

PSICOLOGIA della COMUNICAZIONE INTERCULTURALE 2016-2017



Anna Borghi

annamaria.borghi@unibo.it

Sito web: <http://lalar.istc.cnr.it/borghi>



indice

-  **Rapporto tra linguaggio, lingua e pensiero**
-  **Il tempo**
-  **I numeri**
-  **Lo spazio**
-  **Il genere**
-  **Gli oggetti**
-  **I colori**
-  **Pareri contrastanti e quesiti**

Who's afraid of the big bad Whorf?



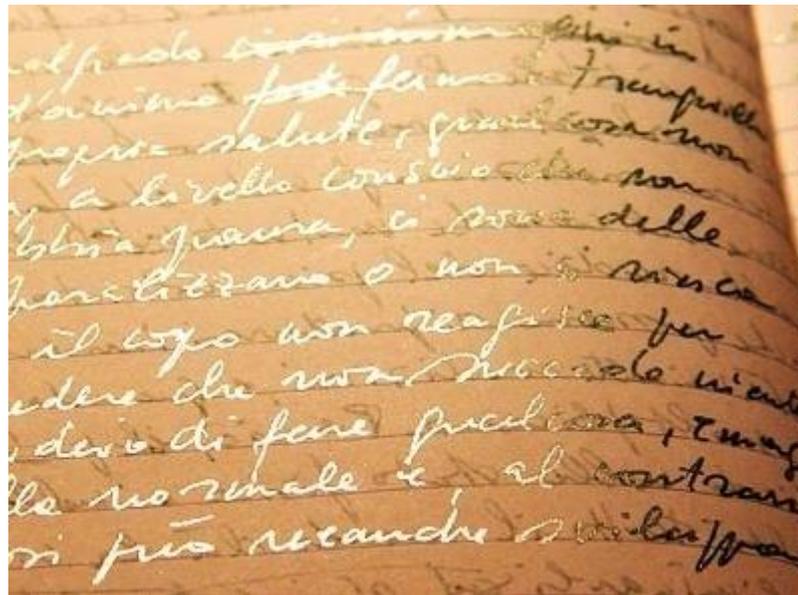
We dissect nature along lines laid down by our native language. The categories and types that we isolate from the world of phenomena we do not find there because they stare every observer in the face; on the contrary, **the world is presented in a kaleidoscope flux of impressions which has to be organized by our minds** — and this means **largely by the linguistic systems of our minds**. We cut nature up, organize it into concepts, and ascribe significances as we do, largely because we are parties to an agreement to organize it in this way — an agreement that holds throughout our speech community and is codified in the patterns of our language [...] all observers are not led by the same physical evidence to the same picture of the universe, unless their linguistic backgrounds are similar, or can in some way be calibrated.

- **Whorf, 1959**



Alcuni problemi

- Domanda generale: il linguaggio influenza il pensiero? La lingua che parliamo influenza la nostra attività cognitiva?
- Sono necessarie domande più puntuali



Alcuni problemi

- **Gentner & Boroditsky (2001)** Influenza del linguaggio più forte nella concettualizzazione di **relazioni**, espresse da verbi e preposizioni, che di oggetti, espressi da nomi.

- **Gleitman et al (2005): hard words.**

- **Gillette et al. 1999**

- Partecipanti adulti osservano video di interazioni madre-figli. Video silenziati: beep: indovinare „parole misteriose“.

- **Nomi concreti** (es. Elephant) meglio che astratti (es. Idea), **verbi concreti** (es. throw) meglio che astratti (es. know). Indovinano i **nomi** nel 45% dei casi, i verbi nel 15%.



- Altra manipolazione: fonte visiva (video), fonte linguistica (altre parole), fonte sintattica, con la struttura sintattica preservata ma parole misteriose sostituite da parole senza senso (Why don't ver GORP telfa?)

- Risultati: Cue visivi utili per nomi e verbi concreti, per i verbi astratti si basano sulla **costruzione sintattica**.

Secondo quanto riporta Borges (1960), un'antica enciclopedia cinese
suddivide gli animali in

appartenenti all'imperatore

imbalsamati;

ammaestrati;

porcellini da latte;

sirene;

animali favolosi;

cani di paglia;

quelli che non sono inclusi in questa classificazione;

quelli che tremano come pazzi;

innumerevoli;

disegnati con un pennello sottilissimo di pelo di cammello;

altri;

quelli che hanno appena rotto un vaso;

quelli che da lontano assomigliano a mosche.

Che cosa sono, dunque, gli animali?



Non lo dice solo Borges

- **Convergenza** di parlanti di culture diverse nel riferirsi a **concetti di livello basic e subordinato**: es. Cane, cocker
- **Convergenza molto minore livello sovraordinato**
- **Perchè?** più astratti, necessarie istanziazioni, esemplificazioni, intervento di forme di raggruppamento più dipendenti dalla cultura



Malt, 1995



Culture, lingue e linea del tempo

- **Partecipanti:** madrelingua inglesi vs. cinese mandarino (linea del tempo orizzontale vs. verticale).



- **Procedura:**

- Vero o falso?

The black worm is ahead of the white worm.

- es. il verme bianco è davanti/sopra al verme nero

- Vero o falso?

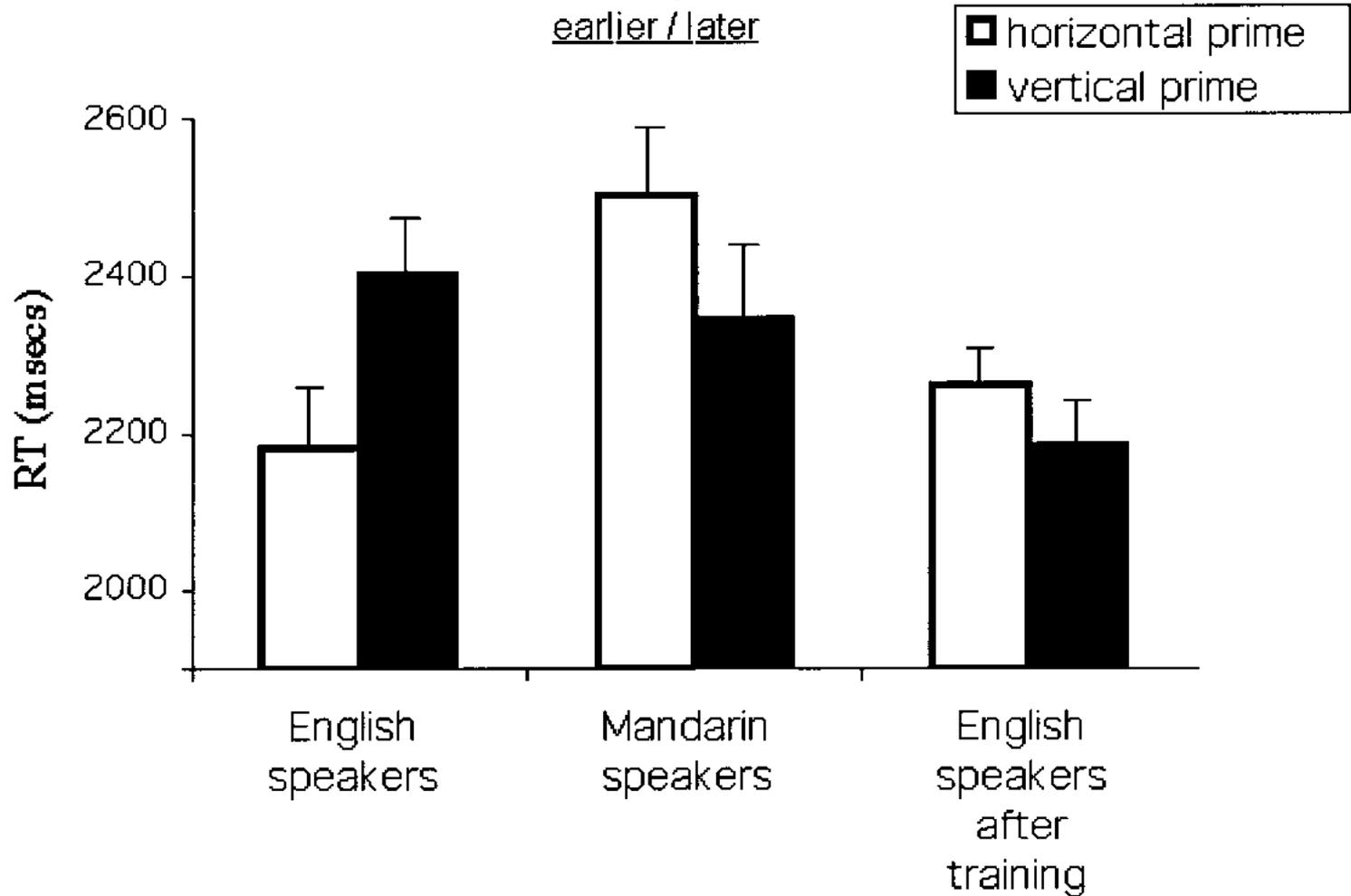
- Es. Marzo viene prima di aprile.



The black ball is above the white ball.

Lera Boroditsky (2001)

Culture, lingue e linea d tempo



Culture, lingue e linea del tempo



Soggetti bilingui: che succede?



Risultati: la tendenza a usare relazioni spaziali verticali è maggiore quanto più tardi è stata acquisita la seconda lingua, l'inglese.



Effetti del training: che succede?



Risultati: i madrelingua inglese, dopo una fase di apprendimento in cui apprendono a parlare del tempo usando metafore spaziali verticali, si comportano analogamente ai cinesi.



Lera Boroditsky (2001)

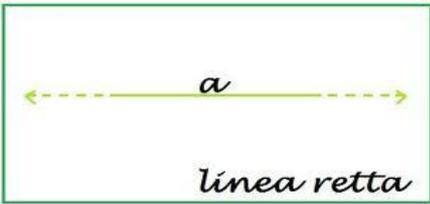
Culture, lingue e linea del tempo

- **Critiche** allo studio di Boroditsky
- **Non replicato** l'effetto di priming
- **Ricerca su google e yahoo:**
- anche in cinese prevalgono le metafore orizzontali su quelle verticali

Chen, 2007



Culture, lingue e linea del tempo

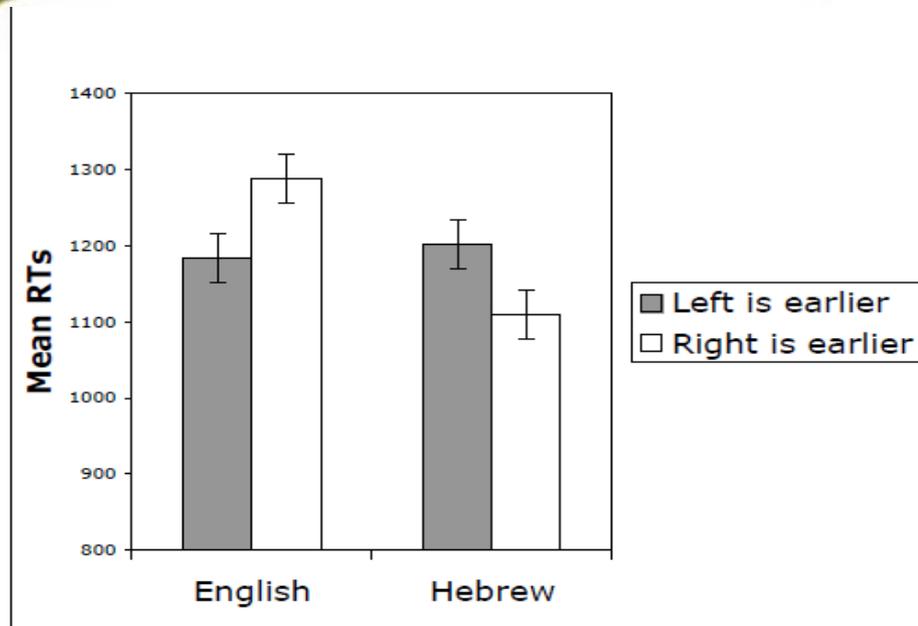


- Inglese, Indonesiano vs. Greco, Spagnolo: metafora della distanza vs. della quantità per riferirsi al tempo (e.g., a long meeting vs. a large meeting, long time/largo tiempo vs. much time/mucho tiempo).
- Compito: valutazioni di spazio e durata – valutazione della **lunghezza** di una linea crescente o la **quantità** crescente di acqua in un contenitore. Stima di quanto crescono e quanto tempo restano sullo schermo.
- Le valutazioni del tempo dei madrelingua inglesi e indonesiani sono influenzate dalla **distanza**, quelle dei madrelingua greci e spagnoli dalla **quantità**.
- Influenza della **lingua anche in compiti non linguistici**: supporto per l'ipotesi whorfiana forte

Casasanto et al. 2008

Culture, tempo e direzione di scrittura

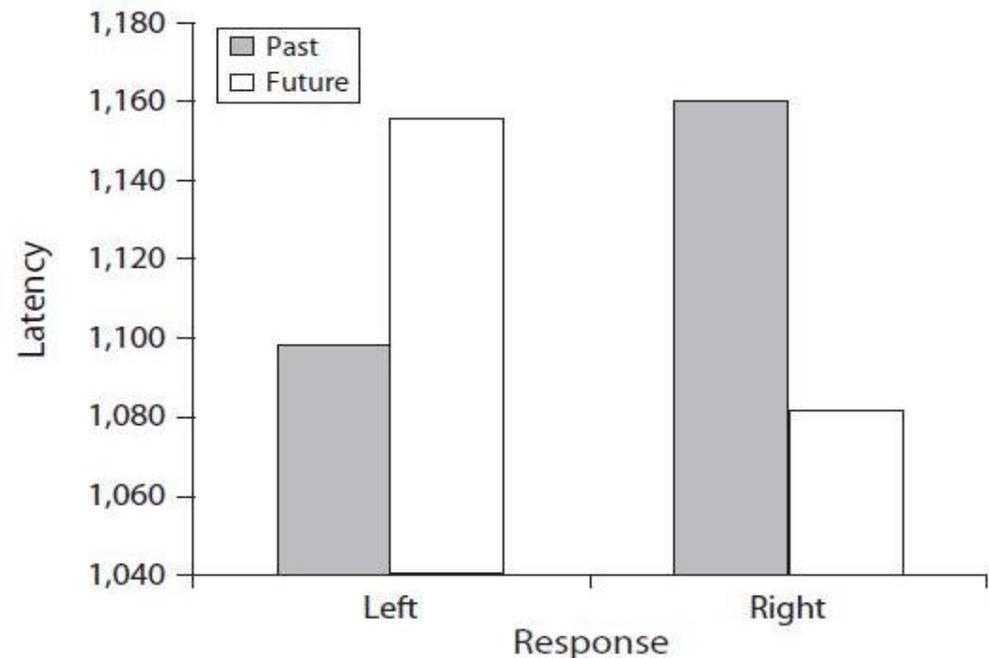
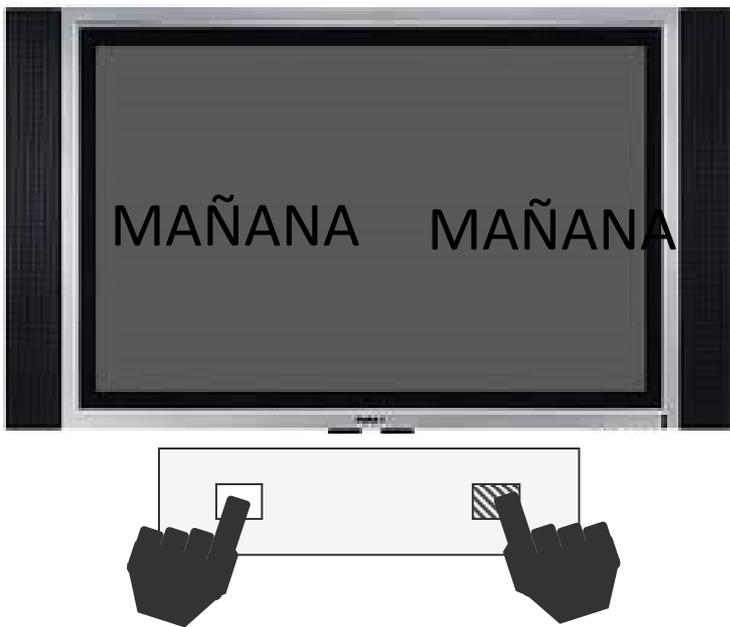
Compito: mostrano l'immagine prime «durante» e chiedono se il target A o C viene prima o dopo. Risposte con mano destra vs. sinistra. Lingua yiddish vs. inglese: pattern opposto.



