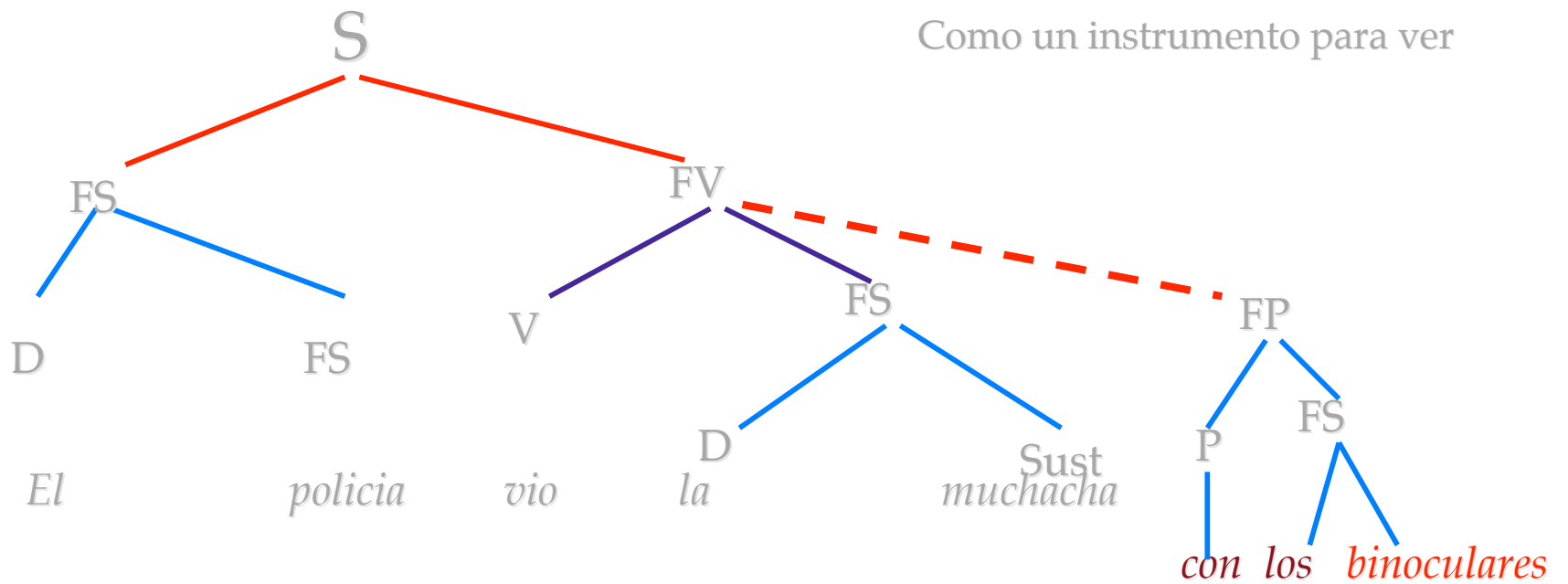
FS = Frase Sustantival

P = Preposición

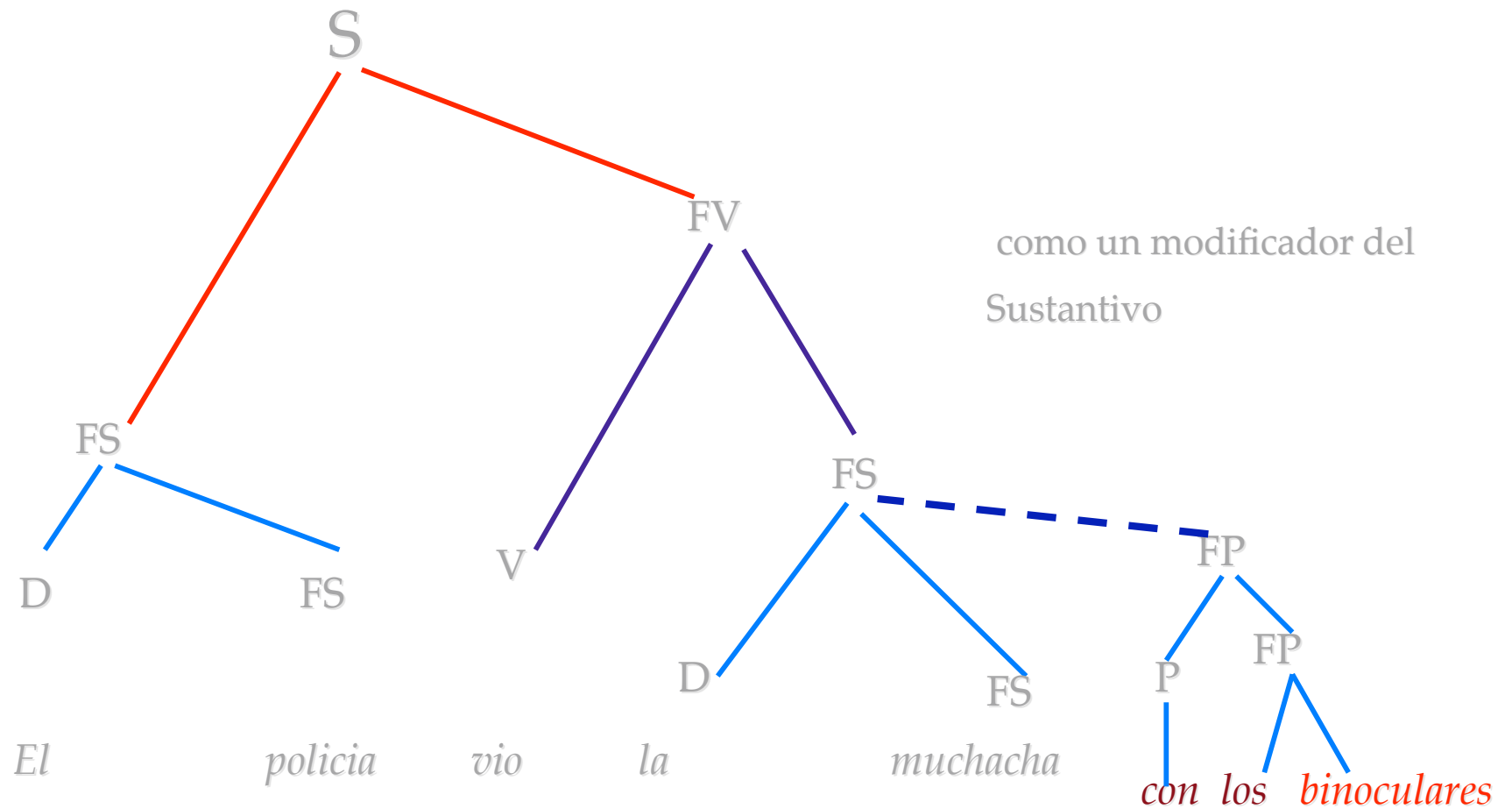
FP = Frase Preposicional



Factores que afectan la ambigüedad sintáctica



Factores que afectan la ambigüedad sintáctica



Otros factores en el proceso: Memoria Corta



- ✦ Existen otros factores en el proceso del lenguaje
- ✦ La memoria de corto plazo retiene los objetos que acabamos de percibir.
- ✦ Cuando procesamos estos objetos (números, palabras, etc.), los pasamos a la memoria de largo plazo.