Fuhrman & Boroditsky (2007)

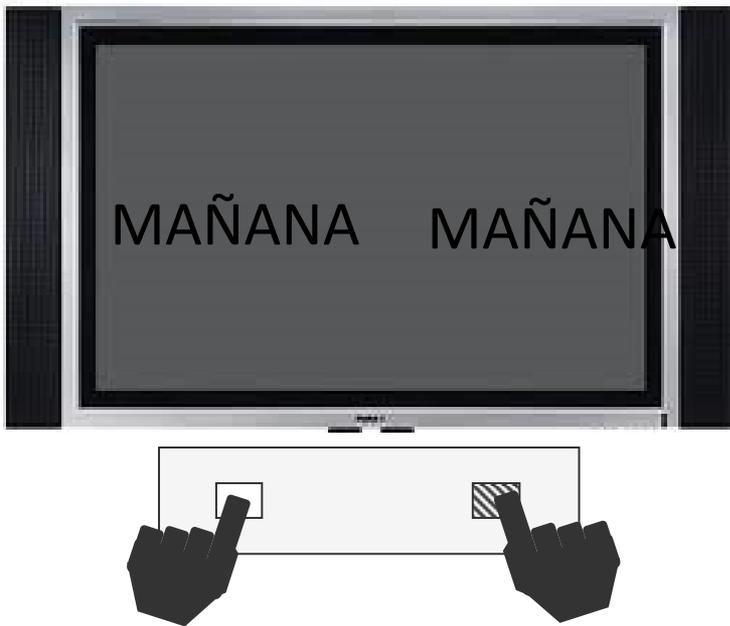
Culture, tempo e direzione di scrittura

- Partecipanti: madrelingua **spagnola**
- MATERIALI: parole relate al tempo
- COMPITO: decidere se le parole si riferiscono al passato o al futuro
- **Più veloci se futuro a destra**



Santiago, Lupiáñez, Pérez & Funes (2007)

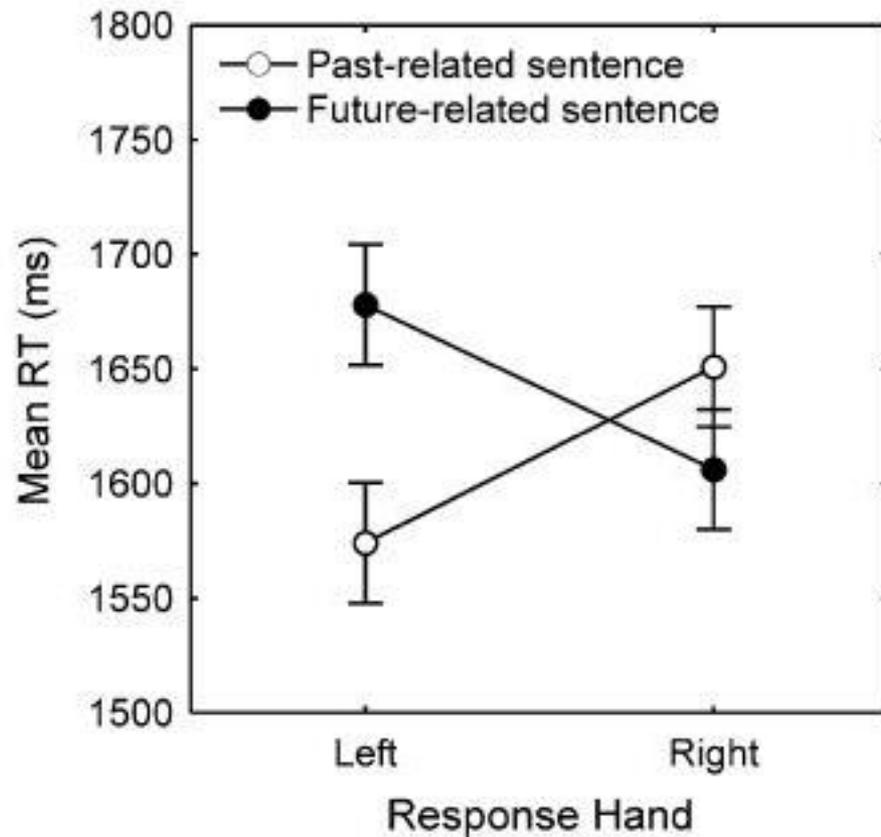
Culture, tempo e direzione di scrittura



- Partecipanti: madrelingua **ebraica**
- MATERIALI: parole relate al tempo
- COMPITO: decidere se le parole si riferiscono al passato o al futuro
- Risultato opposto rispetto agli spagnoli: **più veloci se futuro a sinistra**
- Influenza della direzione di scrittura sulla concezione del tempo?
- LINGUE, CORPO, PENSIERO

Culture, tempo e direzione di scrittura

Ulrich & Maienborn (2010) lingua [tedesca](#): ogni trial mostrava una frase riferentesi al passato o al futuro con un task identico a quello assegnato da Santiago et al. (2007). Risultati analoghi: [più veloci se futuro a destra](#).



Culture, tempo e spazio: gesti

In lingua Aymara (Ande boliviane) la parola NAYRA ([occhio/faccia/davanti](#)) è l'espressione-base per riferirsi al [PASSATO](#),

QHIPA ([schiena/dietro](#)) è quella per riferirsi al [FUTURO](#):

Núñez & Sweetser (2006): registrazione dei [gesti direzionali](#) che sistematicamente accompagnano le espressioni temporali dei madrelingua Aymara. Es. gesto di puntamento [frontale](#) del dito indice quando si pronuncia la frase ES LA OTRA GENERACION – che significa UNA GENERAZIONE ANCESTRALE



01:13:11

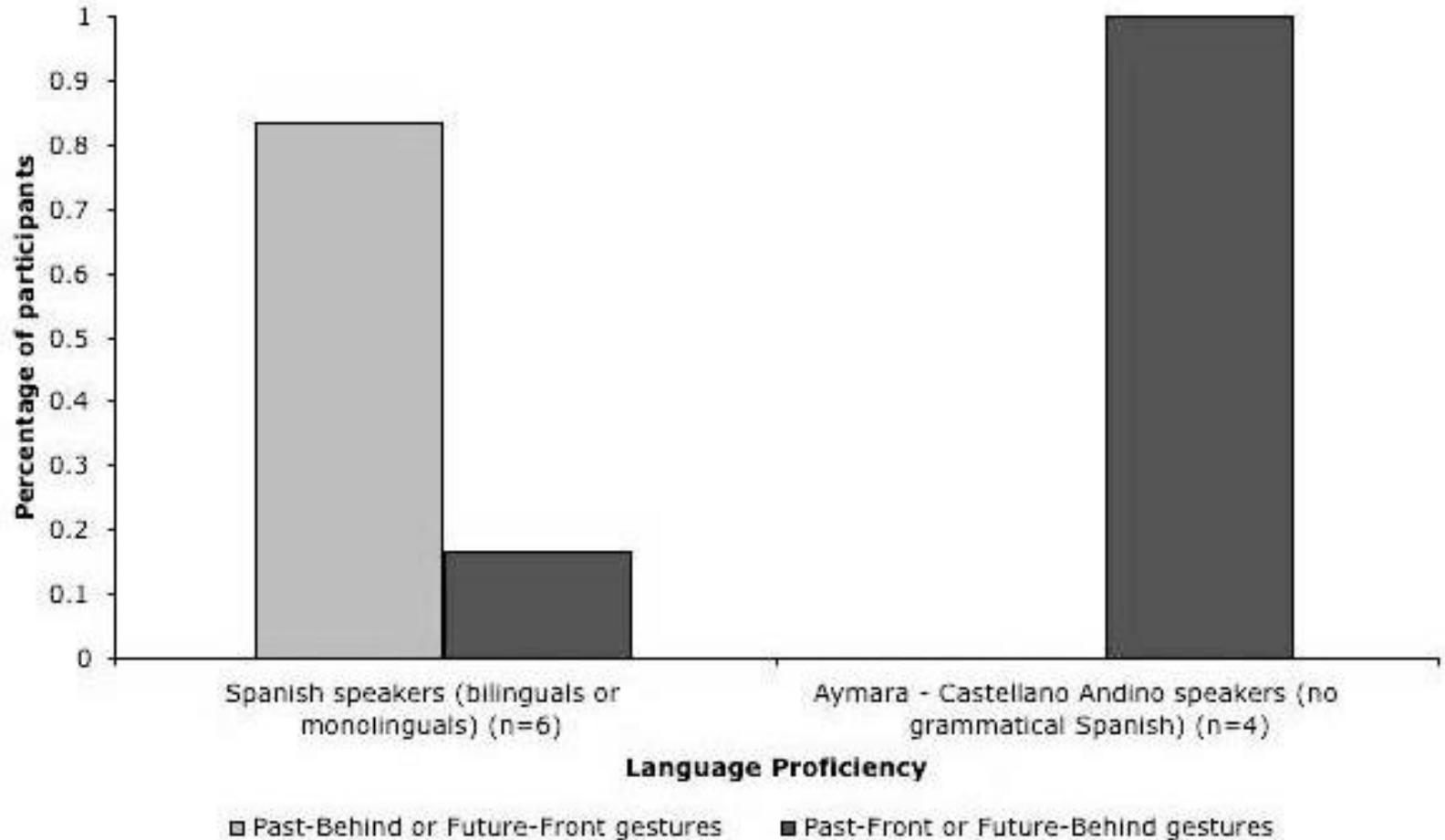


01:13:14



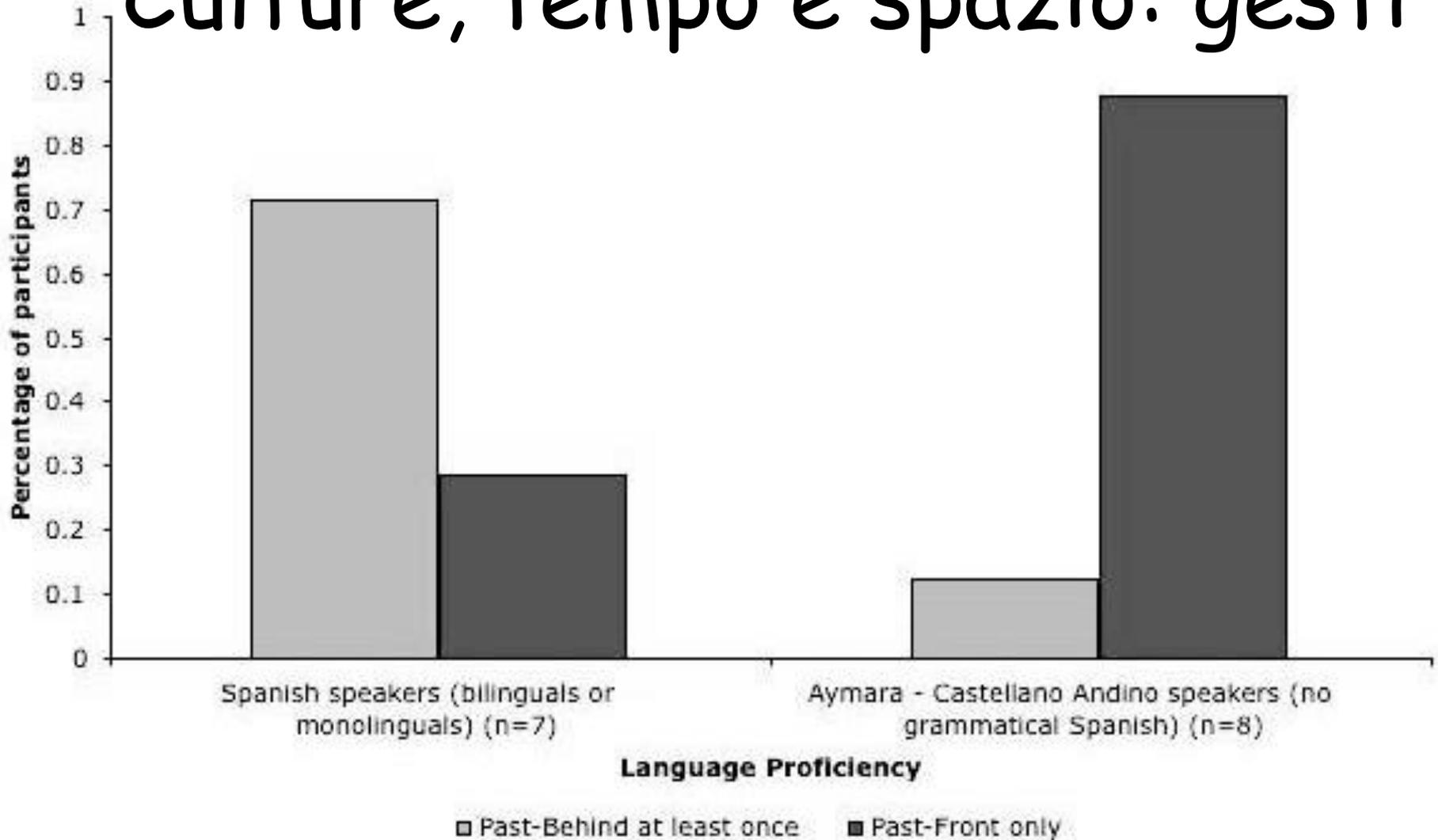
01:13:17

Culture, tempo e spazio: gesti



Soggetti monolingua Castigliano o bilingui con Aymara L2 vs. soggetti L1 Aymara - L2 Castigliano Andino. L'effetto si mantiene anche nei bilingue con Aymara L1: metafore fenomeno concettuale profondo.

Culture, tempo e spazio: gesti



Soggetti monolingua Castellano o bilingui con Aymara L2 vs. soggetti L1 Aymara - L2 Castellano Andino

Culture e parole emotive



- Grande variabilità tra le lingue circa il significato delle parole astratte
- Es. verbo «to think» molti significati
- Variabilità tra le lingue per emotive
- Es. parole inglesi «sad» e «unhappy»
- Nessuna corrispondenza in cinese. La lingua cinese non distingue tra “fatalistic sadness”, “confused sadness/malyncholy”, “ethical and altruistic grief”.
- LINGUE, CORPO, PENSIERO

Culture, lingue e numeri

- **Indigeni dell'Amazzonia:** che cos'è un numero?
- Nei compiti che non presuppongono il contare, stesse performance occidentali / indigeni:
 - es. costruire insieme con lo stesso numero di elementi
 - es. giudicare quale insieme è più numeroso
- Nei compiti che presuppongono instaurare relazioni di uguaglianza, differenze:
 - **Es. $2+2 = 4$ o circa 4?**
 - Gelman & Gallistel, 2004



Culture, lingue e numeri

- Possibili spiegazioni



- **Differenti sistemi: fino a 4 e oltre 4?**
- **Prestazioni simili per il sistema prelinguistico, diverse per quello verbale? Ma stesse aree neurali**
- **Numeri = modo di pensare per parlare?**
- **Quindi: influenza della lingua (parole per i numeri)**
 - Gelman & Gallistel, 2004

Culture, lingue ed eventi

- verbi di “tagliare e rompere” in 28 lingue differenti, culture diverse, da rurali a urbane. Osservazione di video e denominazione.
- **Somiglianze:** verbi di **tagliare e rompere** (punto imprevedibile vs. prevedibile della rottura): classe a sé rispetto ad **altri verbi di separazione**
- **Differenze:** tagliare con **una vs. 2 lame** (coltello vs. forbici) – olandese vs. inglese e italiano



Majid, Boster e Bowerman (2010)

Culture, lingue ed eventi

Verbi di movimento inglesi e spagnoli

Come “walk” e “run”

Codifica:

- **maniera** (manner) del movimento (run, stroll), con percorso tramite avverbio vs.
- **percorso** (path) (es. “entrar”, “salir”)

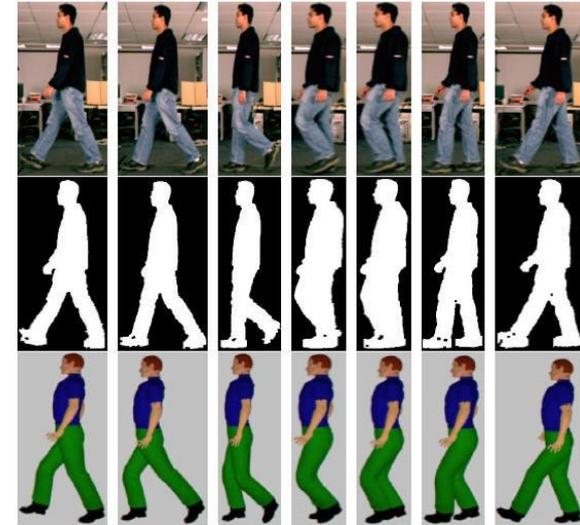
Mary enters the shop vs. into the shop

Osservazione di video di eventi.

Codifica usando il linguaggio o no

Poi giudizi di riconoscimento e di somiglianza.

Stesso modo di classificare gli eventi, anche se la lingua influenza il compito di similarità nella condizione linguistica.



Culture, lingue ed eventi

verbi di «locomozione»

- **Somiglianze:** distinzione tra
 - Camminare
 - Correre
- **Differenze:** segmentazioni interne
 - es. estensione di walk e run,
 - distinzioni più fini come jump e skip
- Quindi: sia aspetti **universali**
- che **dipendenti dalle lingue**



Malt, Gennari, Imai, Ameel, Tsuda e Majid
(2008)

Culture, lingue e genere

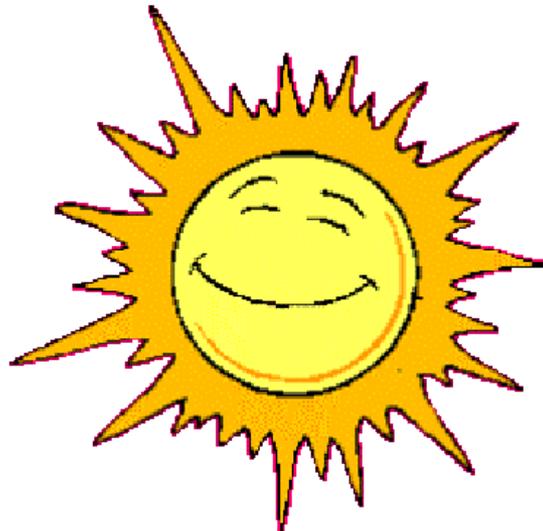
Studi su come il genere marcato linguisticamente influenza la categorizzazione:

Parlanti di lingua **spagnola o tedesca**

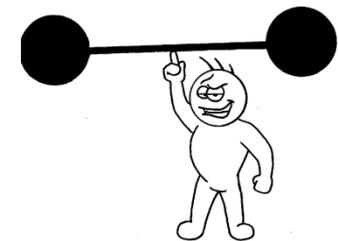
Quanto è maschile / femminile?

Risultati: valutazioni coerenti con il genere che lo marca.

Il sole: forte in
Italia, debole in
Germania?



Il sole (M)

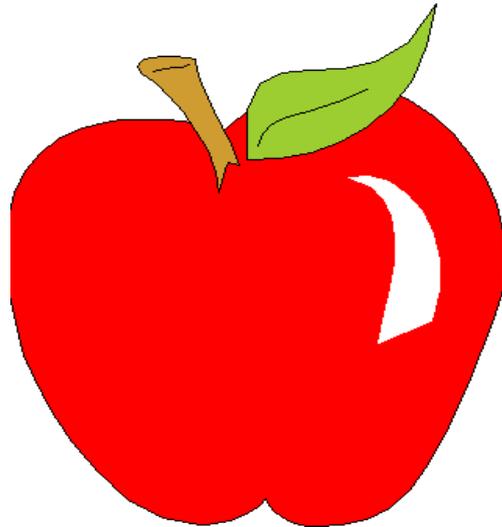


Die Sonne (F)

Culture, lingue e genere

Boroditsky, Schmidt e Phillips (2003) scelgono nomi di genere opposto in tedesco e spagnolo. Insegnano a parlanti di lingua spagnola e tedesca ad associare agli oggetti da essi designati nomi propri di lingua inglese (ad esempio, si insegna loro che una mela si chiama Patrick, oppure Patricia).

Il ricordo è migliore quando c'è concordanza tra il genere del nome proprio e quello del nome comune che li designa nella lingua madre.



PATRICK?

PATRICIA!!!

Culture, lingue e genere

Compito: produci i primi 3 aggettivi che ti vengono in mente

Compito in inglese, parole di genere opposto nella lingua madre

Risultati: tendenza a produrre aggettivi più tipicamente maschili o femminili (es. potente vs. delicato) conformemente con il genere nella loro lingua.

INFLUENZA DELLA LINGUA SUL PENSIERO



Culture, lingue e genere

Effetto del genere grammaticale (presente in Italiano, non in Inglese) in bilingui vs. monolingui italiani-inglesi?

Compito con induzione di errori.

Risultati:

Il genere influenza gli errori dei monolingui.

Bilingui: diverso comportamento a seconda della lingua che utilizzano.

Conclusioni: Genere: ha effetto solo linguistico, non concettuale.

Contro l'idea che la lingua modifichi il modo in cui concettualizziamo?

Experimental Items

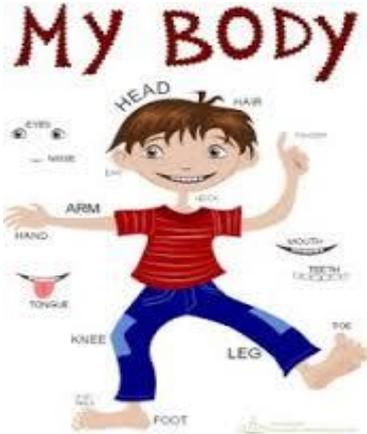
Italian	Gender	English
Asino	M	Donkey
Camello	M	Camel
Cane	M	Dog
Capra	F	Goat
Cavallo	M	Horse
Cervo	M	Deer
Coniglio	M	Rabbit
Elefante	M	Elephant
Gatto	M	Cat
Giraffa	F	Giraffe
Leone	M	Lion
Leopardo	M	Leopard
Lupo	M	Wolf
Maiale	M	Pig
Mucca	F	Cow
Orso	M	Bear
Pantera	F	Panther
Pecora	F	Sheep
Puzzola	F	Skunk
Riccio	M	Hedgehog
Scimmia	F	Monkey
Scoiattolo	M	Squirrel
Talpa	F	Mole
Tigre	F	Tiger
Topo	M	Mouse
Volpe	F	Fox
Zebra	F	Zebra

Note. F = feminine; M = masculine.

Culture, lingue e categorizzazione del corpo

Categorizzazione delle parti del corpo.

- Elementi universali proposti: termini distinti per «body», «head», «arm», «eyes», «nose», «mouth», «finger», «toe», «nail» e se termine distinto per «foot», anche per «hand»



- In realtà: Alcune lingue non hanno il termine «body»: Tidore, Kuuk Thayaorre; Jahai non «mouth», Lavukaleve non «arm», Jahai: non «face» o «mouth», ma molti termini per piccole parti (eyes, upper lip, lower lip, teeth, wrinkles on the side of the eyebrows etc.)
- «soul» e «life force» considerate parti del corpo in alcune lingue, non in altre
- Molte variazioni individuali tra parlanti
- Quindi; ci sono meno elementi universali del previsto!!!

Culture, lingue e spazio

Bowerman e Choi (2000)

Inglese: differenza tra **supporto** (on) e **contenimento** (in), non esistente in coreano

Coreano: differenza tra contenitori “stretti” e più ampi (es. cassetta nella custodia vs. vestito in una borsa)

La differenza emerge nel parlato spontaneo a 17-20 mesi

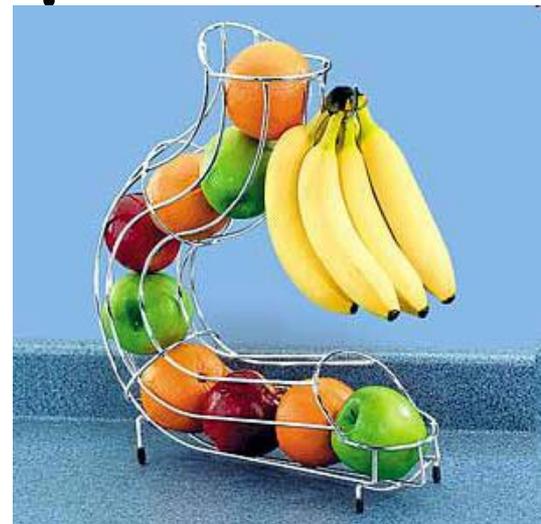
Bambini 1-3 anni: errori coerenti con la distinzione

Preferential looking 18-23 mesi. Parola target IN o KKITA (aderenza)

Inglese: osservazioni di relazioni di contenimento indipendentemente dall'aderenza,

Coreani: influenza dell'aderenza.

Quindi: effetto della **lingua** sulle discriminazioni percettive?



Culture e quadri di riferimento

Pederson et al. (1998)

Relativo: (viewer-centered) Il gatto è a sinistra dell'auto

Intrinseco: (object centered) Il gatto è dalla parte posteriore dell'auto

Assoluto: Il gatto è a sud dell'auto

Inglese: tutti e 3, Olandese e Giapponese: solo relativo, Tzeltal solo assoluto, altre lingue misto.

Partecipanti: di fronte a una linea di animali giocattolo.

Compito: ri-allinearli dopo una rotazione di 180°

Risultati: gli Olandesi li allineano rispetto a sé (relativo)

Tzeltal: stesso punto di riferimento assoluto (es. downhill)



Cultura, lingua e "shape bias"

Smith e al., 1992, 2000 etc.:
shape bias (dai 2 anni in poi)

Estensione di parole nuove:
attenzione alla forma. *This is a dax.*

Aggettivo (*this is a daxy one*):
aspetti di superficie

Rilievo della forma: legato
all'azione?

"This is a dax."

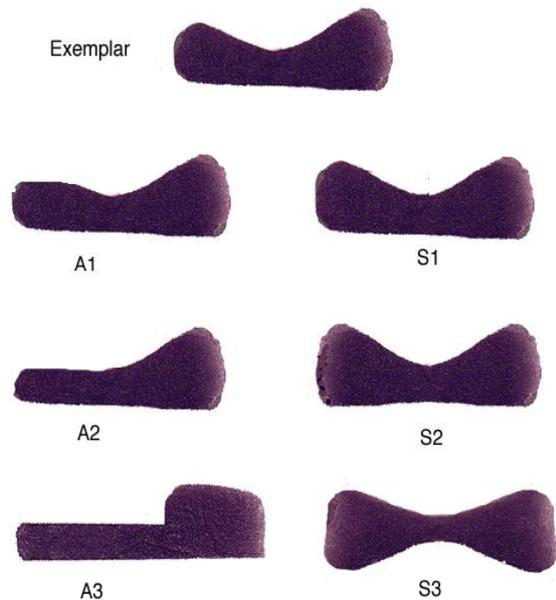


"Show me the dax."



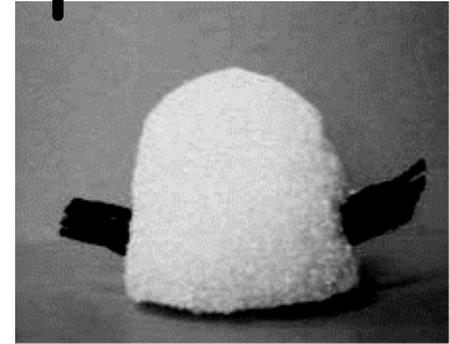
Cultura, lingua e "shape bias"

- **Smith, 2004**: bambini statunitensi di 18-24 mesi.



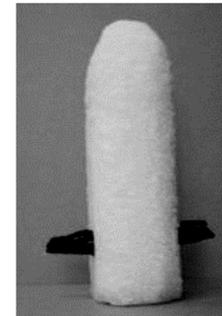
2 condizioni: movimento
asimmetrico (manico) vs.
simmetrico

Forma legata all'azione. Categorie apprese tramite l'azione.
FENOMENO UNIVERSALE????



Questo e' un WUG.

Quale dei due oggetti
sotto e' un WUG?



2 condizioni: movimento lungo
l'asse verticale vs. orizzontale

Cultura, lingua e "shape bias"

Studio di una lingua Maya in cui i classificatori numerali tipicamente accompagnano i nomi .

Es. candela = "pezzo di cera lungo e stretto", pane = "pezzo di pane".

Per l'inglese (come per l'italiano) tendiamo ad estendere i nomi sulla base della somiglianza di forma degli oggetti nella lingua Yucatan i nomi inducono a prestare attenzione al materiale invece che alla forma.

In inglese la cosiddetta "*shape bias*" si consolida intorno ai 2 anni, nella **cultura Maya** ciò avviene più tardi, tra gli **8 e i 12** anni.

Lucy e Gaskins, 2001, 2003

"This is a dax."



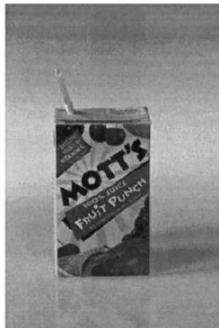
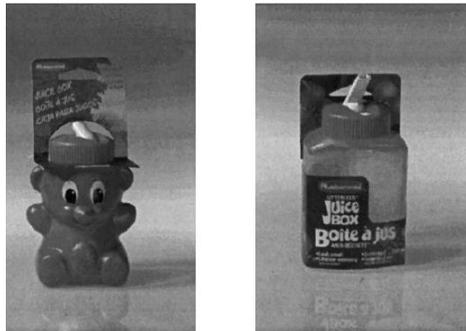
"Show me the dax."



Cultura, lingua e oggetti

Parlanti spagnoli, inglesi, cinesi
60 contenitori

ARTIFACT CATEGORIES



Upper panel: some recent versions of juice boxes. Lower panel: a traditional juice box.



FIG. 2. Some bottles. Disney character © Disney Enterprises, Inc. Used by permission from Disney

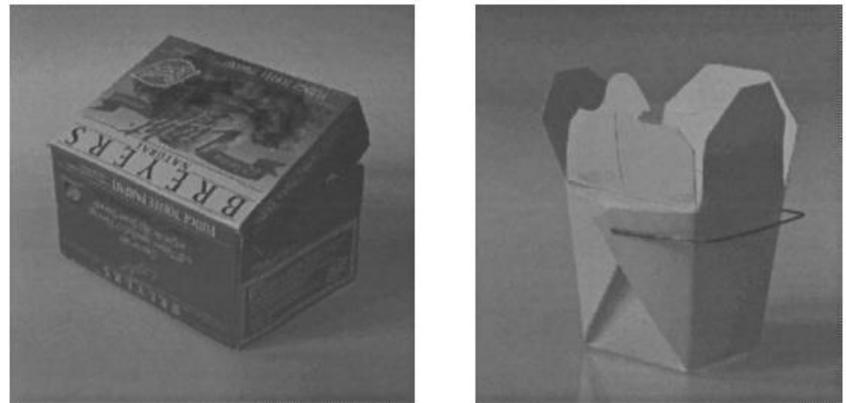


FIG. 4. Containers or cartons, not boxes.

Malt, Sloman, Gennari, Shi, & Wu, 1999

Cultura, lingua e oggetti

Parlanti spagnoli, inglesi, cinesi

60 contenitori

Compito 1: denominazione (naming)

Compito 2: raggruppamento
(sorting)

TABLE 1
English, Chinese, and Spanish Linguistic Categories

English	<i>N</i>
Jar	19
Bottle	16
Container	15
Can	5
Jug	3
Tube	1
Box	1

Chinese	<i>N</i>	English Composition
瓶	40	13 bottles, 8 containers, 19 jars
罐	10	3 containers, 2 bottles, 5 cans
桶	5	3 jugs, 1 bottle, 1 container
盒	4	3 containers, 1 box
管	1	1 tube

Spanish	<i>N</i>	English composition
frasco/frasquito	28	6 bottles, 3 containers, 19 jars
envase	6	4 containers, 2 bottles
bidon	6	3 jugs, 1 bottle, 2 containers
aerosol	3	3 cans
botella	3	3 bottles
pote/potecito	2	2 containers
lata	2	2 cans
tarro	2	2 containers
mamadera	2	2 bottles
gotero	1	1 bottle
caja	1	1 box
talquera	1	1 container
taper	1	1 container
roceador	1	1 bottle
pomo	1	1 tube

Malt, Sloman, Gennari, Shi, & Wu, 1999

Cultura, lingua e oggetti

Parlanti spagnoli, inglesi, cinesi

60 contenitori

Compito 1: denominazione (naming)

Compito 2: raggruppamento (sorting)

Risultati: differenze naming / sorting

TABLE 2

Correlations among Languages between
Measures of Name Similarity

	Chinese	Spanish
English	.35	.54
Chinese		.55

TABLE 3

Correlations among Groups in Sorting

	Overall similarity	
	Chinese	Argentines
Americans	.91	.94
Chinese		.91
	Physical similarity	
	Chinese	Argentines
Americans	.89	.88
Chinese		.82
	Functional Similarity	
	Chinese	Argentines
Americans	.77	.79
Chinese		.55

Cultura, lingua e cognizione

■ le lingue hanno effetti su categorizzazione e segmentazione della realtà:

es. la lingua influenza la capacità di categorizzare i **numeri**, rendendola più precisa.

■ In alcuni casi vi sono **aspetti universali**, che

sembrano immuni all'influenza delle lingue,

- imposti dal nostro sistema percettivo (es. verbi di **movimento**)
- o da vincoli biomeccanici (es. oggetti / **contenitori**).



■ **spazio ed eventi**: universale + effetto delle lingue:

- le lingue operano differenziazioni e segmentazioni all'interno di dimensioni universali, relativamente invarianti.



Cultura, lingua e cognizione

- per certi domini sembra che la **lingua influenzi la cognizione**, ma limitatamente ai **compiti di natura linguistica** (o simil-linguistica, come il contare).
- per i **domini astratti**, come quello di **tempo**, o per le classi chiuse di parole, come il **genere**, **gli effetti sono molto più dirompenti**
- un caso a parte: **il colore**. Ci si aspetterebbe una dominanza degli aspetti cognitivi e percettivi rispetto a quelli linguistici. Tuttavia, in antitesi con i vecchi lavori di Rosch, diverse prove recenti sembrano convergere nel dimostrare che la lingua influenzi la percezione, riprendendo e precisando la vecchia tesi di Whorf.

indice

-  **Rapporto tra linguaggio, lingua e pensiero**
-  **Il tempo**
-  **I numeri**
-  **Lo spazio**
-  **Il genere**
-  **Gli oggetti**
-  **Lingue dei segni?**
-  **I colori**
-  **Pareri contrastanti e quesiti**

Cultura, lingua e cognizione

- Garo di Burma: molte parole per il **riso**
- Arabi nomadi: >20 parole per i **cammelli**
- Eschimesi: molte parole per la **neve**
- Queste persone pensano a riso, cammelli e neve diversamente da come facciamo noi?