Fijarse en la cruz
Recuerde todas las palabras



llego

cuidad

a

en

la

jinete

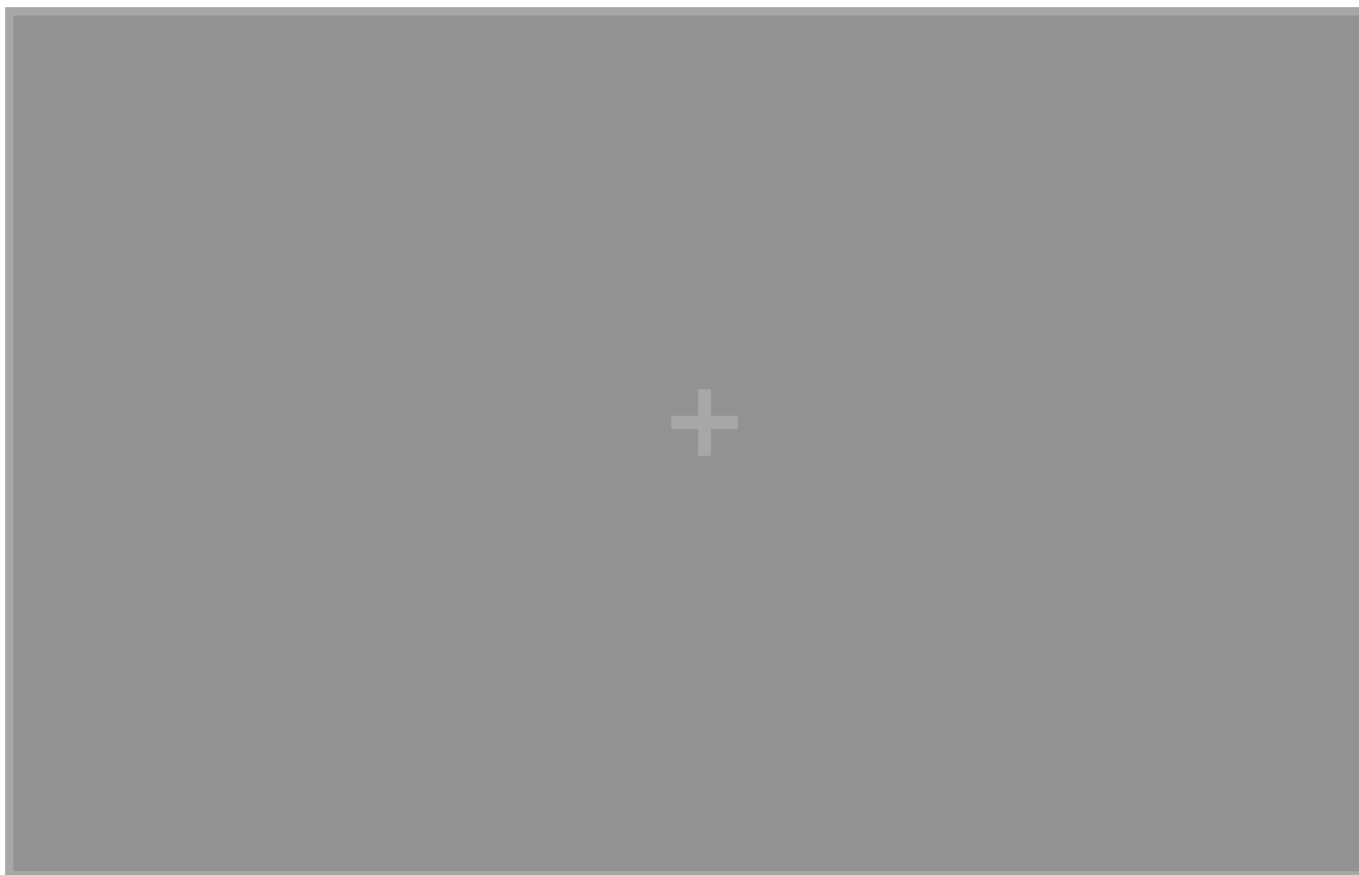
el

puerta

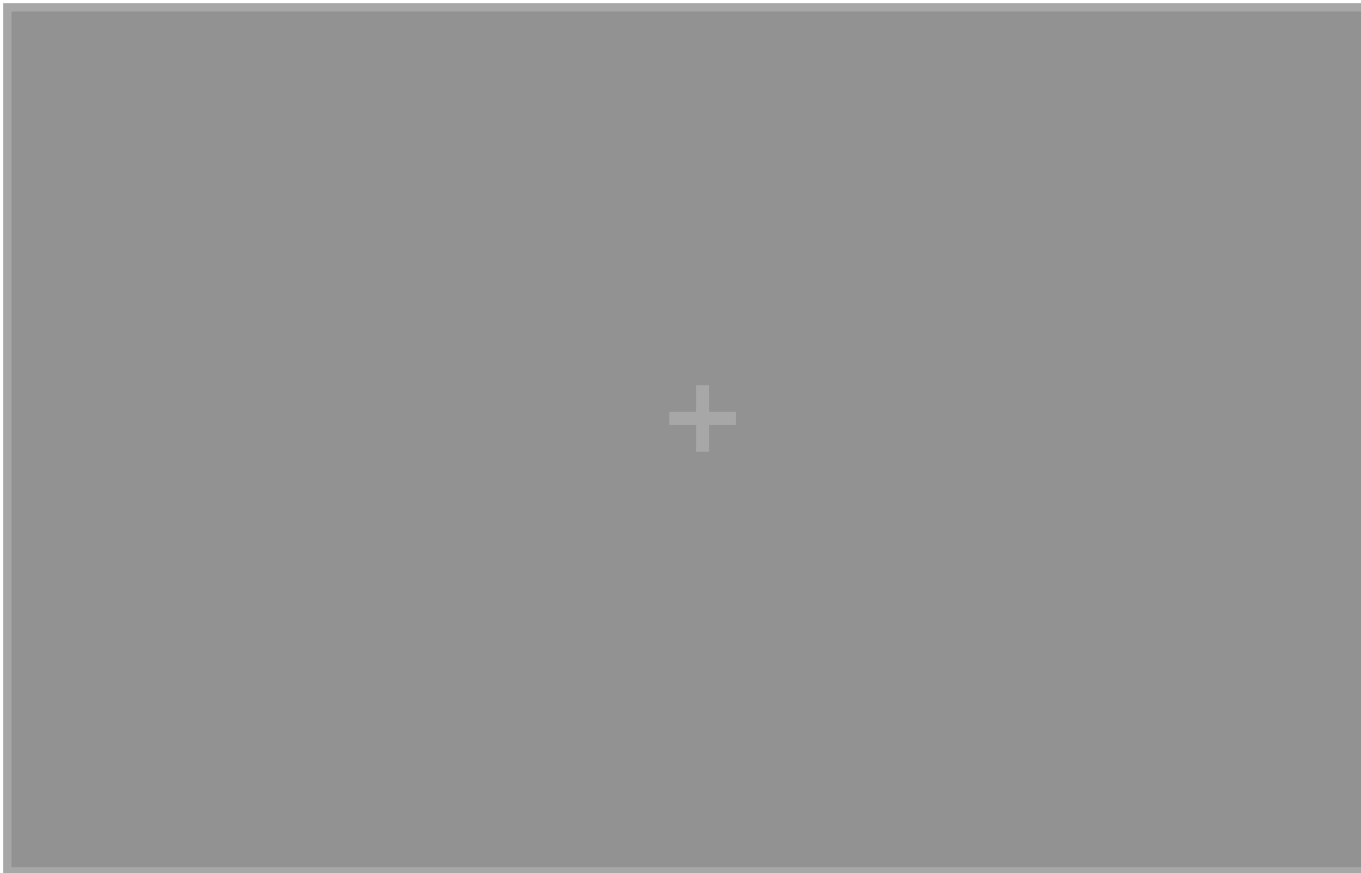
SU

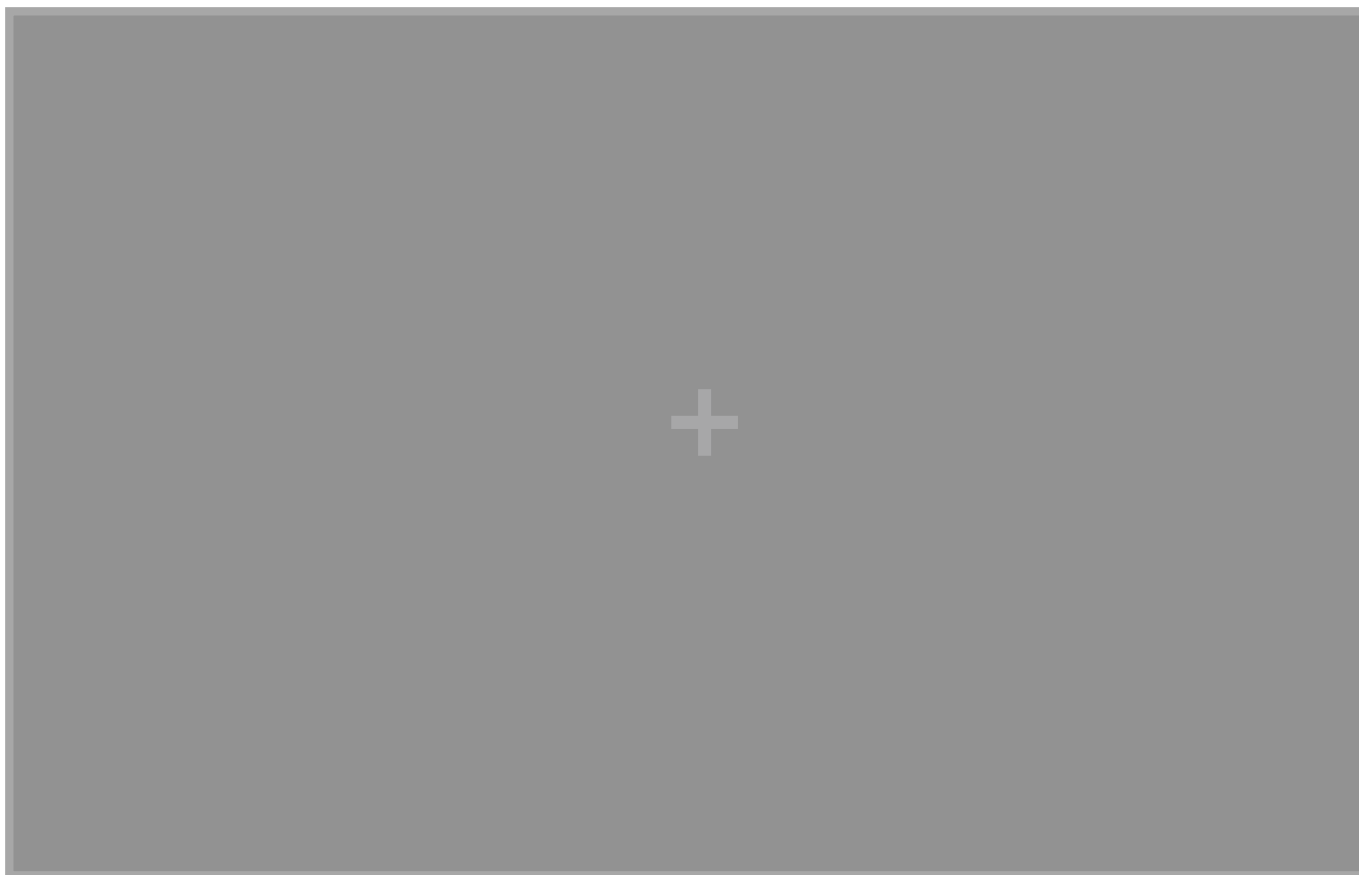
de

caballo



Ahora lean las palabras y traten de recordar lo más posible





el

jinete

llego

en

SU

caballo

a

la

puerta

de

la

cuidad

Sin estructura, el estímulo percibido se pierde



✦ Potter (1993)

- La presentación rápida visual de 8 palabras por segundo
- En una lista al azar de palabras
 - *Las personas recuerdan 1 de 12 palabras*
- Sin embargo, si se le presenta una frase completa, las 12 palabras son fáciles de recordar.

→ **La información sensorial desaparece rápidamente si no es procesada de una forma más profunda.**

Capacidad de la memoria de corto plazo



- ✦ La memoria de corto plazo puede contener 7 ± 2 pedazos (palabras, dígitos, letras)
 - Agrupación ayuda a la memoria
 - Significado ayuda a la memoria

Demostración de memoria de corto plazo



Recuerde el mayor número de letras posible, anótelas en un papel:

A F E Q R L N

N A T A C U Y

B G T D C P V

Procesamiento de significado ayuda la memoria



Las personas que descubren la palabra invertida, recuerdan más letras.

Estamos recordando el estímulo? O una representación mental?

A F E Q R L N

N A T A C U Y

B G T D C P V

Manipulación del subconsciente del hablante.



- ✦ Por qué las personas escogen una frase activa o una pasiva?
 - El rayo cayó sobre el hombre
 - Al hombre le cayó un rayo

- ✦ Se puede manipular estas frases al facilitar un sustantivo (rayo/hombre) con un estímulo previo antes de hablar

- ✦ Efecto de Priming (Facilitación)

El lenguaje determina el pensamiento?



- ✦ La hipótesis de Sapir-Whorf:
 - El Lenguaje determina el pensamiento?

- ✦ Argumentos pro y contra

- ✦ Examinaremos el determinismo lingüístico en algunas áreas:
 - Color
 - Tiempo

NUEVA HABLA

El propósito del Habla Nueva es ... **hacer ciertos pensamientos imposibles...** Se pueden eliminar ciertas palabras que estén en contra del sistema político....

Muchos crímenes y errores no ocurrirán **simplemente porque serán innombrables e inimaginables.**

(Orwell 1949, de *1984*)



✦ **Determinismo Lingüístico:**

- Los pensamientos, percepciones y memorias son determinadas por las estructuras del lenguaje que usan la gente.
- “El lenguaje es el molde sobre el cual se coloca la mente” Roger Brown

✦ **Relatividad lingüística**

- Las diferencias entre los lenguajes se reflejan en los diferentes pensamientos de los hablantes.

✦ Version fuerte (pensamientos, percepciones) vs. version mas suave (memoria) vs. realmente mas suave (atencion)

Pensamiento sin lenguaje



- ✦ La forma mas fuerte del determinismo lingüística no puede ser verdad (lenguaje \neq pensamiento)
 - Los niños antes de los 2 años pueden pensar
 - Los animales pueden pensar
 - La gente sin lenguaje también piensa (mudo/sordo)

- ✦ ~~Versión fuerte (pensamientos, percepciones)~~ vs. versión suave (memoria) vs. versión aun mas suave (atención)



✦ Las palabras Enuit para nieve

- “Tenemos la misma palabra para la nieve cayendo, la nieve en el suelo, la nieve pegada, la nieve suave, etc. Para los Enuit, esto sería indispensable. Ellos dirían una palabra específica para cada cosa de estas.”

Problemas con los argumentos de Whorf



- ✦ Whorf nunca conoció un Enuit.

- ✦ Enuit (Pullum, 1991: *The Great Eskimo Hoax*)
 - No es un idioma: Inuit, Aleut, Yupik
 - Existen varias palabras: granizo, nieve, barro, etc.
 - Y que pasa si fuera verdad?