Cultura, lingua e cognizione

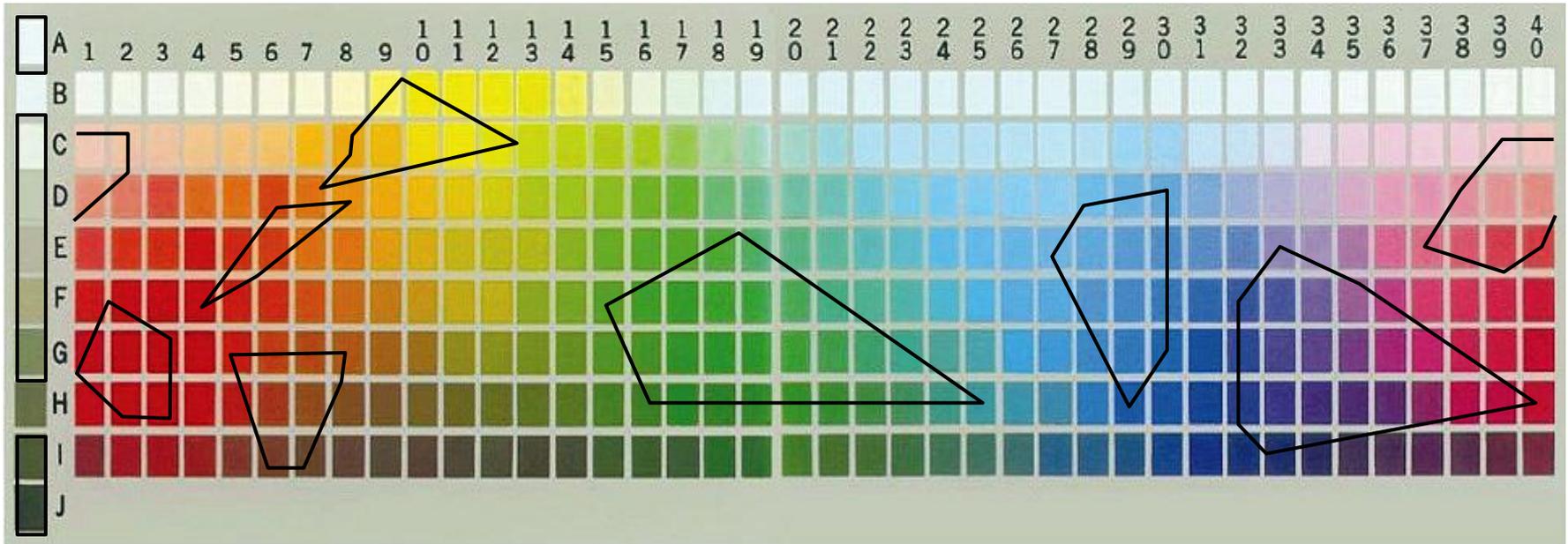


EVILKID COMIX

BY A.V. PHIBES



Lingue e colori: i colori primari / basic



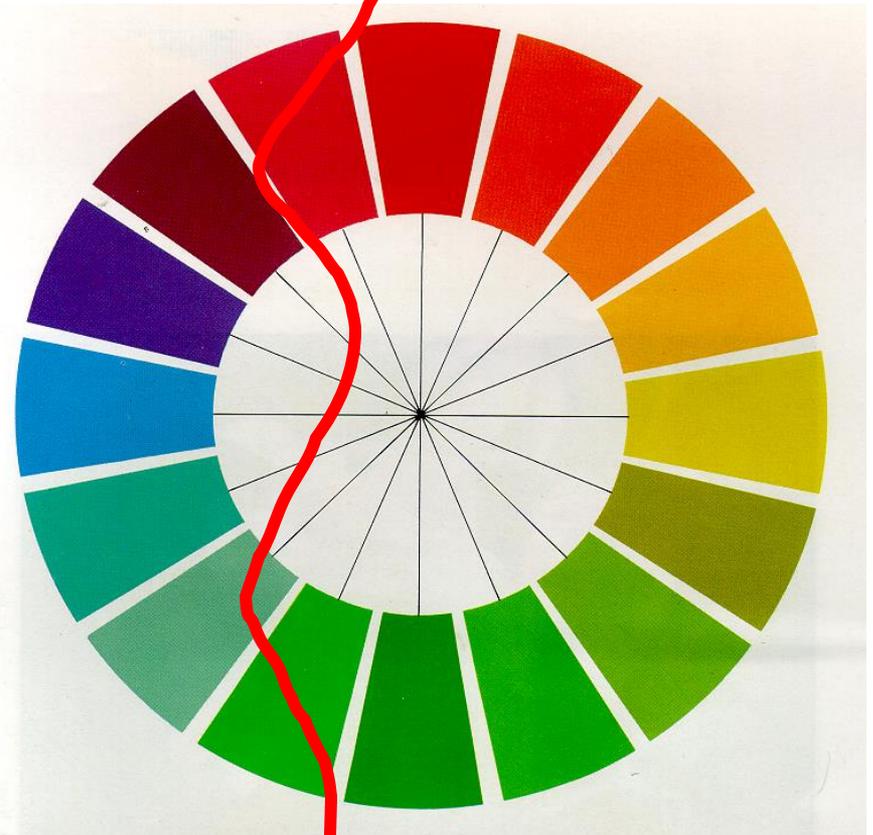
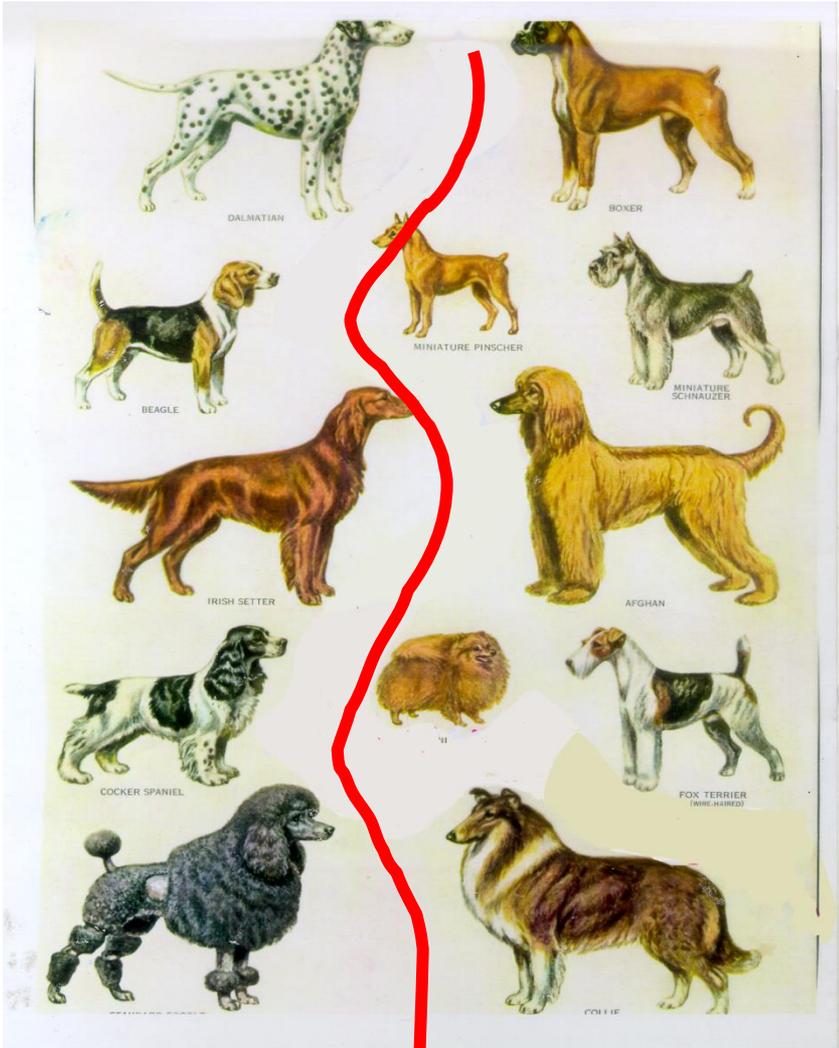
Criteri per definire i colori basic

- 1. Designati con parole singole – non “azzurro-chiaro” o “verde-azzurro”
- 2. Usati di frequente - non “magenta” o “ciano”
- 3. Rimandano primariamente a colori, non ad altri oggetti -- non “oro”
- 4. Si applicano ad oggetti di ogni tipo– non “biondo”

FYI:
L'inglese ha 11
colori basic

Lingue e colori

Come fanno le lingue a differenziare tra le categorie?



Lingue e colori: Berlin e Kay (1969)

- La denominazione del colore dipende da convenzioni **arbitrarie** (relativista) o riflette il nostro modo di pensare (**universale**)?
- Compito: denominare il colore. Studiano le categorie di colore in 2 modi: **confini tra colori, esempi migliori**
- Lingue studiate: v.

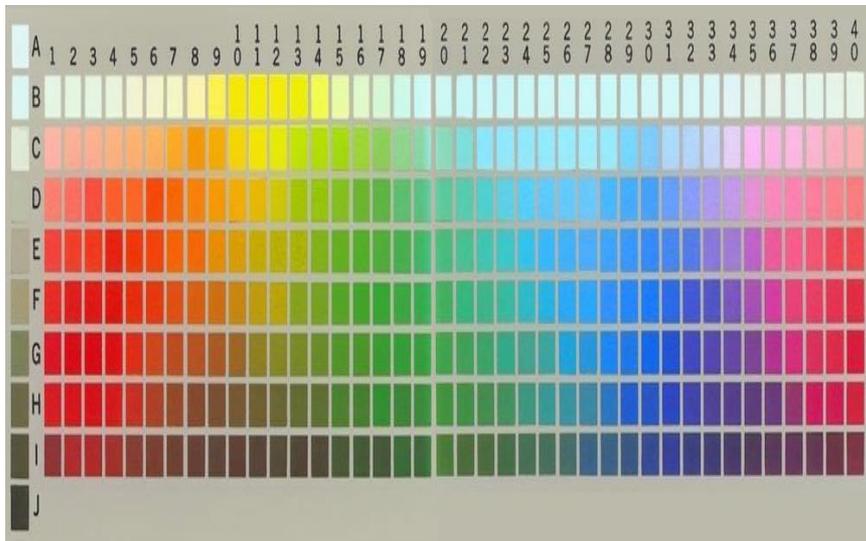


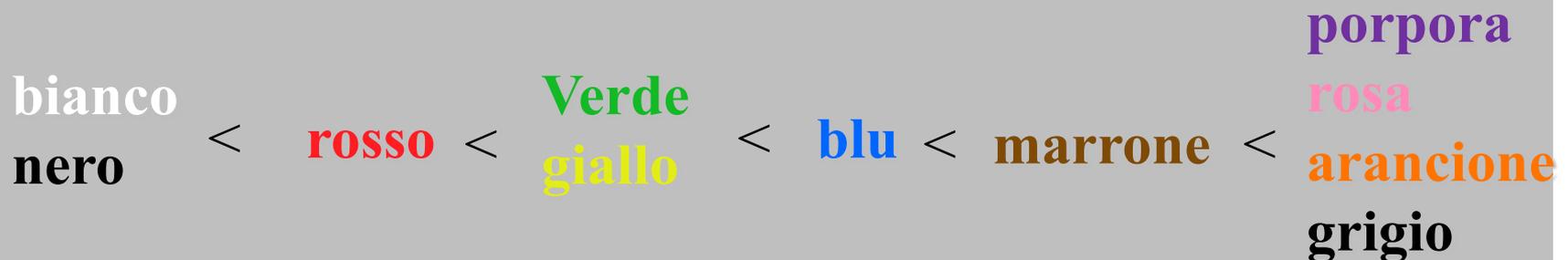
Table 2. Languages studied by BK (1)

Index	Language	Where spoken
1	Arabic (Lebanese colloquial)	Lebanon
2	Bahasa Indonesia	Indonesia
3	Bulgarian	Bulgaria
4	Cantonese	China
5	Catalan	Spain
6	(American) English	United States
7	Hebrew	Israel
8	Hungarian	Hungary
9	Ibibio	Nigeria
10	Japanese	Japan
11	Korean	Korea
12	Mandarin	China
13	(Mexican) Spanish	Mexico
14	Pomo	United States
15	Swahili	Tanzania
16	Tagalog	Philippines
17	Thai	Thailand
18	Tzeltal	Mexico
19	Urdu	Pakistan
20	Vietnamese	Vietnam

Data reported from one subject per language.

Lingue e colori: Berlin e Kay (1969)

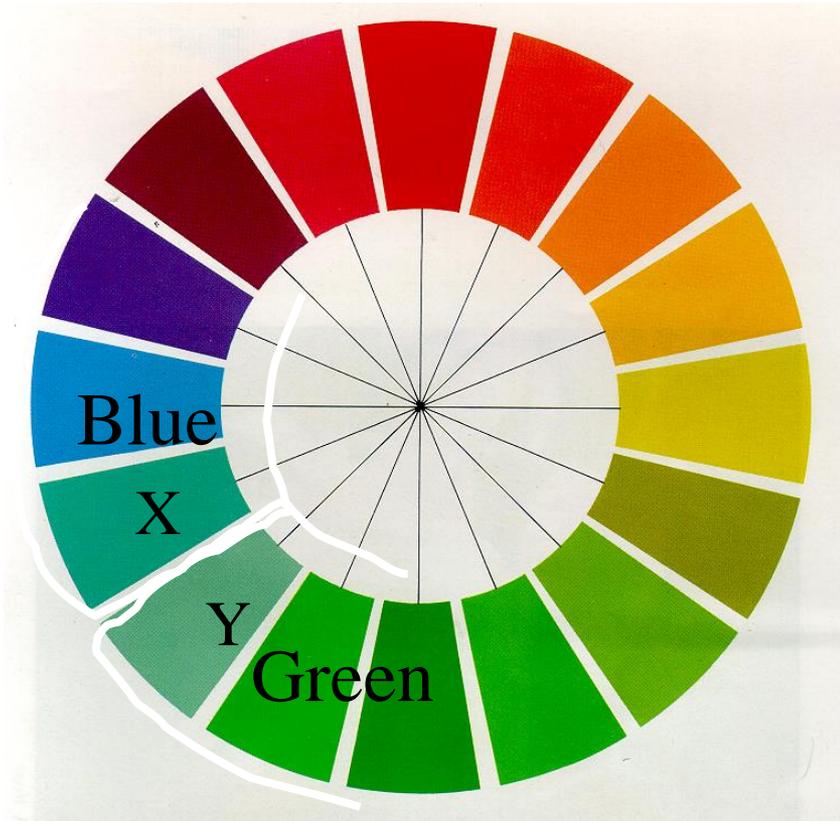
- Risultati: l'evoluzione avviene per stadi, la denominazione dei colori **non è arbitraria** – **Universalismo** – Se una lingua ha solo 2 colori saranno bianco e nero, se 3 si aggiunge il rosso etc. 11 focali



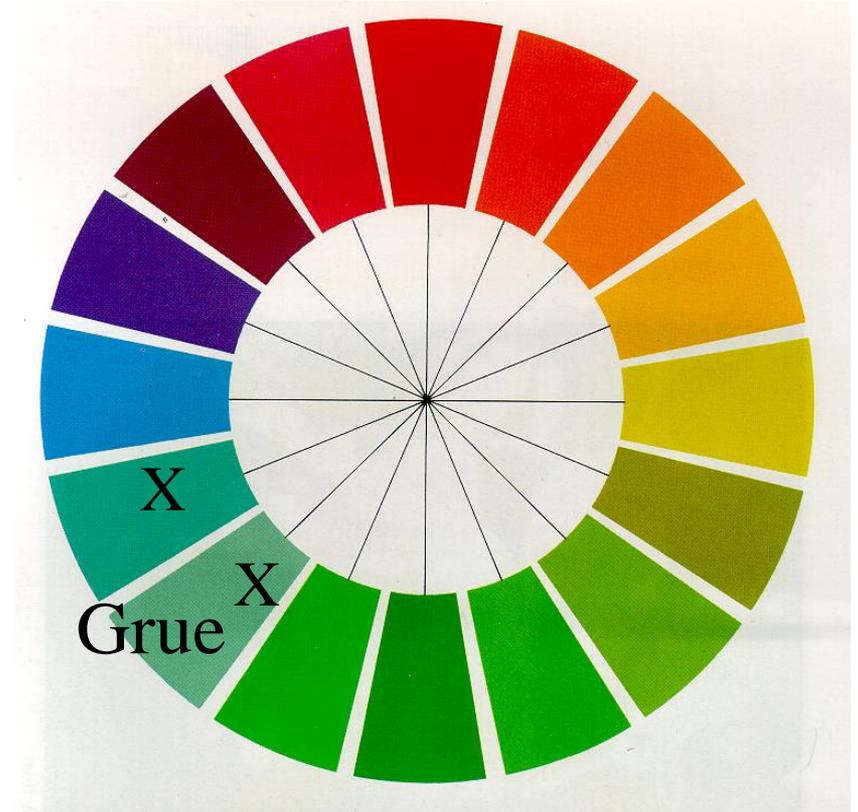
Critiche:

- Molte delle società considerate erano industrializzate
- Molti soggetti non vivevano nella terra d'origine
- Ci sono lingue che non rientrano nel supposto pattern universale: es. distinzioni extra-cromatiche, come secchezza vs. freschezza

Lingue e colori: Kay e Kempton (1984)



Lingua A
(Inglese)



Lingua B (Tarahumara,
Messico)

Lingue e colori: Kay e Kempton (1984)

- Parlanti **inglesi**: percepiscono la differenza tra **blu e verde** più dei parlanti di **Tarahumara** del **Messico** che possiedono una sola parola per designarli.
- Ma quando il processo di **verbalizzazione** dei parlanti inglesi viene interrotto scompare la disparità percettiva tra i due gruppi.
- Riguarda solo il linguaggio o anche la percezione?



Lingue e colori: gli studi di Eleanor Rosch

Eleanor Rosch (Heider, 1972)

status privilegiato della categorie di livello basic e di colori **basic** (focali) (red, green, blue, yellow, pink, orange, purple, and brown).

Sono **più saturi (colorati)** e quindi possono avere **salienza percettiva** per tutti gli esseri umani.

cosa vedete?

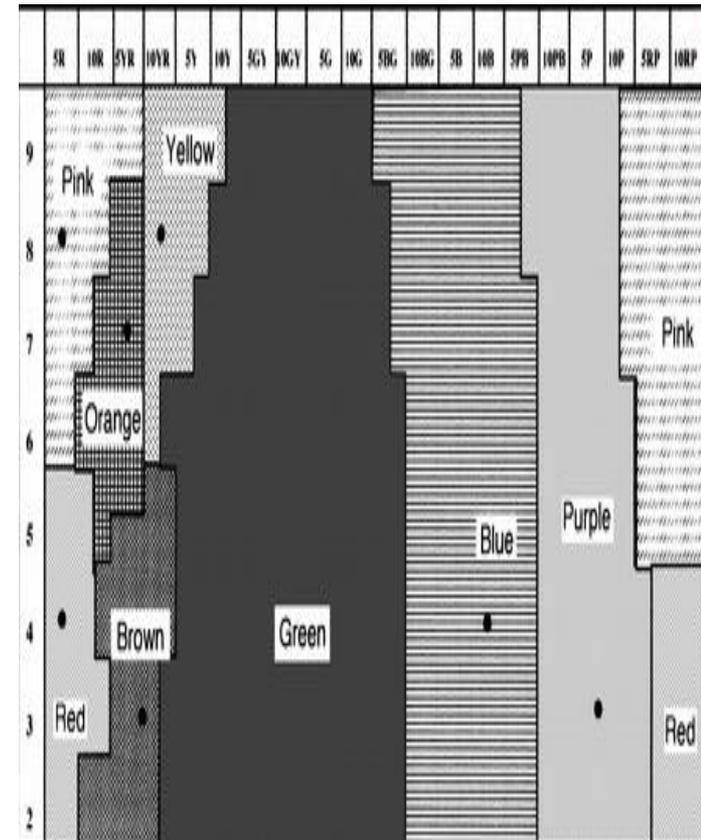


Lingue e colori: gli studi di Eleanor Rosch

Eleanor Rosch (Heider, 1972)

PROTOTIPI

- **Apprendimento:** I colori focali sono appresi prima
- **Categorizzazione:** I colori focali sono categorizzati prima e più facilmente
- **Memoria:** I colori focali sono ricordati meglio



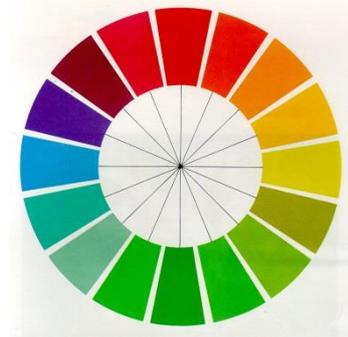
Lingue e colori: gli studi recenti - Ancora Universalismo?

WCS (Word Color Survey)

- **Campione:** 110 lingue orali - società non industrializzate di piccola scala, 24 parlanti per ogni lingua
- **Compito:** Chiedono di denominare 330 color chips – Chiedono qual è l'esempio migliore dei loro termini basic di colore

Quesiti che si pongono:

- I termini di colori di **lingue differenti** tendono a raggrupparsi?
- I termini di colori delle **lingue non scritte di società non industrializzate** si raggruppano in modo simile a quelle delle lingue scritte di società industrializzate?



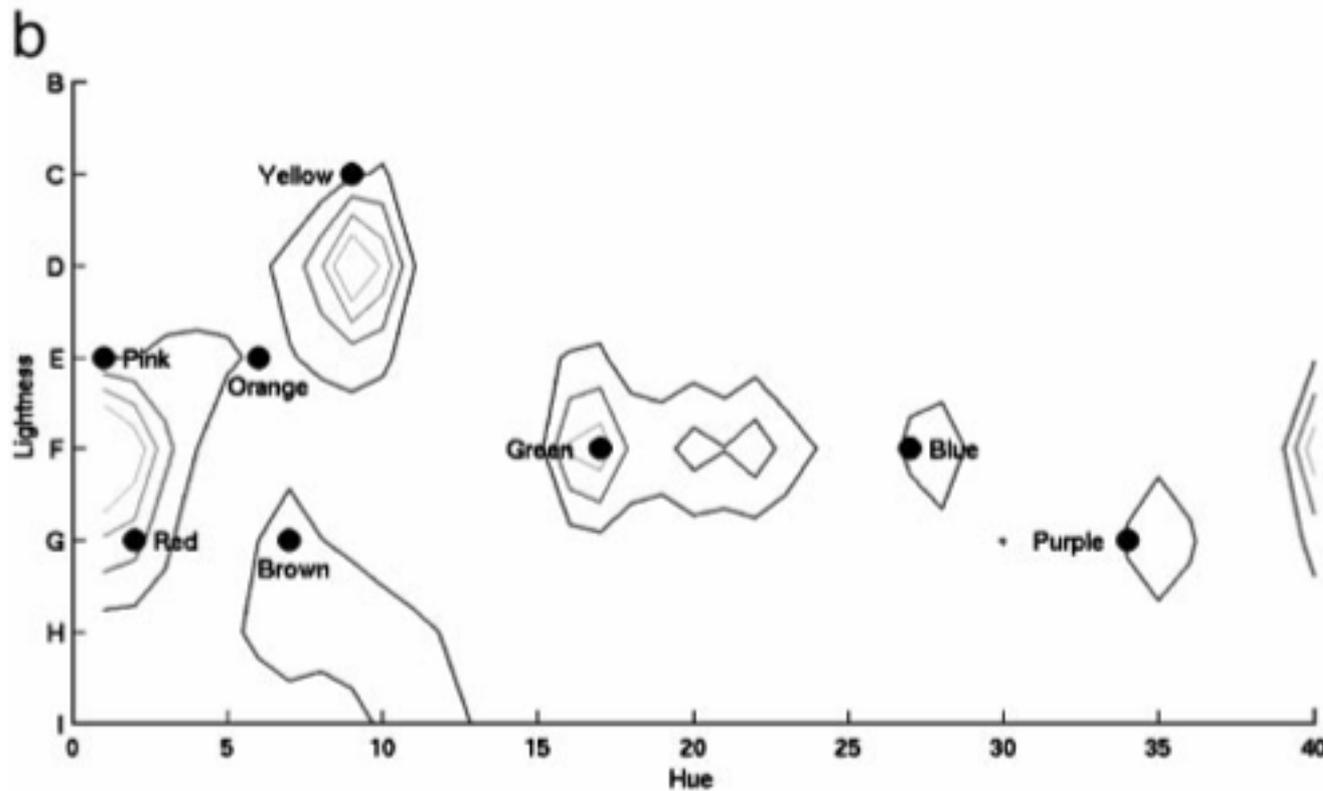
Kay & Regier (2003)

Table 1. Languages in the WCS

Index	Language	Where spoken	No. of subjects
1	Abidji	Ivory Coast	25
2	Agarabi	Papua New Guinea	24
3	Agta	Philippines	25
4	Aguatec	Guatemala	25
5	Amarakaeri	Peru	06
6	Ampeeli	Papua New Guinea	27
7	Amuzgo	Mexico	25
8	Angaitiha	Papua New Guinea	25
9	Apinaye	Brazil	30
10	Arabela	Peru	25
11	Bahinemo	Papua New Guinea	25
12	Bauzi	Indonesia	25
13	Berik	Indonesia (Irian Jaya)	25
14	Bete	Ivory Coast	25
15	Bhili	India	25
16	Buglere	Panama	25
17	Cakchiquel	Guatemala	30
18	Campa	Peru	25
19	Camsa	Columbia	25
20	Candoshi	Peru	11
21	Cavineña	Bolivia	25
22	Cayapa	Ecuador	24
23	Chácobo	Bolivia	25
24	Chavacano (Zamboangueno)	Philippines	25
25	Chayahuita	Peru	25
26	Chinantec	Mexico	25
27	Chiquitano	Bolivia	25
28	Chumburu	Ghana	25
29	Cofán	Ecuador	20
30	Colorado	Ecuador	25
31	Cree	Canada	25
32	Culina	Peru, Brazil	25
33	Didinga	Sudan	25
34	Djuka	Surinam	25
35	Dyimini	Ivory Coast	25
36	Ejagam	Nigeria, Cameroon	25
37	Ese Ejja	Bolivia	25
38	Garifuna (Black Carib)	Guatemala	28
39	Guahibo	Colombia	25
40	Guambiano	Columbia	27
41	Guarijio	Mexico	25
42	Guaymí (Ngäbere)	Panama	25
43	Gunu	Cameroon	25
44	Halbi	India	25
45	Huastec	Mexico	25
46	Huave	Mexico	25

Table 1. (continued)

Index	Language	Where spoken	No. of subjects
65	Mawchi	India	25
66	Mayoruna	Peru	25
67	Mazahua	Mexico	25
68	Mazatec	Mexico	25
69	Menye	Papua New Guinea	25
70	Micmac	Canada	25
71	Mikasuki	United States	25
72	Mixtec	Mexico	25
73	Mundu	Sudan	18
74	Múra Pirahá	Brazil	25
75	Murle	Sudan	25
76	Murrinh-Patha	Australia	25
77	Nafaanra	Ghana	29
78	Nahuatl	Mexico	06
79	Ocaina	Peru	25
80	Papago (O'odham)	United States, Mexico	25
81	Patep	Papua New Guinea	24
82	Paya	Honduras	20
83	Podopa	Papua New Guinea	14
84	Saramaccan	Surinam	25
85	Seri	Mexico	25
86	Shipibo	Peru	25
87	Siriono	Bolivia	25
88	Slave	Canada	24
89	Sursurunga	Papua New Guinea	26
90	Tabla	Indonesia (Irian Jaya)	25
91	Tacana	Bolivia	08
92	Tarahumara (Central dialect)	Mexico	09
93	Tarahumara (Western dialect)	Mexico	06
94	Tboli	Philippines	25
95	Teribe	Panama	26
96	Ticuna	Peru	25
97	Tifal	Papua New Guinea	25
98	Tlapanec	Mexico	25
99	Tucano	Colombia	25
100	Vagla	Ghana	25
101	Vasavi	India	25
102	Woorani (Auca)	Ecuador	25
103	Walpiri	Australia	25
104	Wobé	Ivory Coast	25
105	Yacouba	Ivory Coast	27
106	Yakan	Philippines	25
107	Yaminahua	Peru	25
108	Yucuna	Colombia	25
109	Yupik	United States	25



Clusters simili per lingue diverse.

“Certain privileged points in color space appear to anchor the color naming systems of the world’s systems, viewed as a statistical aggregate.”

Fig. 4. Distribution of color terms from nonindustrialized languages. (a) The floor plane corresponds to the chromatic (non-neutral) portion of the color stimulus array. The height of the surface at each point in the plane denotes the number of speaker centroids in the WCS data set that fall at that position in color space. (b) The distribution of a is viewed from above by a contour plot. The outermost contour represents a height of 100 centroids, and each subsequent contour represents an increment in height of 100 centroids. English color terms fall near the peaks of the WCS distribution.

(Kay & Regier, 2003)

Lingue e colori: gli studi recenti - Ancora Universalismo?

Risultati delle analisi statistiche sui dati di denominazione della WCS (Word Color Survey):

- **Cluster**, raggruppamenti di parole di colori in punti privilegiati dello spazio percettivo
- Cluster presenti sia per società industrializzate dotate di scrittura che non
- Questi cluster sono **vicini, anche se non sempre, agli 11 colori** denominati in inglese *red, yellow, green, blue, purple, brown, orange, pink, black, white, and gray*.



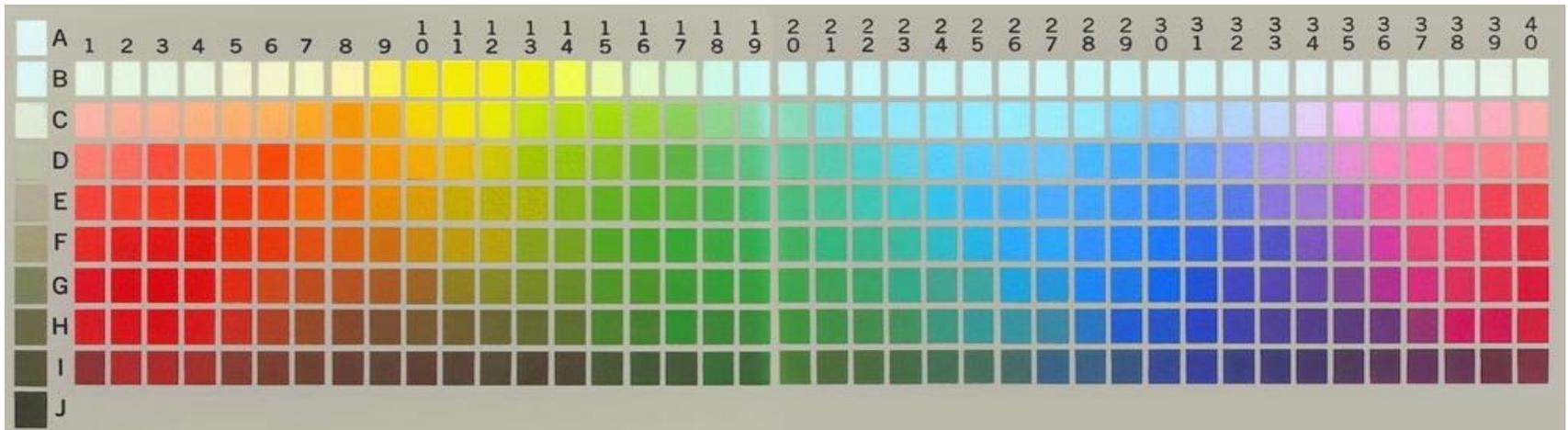
Kay & Regier (2003)

Lingue e colori: gli studi recenti

- Dubbi sull'Universalismo?

Agrillo e Robertson (2008) - Replica degli esperimenti originari di Brown e Lenneberg (1954), che mostravano l'esistenza di una **correlazione** tra la capacità di denominare colori nella lingua inglese e la capacità di riconoscerli percettivamente.

- Colori focali, soggetti occidentali
- **comunicazione** e colori focali: i **colori focali** vengono **comunicati più velocemente e con meno parole**, indipendentemente dal fatto che vengano presentati in una disposizione casuale o ordinata.
- ma il **riconoscimento**?



Lingue e colori: gli studi recenti

- Dubbi sull'Universalismo?

Agrillo e Robertson (2008),

Colori focali

- **riconosciuti più velocemente** solo quando **presentati in modo ordinato**, in una disposizione cioè che raramente occorre al di fuori del laboratorio.
- se presentati **in modo casuale** insieme a dei distrattori, come accade nella vita reale, il **riconoscimento dei colori focali non è migliore.**

Quindi:

- I colori focali **non sono più distinguibili né si ricordano meglio** degli altri,
- vengono **semplicemente comunicati meglio.**

Implicazioni per la relazione lingua / pensiero?

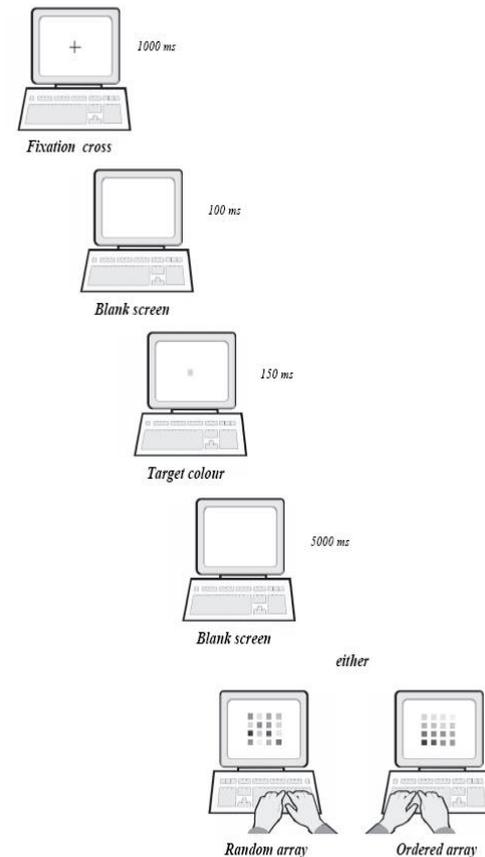


Figure 3. Experimental setting used in Experiment 2.

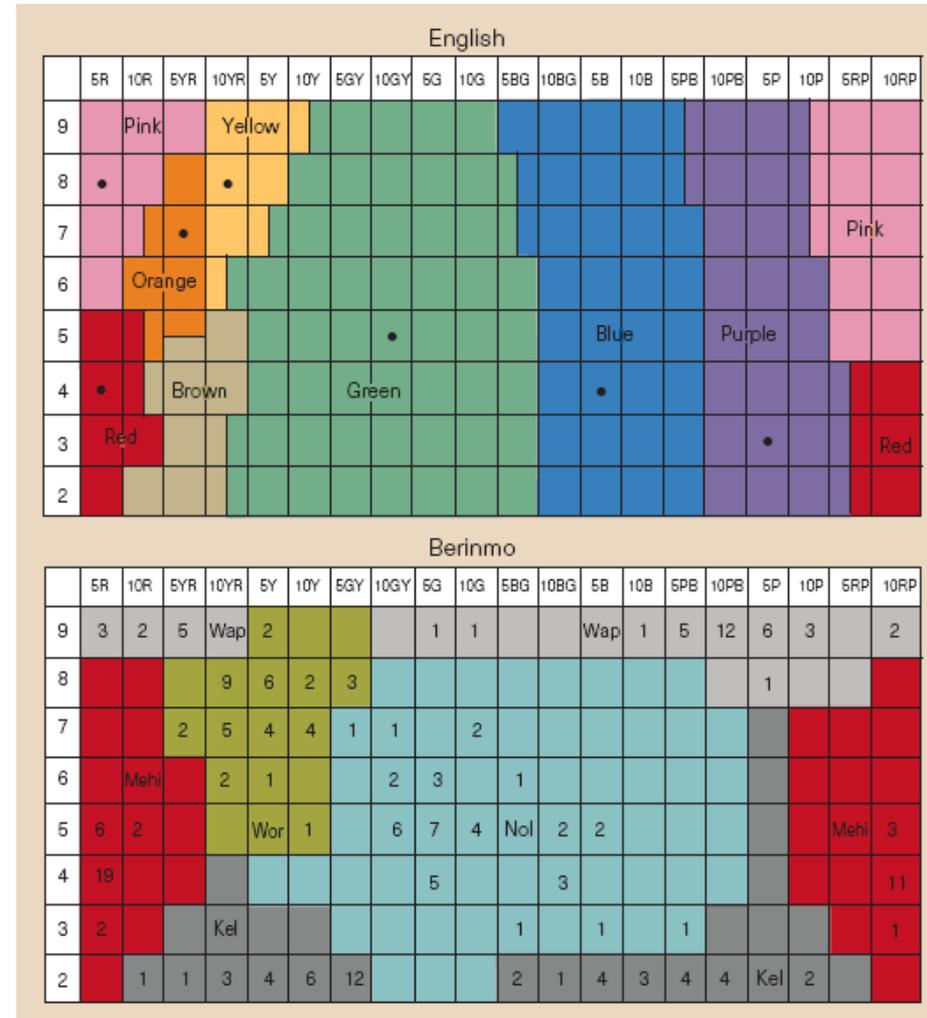
Lingue e colori: gli studi recenti

- Dubbi sull'Universalismo?

Davidoff, Davies e Robertson
(1999)

popolazione dei Berimno, che possiede 5 parole per designare l'intero spettro dei colori.

Nella lingua dei Berimno, a differenza che in inglese, il **verde e il blu non vengono distinti**, ma vengono distinti due colori non differenziati in inglese, **nol e wor**.



Lingue e colori: gli studi recenti - Dubbi sull'Universalismo?

Davidoff, Davies e Robertson (1999)

Procedura: chiedono a parlanti Berinmo e inglesi di **ricordare un colore per 30 sec** e poi categorizzarlo all'interno di uno spettro di colori.

Risultato: la categorizzazione **rispetta le ripartizioni operate dalla lingua**: i parlanti inglesi hanno un vantaggio per la distinzione **verDe-blu**, i Berinmo per la distinzione **nol-wor**.

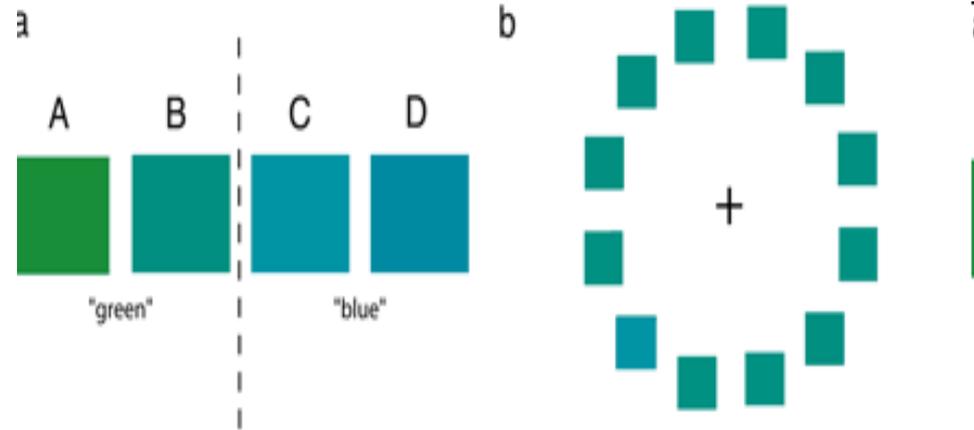
Quindi: **il nome influenza il ricordo**.

a Goodness of fit for multidimensional scaling solutions				
Dani naming	versus	Dani memory		0.126
Dani memory	versus	US memory		0.161
Berinmo naming	versus	Berinmo memory		0.158
Berinmo memory	versus	English memory		0.256
b Mean trials to criteria in colour-categorization tasks				
	Blue vs green	Green 1 vs green 2	Nol vs wor	Yellow vs green
English speakers	3.2	5.9	3.8	1.4
Berinmo speakers	11.43	10.57	2.2	3.6
a. Measures of stress (departure from goodness of fit) are shown for comparison of naming and memory data. Low values indicate high goodness of fit. Data for comparisons between US naming and US memory are from ref. 1 and are compared with those from Berinmo and English subjects. In both cases, the fit between naming and memory is better than the fit between memory across language groups. b. Mean number of blocks to error-free performance. Categorizations are achieved more rapidly if they are consonant with distinctions made in the language of the subject.				

Lingue e colori: gli studi recenti

- Whorf ha ragione a metà?

Compito: pressione di un tasto con la mano corrispondente per indicare nel cerchio il lato in cui appare il colore target.
Stesso o diverso nome (es. [verde](#) tra altri verdi / tra dei blu)



Lingue e colori

Figura 1c: vantaggio della condizione between category (diverso nome) solo nel RVF, campo visivo destro.

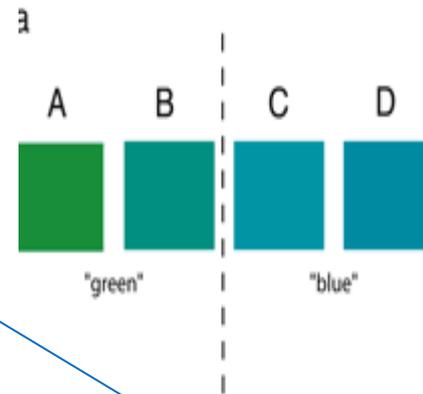
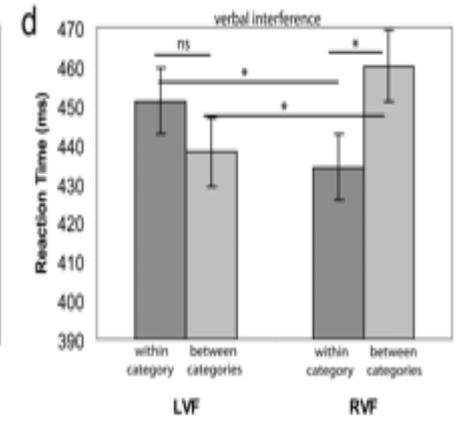
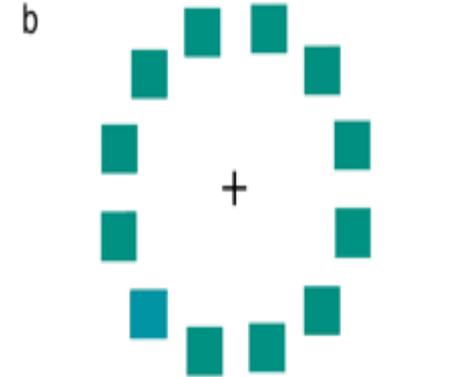
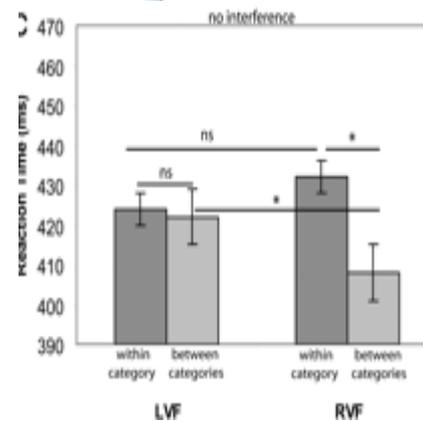
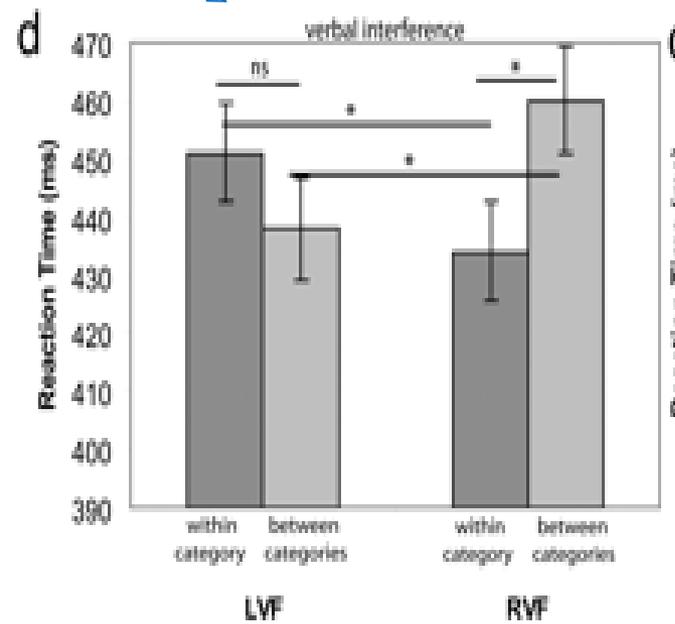
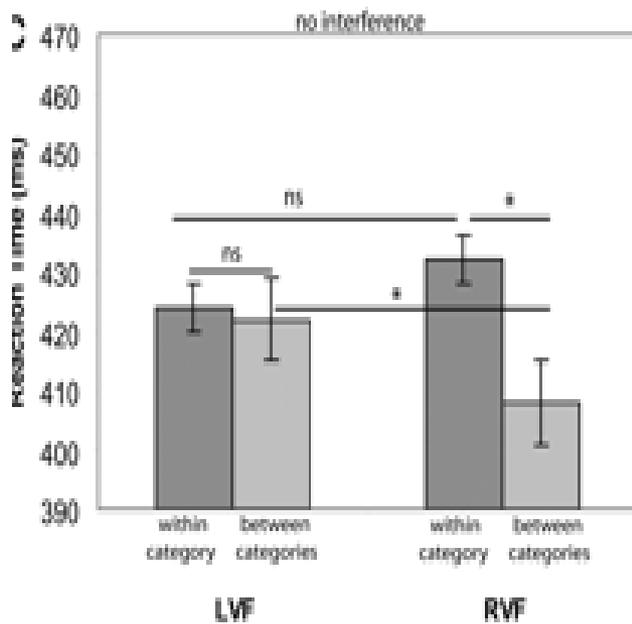
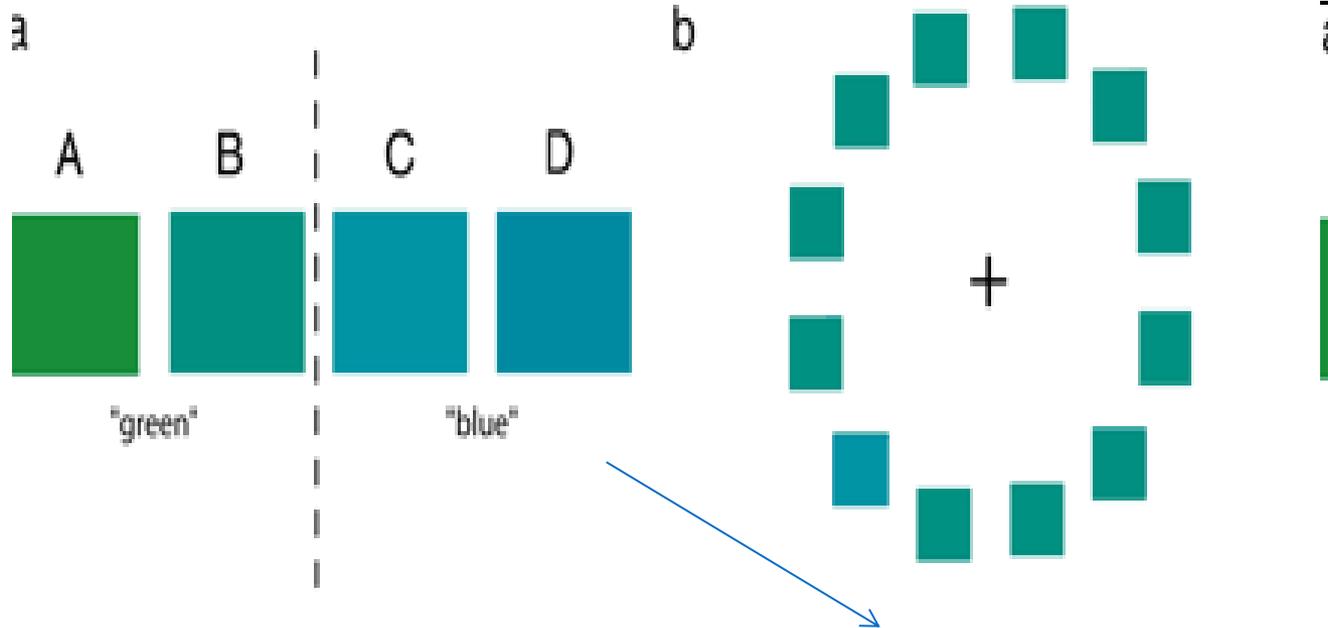


Figura 1d: Con compito di interferenza verbale (ricordare un n di 8 cifre) l'effetto scompare, rovesciandosi: dunque, è un effetto mediato dal LINGUAGGIO

Quindi: le categorie lessicali influenzano la percezione nell'emisfero sinistro.

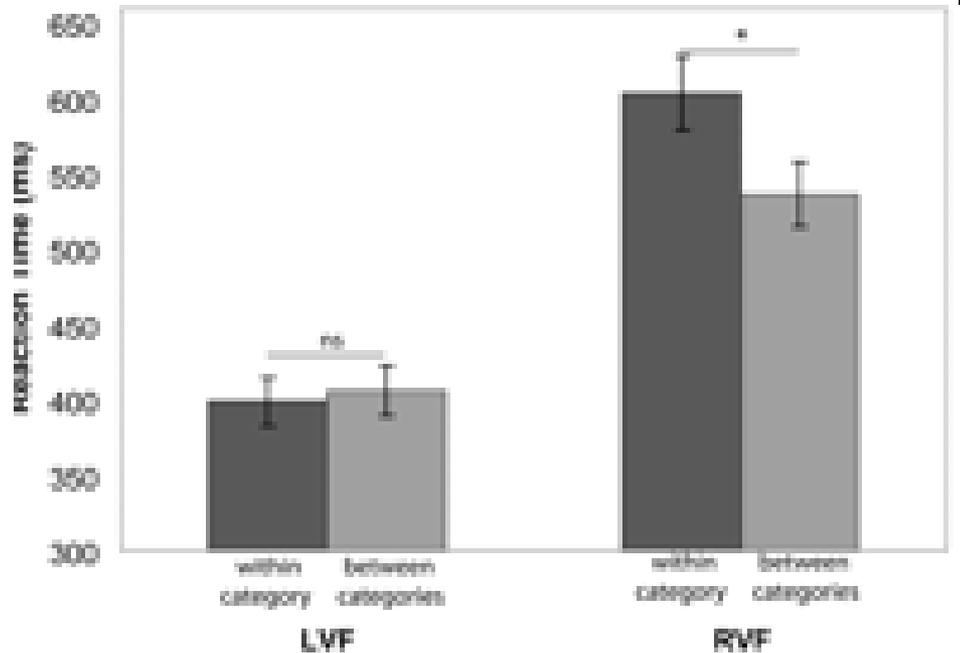


WHORF HA RAGIONE A META'? EFFETTO CONFINATO A EMISFERO SINISTRO-CAMPO VISIVO DESTRO?



Gilbert, Regier, Kay & Ivry, PNAS, 2005

Lingue e colori

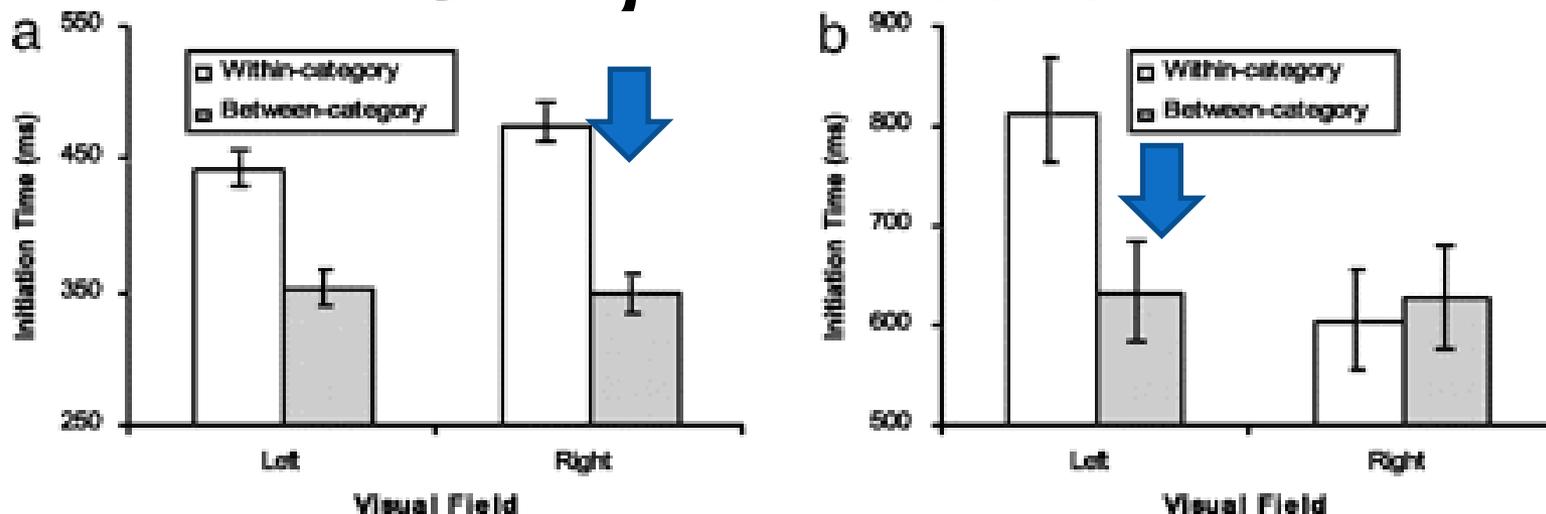


**Conferma anche con pazienti con cervello diviso (split-brain).
Differenze nel campo visivo destro (emisfero sinistro)**

Quindi: **le categorie lessicali influenzano la percezione nell'emisfero sinistro.** Conferma dell'ipotesi di Whorf ma limitatamente all'emisfero sinistro (ruolo del linguaggio).

Gilbert, Regier, Kay & Ivry, PNAS, 2005

Lingue e colori



Studio con **adulti** (a) e **neonati di 4-6 mesi** (b). Misura del tempo impiegato a partire da un punto di fissazione centrale verso un target, con stessa/diversa categoria rispetto agli altri (es. 2 blu vs. 1 verde e un blu).

Neonati di età prelinguistica: effetto di percezione categoriale lateralizzato all'emisfero destro, campo visivo sinistro. Adulti: a sinistra. Quindi: esistono una forma di **percezione categoriale** prelinguistica, localizzata nell'emisfero destro, ed una **influenzata dalla lingua e lateralizzata a sinistra** (adulti).

Franklin et al, 2005; 2008

Lingue e animali

- Gilbert, Regier, Kay e Ivry (2008) dimostrano che l'effetto del linguaggio sulla discriminazione di **animali** (cani e gatti) ha luogo nel **campo visivo destro**, non in quello sinistro:
- questo fa pensare che l'**integrazione tra informazione percettiva e linguistica** avvenga primariamente nell'emisfero controlaterale, quello **sinistro**.



Fig. 1. Cat and dog stimuli used in experimentation.

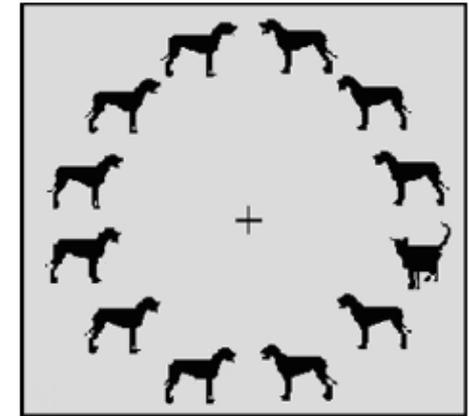


Fig. 2. Sample display for the visual search task with a between-categories stimulus pair. Participants were required to press one of two response keys, indicating the side containing the target.

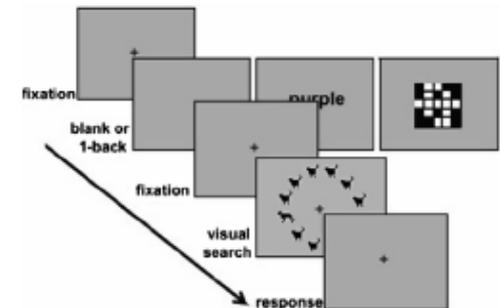
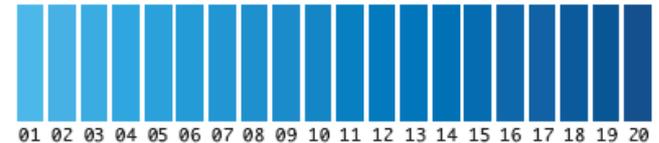


Fig. 3. Trial events. Within a block of trials, the visual search task was interleaved with blank displays, displays containing a color word, or displays containing a spatial grid.

Lingue e colori: studi recenti

Partecipanti: parlanti russi e inglesi

Procedura: i partecipanti vedono una triade di colori, e devono scegliere quale tra 2 colori si combina con un terzo.



3 condizioni:

- **osservazione normale,**
- **interferenza verbale** (mentre eseguono il compito devono ripetere stringhe di numeri) e
- **interferenza spaziale** (mentre eseguono il compito devono ricordare un pattern spaziale).

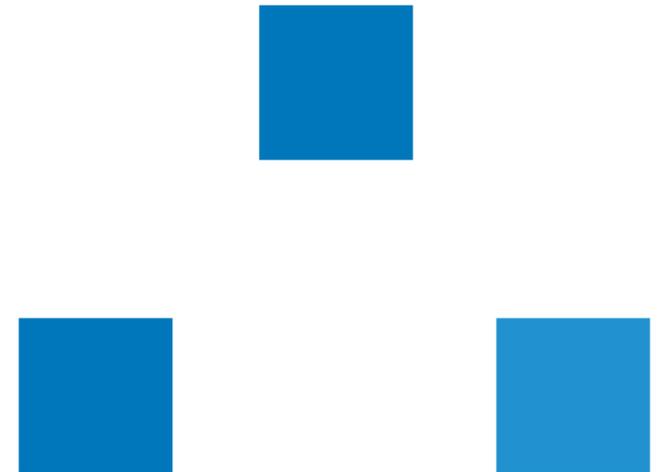


Fig. 1. The 20 blue colors used in this study are shown at the top of the figure. An example triad of color squares used in this study is shown at the bottom of the figure. Subjects were instructed to pick which one of the two bottom squares matched the color of the top square.

Lingue e colori: studi recenti

Risultati:

- i **parlanti russi** sono sensibili alla distinzione tra **blu chiaro e blu scuro**, marcata nella loro lingua (come nella lingua italiana: azzurro vs. blu), i **parlanti inglesi non lo sono**.
- L'effetto del **linguaggio** sulla categorizzazione è **maggiore per le discriminazioni difficili** che per quelle semplici.
- Importante: con **l'interferenza verbale**, il vantaggio della coerenza tra il nome della categoria e la discriminazione da effettuare scompare. Questo dimostra che **l'integrazione tra informazione linguistica e percettiva avviene online**, e durante compiti che apparentemente non coinvolgono il linguaggio.

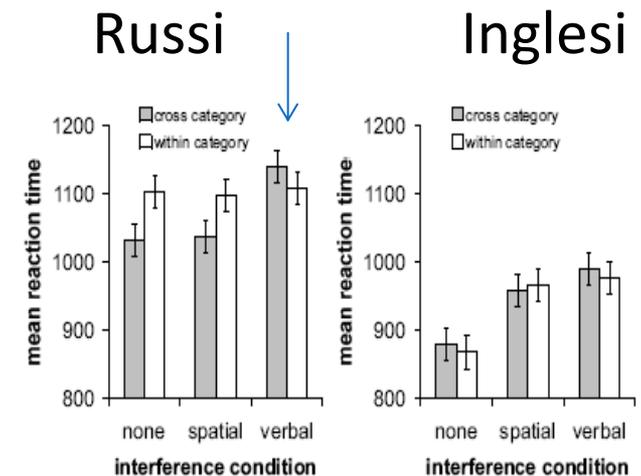


Fig. 2. Russian speakers' (Left) and English speakers' (Right) reaction times (msec) shown for the no-interference, spatial-interference, and verbal-interference conditions. Both near-color and far-color comparisons are included in these graphs. Error bars represent one SE of the estimate of the two-way interaction between category and interference condition.



Fig. 1. The 20 color categories used in the study are shown at the top of the figure. An example trial of color squares used in the study is shown at the bottom of the figure. Subjects were instructed to pick which one of the two bottom squares matched the color of the top square.

Winawer, Witthoft, Frank, Wu, Wade, e Boroditsky (2007)

Lingue e colori: studi recenti

Russi

Inglese

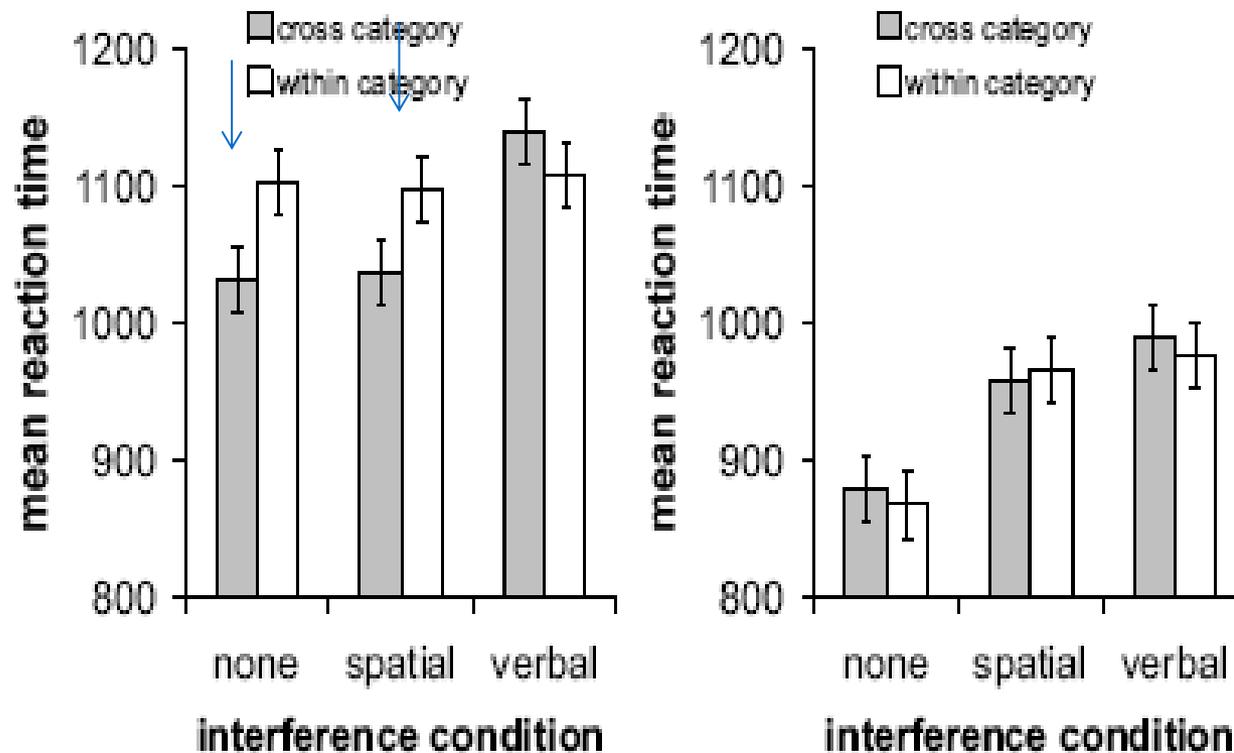
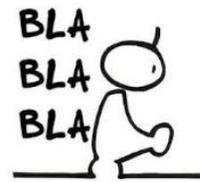


Fig. 2. Russian speakers' (Left) and English speakers' (Right) reaction times (msec) shown for the no-interference, spatial-interference, and verbal-interference conditions. Both near-color and far-color comparisons are included in these graphs. Error bars represent one SE of the estimate of the two-way interaction between category and interference condition.

Lingue e colori: a che punto siamo?



- Contrapposizione classica: universalismo/relativismo
- Prospettiva nuova (Regier & Kay, 2009): possibilità che il linguaggio influenzi la percezione solo relativamente **all'emisfero sinistro** (aree linguistiche) – coesistenza di aspetti **universali e locali** nella denominazione dei colori
 - **Oltre il dominio del colore?** Prime evidenze che la lateralizzazione si estenda oltre, es. studi su categorizzazione di animali
 - Domanda aperte: Che ne è delle categorie prelinguistiche dell'emisfero destro?
- Altra prospettiva nuova, più radicale: **Effetto della lingua** sulla categorizzazione (es. Davidoff et al., 1999; Winawer et al., 2007); l'effetto della lingua avviene online e può essere ridotto dall'interferenza verbale
- Comunque: versione universalista non più accettata

Il ritorno della relatività linguistica

Reines e Prinz (2009)

- **“Radical Whorfianism”**: le lingue influenzano i processi psicologici perché il **pensiero dipende dalla lingua** naturale. **Forse no: es. sorting.**
- **“Trivial Whorfianism”**: le lingue influenzano i processi psicologici perché, quando usiamo le parole, prestiamo **attenzione** a cose che diversamente trascureremmo.
- **“Habitual Whorfianism”**: le lingue influenzano i processi psicologici perché instillano **abitudini di pensiero** che ci portano a pensare in un certo modo
- **“Ontological Whorfianism”**: le lingue influenzano i processi psicologici perché ci portano a organizzare il mondo in **categorie** che differiscono da quelle che scopriremmo senza il linguaggio. **OK es. studi sul colore.**

Quali evidenze?



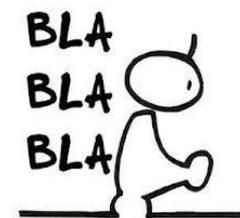
Lingue e pensiero: quesiti?

Si può fornire una risposta univoca al quesito se esiste un “pensare per parlare” diverso dal pensare e basta?

- studi sul **genere e sul tempo**: la lingua influenza la categorizzazione anche in compiti di natura implicita. Dunque i due sistemi, la lingua e il pensiero, non sono indipendenti, ma si integrano.
- studi recenti **sul colore** dimostrano che la lingua influenza anche compiti non linguistici, che quindi pensiero e linguaggio non sono indipendenti, e che l’integrazione tra essi avviene online.

Però

- Malt et al. (1999), trovano che gli effetti della lingua non si mantengono in **compiti di natura non verbale con oggetti**, ad esempio nel caso dei giudizi di similarità.
- gli studi **sui numeri rivelano l’effetto della lingua non “dilaga” oltre i confini di certi compiti**, dato che parlanti di culture diverse hanno analoghe capacità non verbali di rappresentarsi i numeri.
- **Differenza tra domini????**

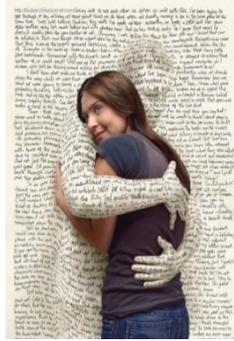


Linguaggio, lingua e cognizione: Sapir



- Human beings do not live in the objective world alone, nor alone in the world of social activity as ordinarily understood, but **are very much at the mercy of the particular language which has become the medium of expression for their society.** It is quite an illusion to imagine that one adjusts to reality essentially without the use of language and that language is merely an incidental means of solving specific problems of communication or reflection. The fact of the matter is that the 'real world' is to a large extent unconsciously built upon the language habits of the group. No two languages are ever sufficiently similar to be considered as representing the same social reality. The worlds in which different societies live are distinct worlds, not merely the same world with different labels attached... We see and hear and otherwise experience very largely as we do because the language habits of our community predispose certain choices of interpretation. **(Sapir 1958 [1929], p. 69)**

Linguaggio, lingua e cognizione: Whorf



- la grammatica di ogni lingua non è semplicemente uno strumento espressivo per dare voce alle idee ma piuttosto è **essa stessa la formatrice delle idee**, il programma e la guida per l'attività mentale dell'individuo, che gli permette l'analisi delle impressioni [sensibili] e la sintesi dell'insieme dei suoi pensieri durante il loro uso. La formulazione di un'idea non è un processo indipendente, puramente logico [...], ma è calato in una particolare grammatica, **ed è diverso, dal poco al molto, in lingue differenti. Noi articoliamo la natura secondo linee tracciate dalle nostre lingue native.** Le categorie e i tipi che noi isoliamo nel mondo dei fenomeni non li troviamo perché essi fronteggiano l'osservatore, al contrario, il mondo si presenta in un flusso caleidoscopico di impressioni che deve essere organizzato dalle nostre menti – e questo significa in larga parte dai sistemi linguistici nelle nostre menti. **Segmentiamo la natura, la organizziamo in concetti, assegnano significati nel modo in cui lo facciamo, in larga parte perché siamo membri di un accordo [sociale] che la struttura in questo modo** (Whorf, 1956, pp. 212-213).

Linguaggio, lingua e cognizione: Vygotsky

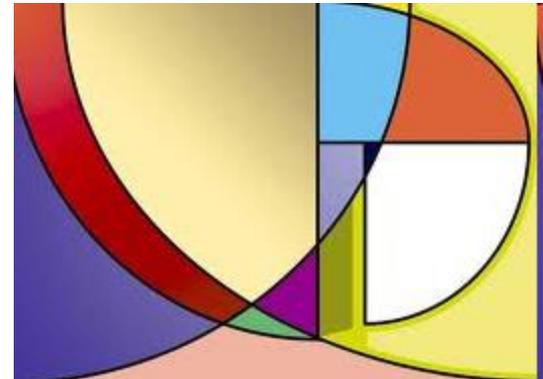


Distinzione tra

- **percezione “naturale”**, (es. quella dei bambini prima che imparino a parlare),
- **percezione “artificiale”, articolata mediante la lingua:**
- “Già nei primi passi dello sviluppo infantile, la parola si insinua nella sua percezione, selezionando elementi separati, andando al di là della struttura naturale del campo sensoriale e formando nuovi centri strutturali, introdotti artificialmente e dinamici.
- Il linguaggio non accompagna semplicemente la percezione infantile; già nelle prime tappe comincia ad avere una parte attiva; **il bambino comincia a percepire il mondo non solo attraverso i propri occhi ma anche attraverso il proprio linguaggio**>> (Vygotskij, Lurija, 1984, trad.it. 1997, p. 47).

Vygotsky: il ruolo del linguaggio

- **Linguaggio:** Sistema di significati trasmesso culturalmente
- Lo sviluppo cambia a seconda della cultura e della lingua
- Vygotsky: Linguaggio necessario per il **pensiero astratto**
 - Natura simbolica del linguaggio: libertà dal contesto immediato, dal qui ed ora
 - Linguaggio:
 - Aiuta e guida il pensiero
 - Consente l'interazione sociale



Vygotsky e il linguaggio come strumento / tool

- **Tool:** qualcosa che può essere utilizzato al servizio di altro
 - **Tool:** per modificare e controllare gli oggetti
 - **Tool psicologici:** per modificare il pensiero e il comportamento:
 - Linguaggio, numeri, scrittura

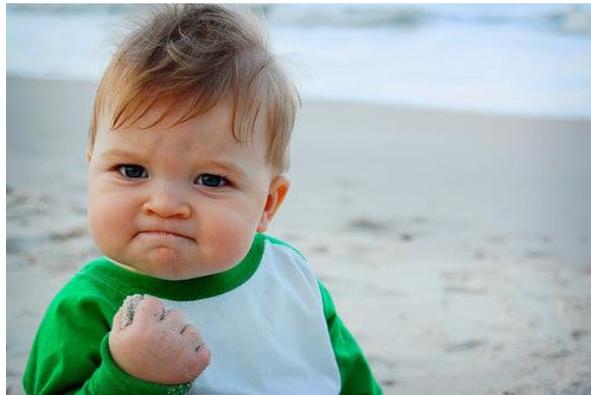


Vygotsky e il linguaggio interno

Linguaggio interno: tipo particolare, specifico, di attività verbale.

“Il linguaggio interno è un linguaggio per se stessi. Il linguaggio esterno è un linguaggio per gli altri.”

Processo: non dal pensiero alla parola, ma “processo di volatilizzazione del linguaggio nel pensiero”.



Vygotsky e il linguaggio interno



“Secondo ... Piaget, il linguaggio egocentrico nasce da una insufficiente socializzazione di un linguaggio inizialmente individuale.

Secondo la nostra opinione, nasce da una insufficiente socializzazione di un linguaggio inizialmente sociale, dalla sua insufficiente differenziazione e segregazione, dalla sua non separazione. “ (Pensiero e linguaggio, p. 356).

In quest'ottica: linguaggio egocentrico = un punto di passaggio, poi si trasforma in linguaggio interno. Linguaggio interno: guida del pensiero e forma di pensiero.

Cultura, lingua e cognizione: Gentner

Denre Gentner (2003):

“Quindi, secondo l’ipotesi Sapir-Whorf la struttura grammaticale del linguaggio forma la percezione del mondo dei parlanti,

e la visione vygotskiana enfatizza il fatto che possedere un linguaggio interno consente ai parlanti di guidare I loro processi mentali.

Io suggerisco una terza posizione, ibrida: che apprendere termini relazionali e sistemi specifici fornisca risorse aggiuntive che aumentano il nostro potere cognitivo.

Secondo questa spiegazione, il linguaggio non è né una lente con cui si vede il mondo per sempre, né una torre di controllo per guidare la cognizione, ma un insieme di strumenti con cui costruire e manipolare le rappresentazioni.
(Gentner, 2003, p. 223).



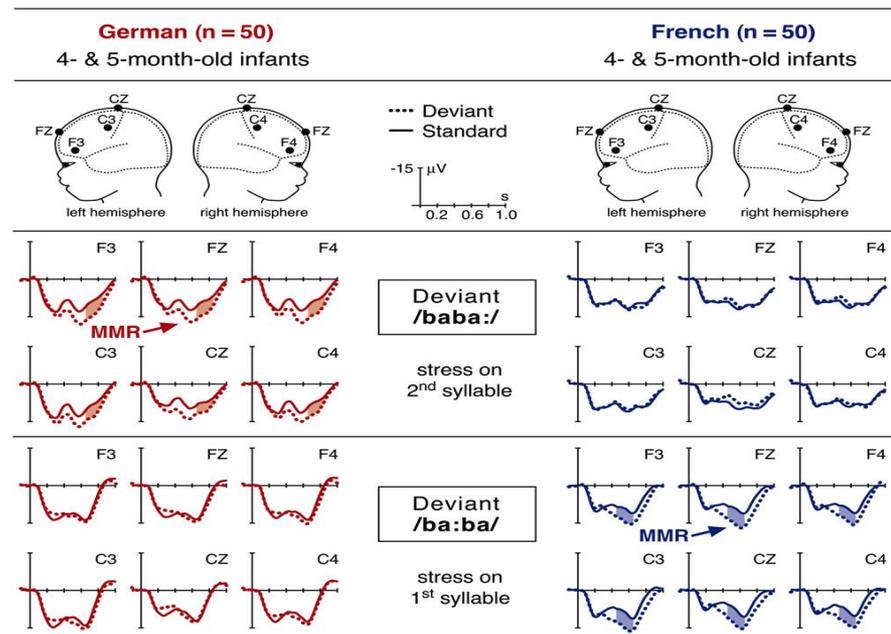
Linguaggio, lingua e cognizione: Wittgenstein



- “Dobbiamo sempre e di nuovo tenere presente la questione: come imparano gli uomini il significato dei nomi di colore?>> (Ivi, III, § 61).
- “*se lo psicologo ci insegna: “Esistono uomini che vedono”, allora possiamo chiedergli: “E che cosa chiami tu, ‘uomini che vedono’”? A ciò si dovrebbe rispondere: “Uomini che, in queste e altre circostanze, si comportano in questo e in quest’altro modo”>> (Ivi, I, § 89).*
- “ma come faccio a sapere che con le parole “colori primari” intendo la stessa cosa che intende un altro, e che anche lui è disposto a dire che il verde è un colore primario? No, qui sono i **giochi linguistici**, che decidono queste questioni” (Ivi, III, § 158).
- Wittgenstein: non ha senso considerare il problema del lessico dei colori come qualcosa che abbia a che fare con la psicologia, e che quindi rimandi a esperienze interne, e rappresentazioni, a colori focali e così via.
- Resta il semplice fatto che quando parliamo dei colori del mondo riusciamo a capirci.

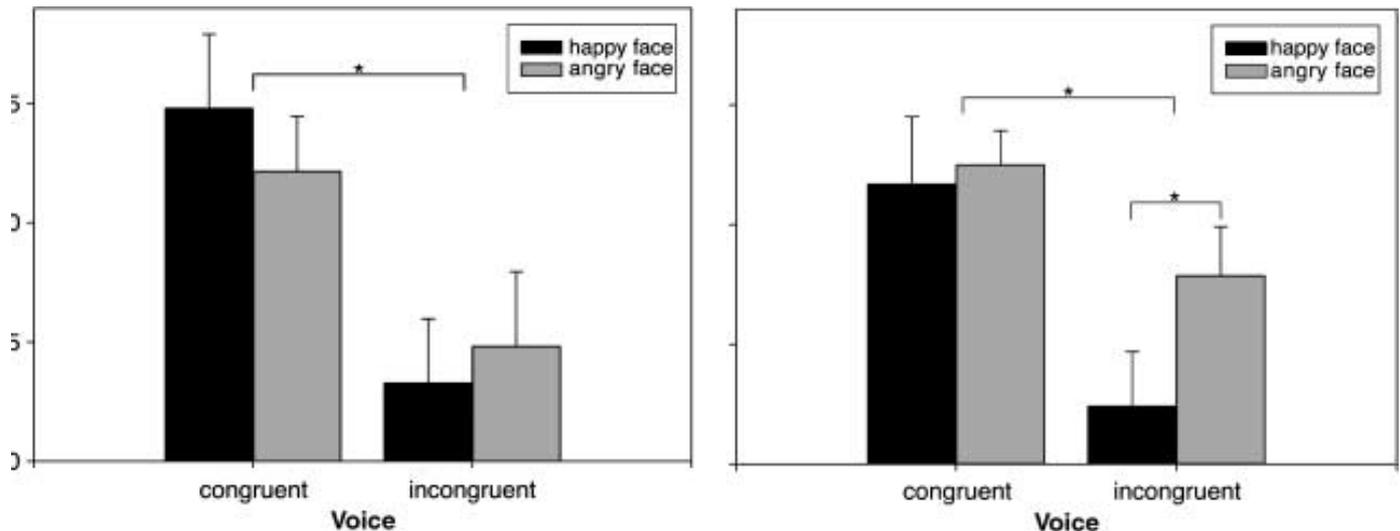
Effetti precoci della lingua materna

- Le risposte neurali nei neonati di 4 mesi sono già specifiche per la lingua. Abilità linguistiche condizionate precocemente dalla lingua.
- Confronto tra parole che differiscono per struttura ritmica: parole tedesche accentate sulla prima sillaba e francesi sulla seconda papà vs. papà. Misure elettrofisiologiche: vantaggio per la struttura ritmica della lingua nativa.



Effetti precoci delle emozioni e della voce

- 7 mesi. Osservano volti di donne felici o arrabbiati e sentono parole con una prosodia congruente o no con l'espressione del volto.
- Studio elettrofisiologico, ERP. Capacità di integrare aspetti emotivi relati alla voce e al volto

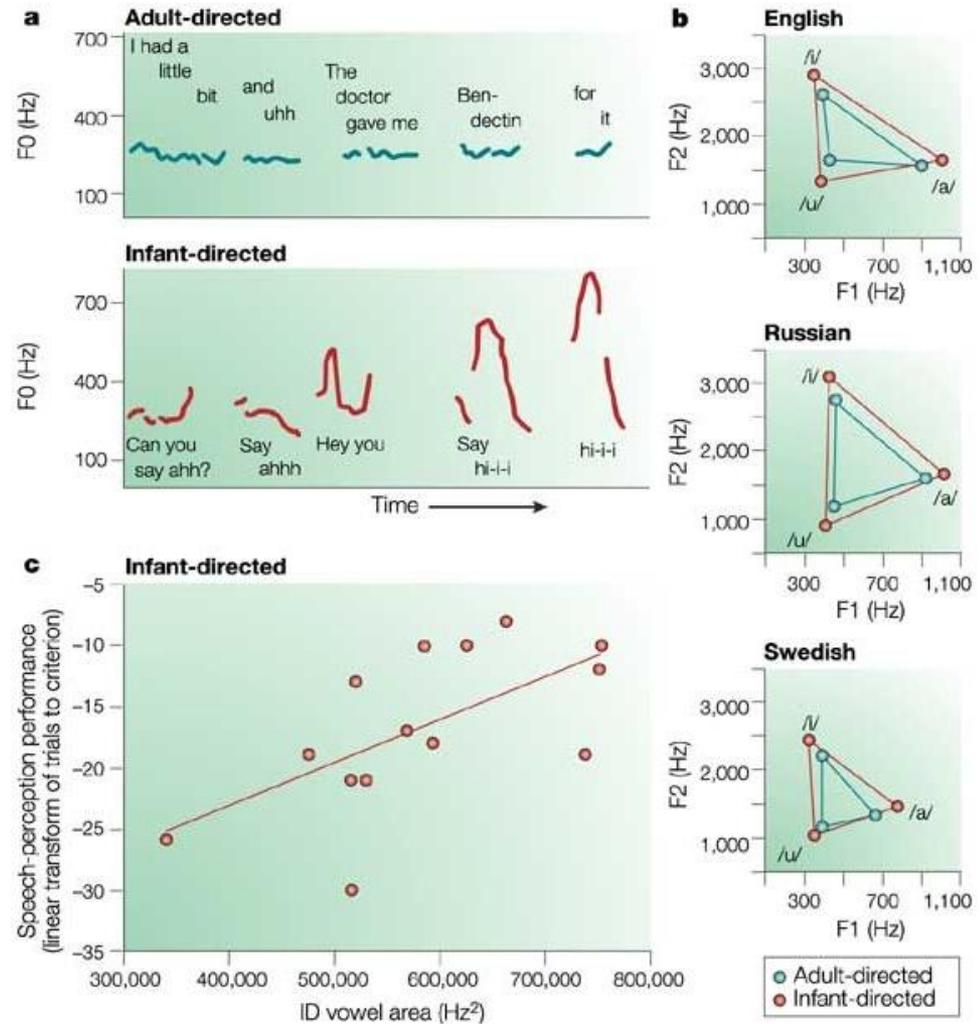


Componente positiva e negativa.

Grossman, Striano, Friederici, 2006

Effetti precoci della lingua materna

- Bambini: apprendimento della lingua materna dal “babbling” (6 mesi) a **intere frasi** (3 anni), stesso pattern evolutivo nelle diverse culture.
- Uso del cosiddetto **MOTHERESE**:
- I suoni vocalici di madri con madrelingua inglese, russa e svedese sono articolati più chiaramente.
- Nel motherese la parlata è **più lenta e con più variazioni**.
- v. Triangoli relativi alla differenza tra formanti in inglese, russo e svedese



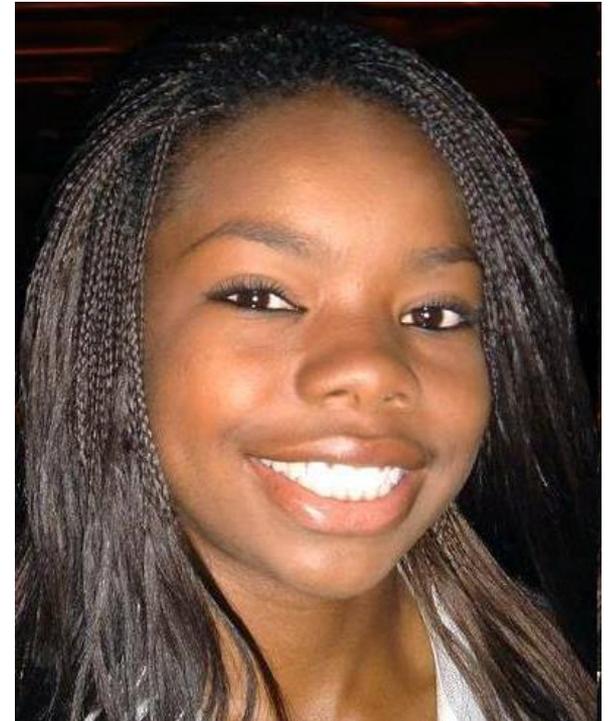
Effetti precoci della lingua materna

Neonati: già a **4/8 mesi** preferiscono il suono della voce della **madre e della lingua nativa**.

Nel **primo anno di vita** scompare la capacità di distinguere suoni verbali di altre lingue,

Si mantiene la **sensibilità alla lingua materna (9–11 mesi)**.

Spesso dimostrano **preferenza per volti familiari**, come quello della madre, o della stessa etnia, o il volto del **genere** della persona che primariamente si prende cura di loro (**16–18 mesi**).



Kinzler, Dupoux, Spelke, 2007, PNAS

Effetti precoci della lingua materna

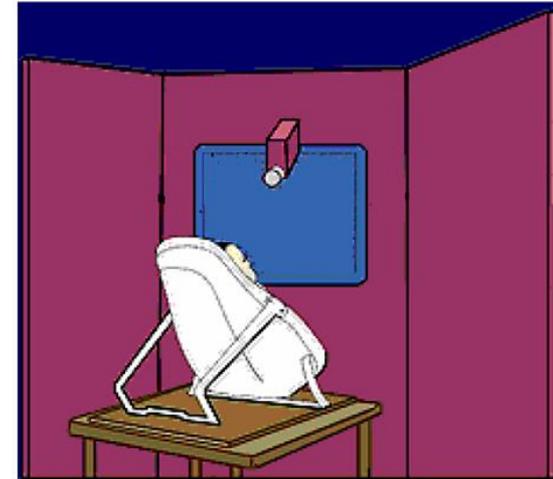
Bambini di 5-6-mesi madrelingua Inglese americano: vedono 2 film di donne che parlano la loro lingua, ma uno girato al contrario (reverse) (lingua innaturale).

Dopo, osservazione delle due donne: osservano più a lungo la persona che prima ha parlato nella lingua naturale.

L'effetto **non** si manifesta **con figure geometriche** invece di volti.