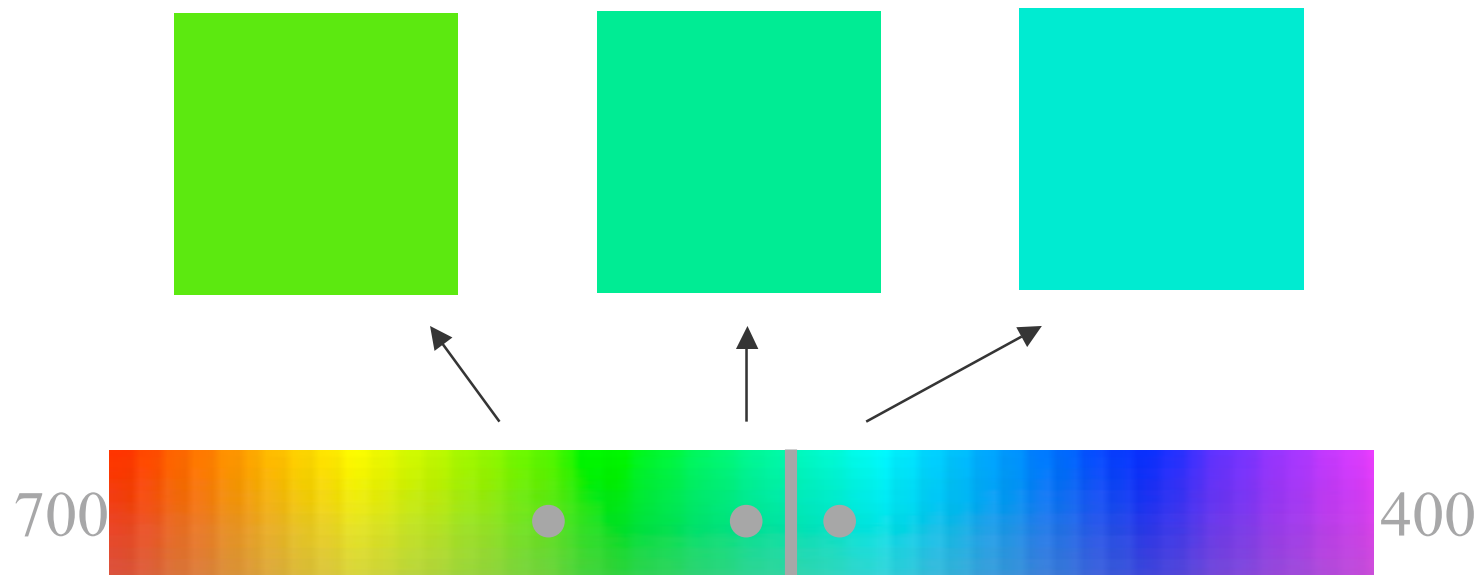
<http://itre.cis.upenn.edu/~myl/languagelog/archives/000405.html>

Evidencia para la relatividad



✦ Comparando colores de dos discos (Kay & Kempton 1984)

- Escoja el disco que es raro
- Los hablantes de inglés escogen los dos de la derecha.
- Tarahumara (no tienen distinción entre verde/azul) los hablantes se guían con la frecuencia del color.



Relatividad Linguística & Color



- ✦ Los colores mas faciles de clasificar se pueden recordar mas facil.
- ✦ Los colores con los mismos nombres se agrupan juntos.
- ✦ Esto quiere decir que el lenguaje afecta como percibimos colores?
... o mejor aun, se demuestra que tener un nombre para algo influye la rapidez y la velocidad para clasificar?



La Sicolingüística

- ✦ Estudia el proceso durante el cual el cerebro interpreta o produce una frase
- ✦ Como el lenguaje esta representado en el cerebro,
- ✦ Como las estructuras lingüísticas pueden afectar nuestra percepción de la realidad
- ✦ Como la percepción es afectada por procesos de extracción de significado



✦ MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION!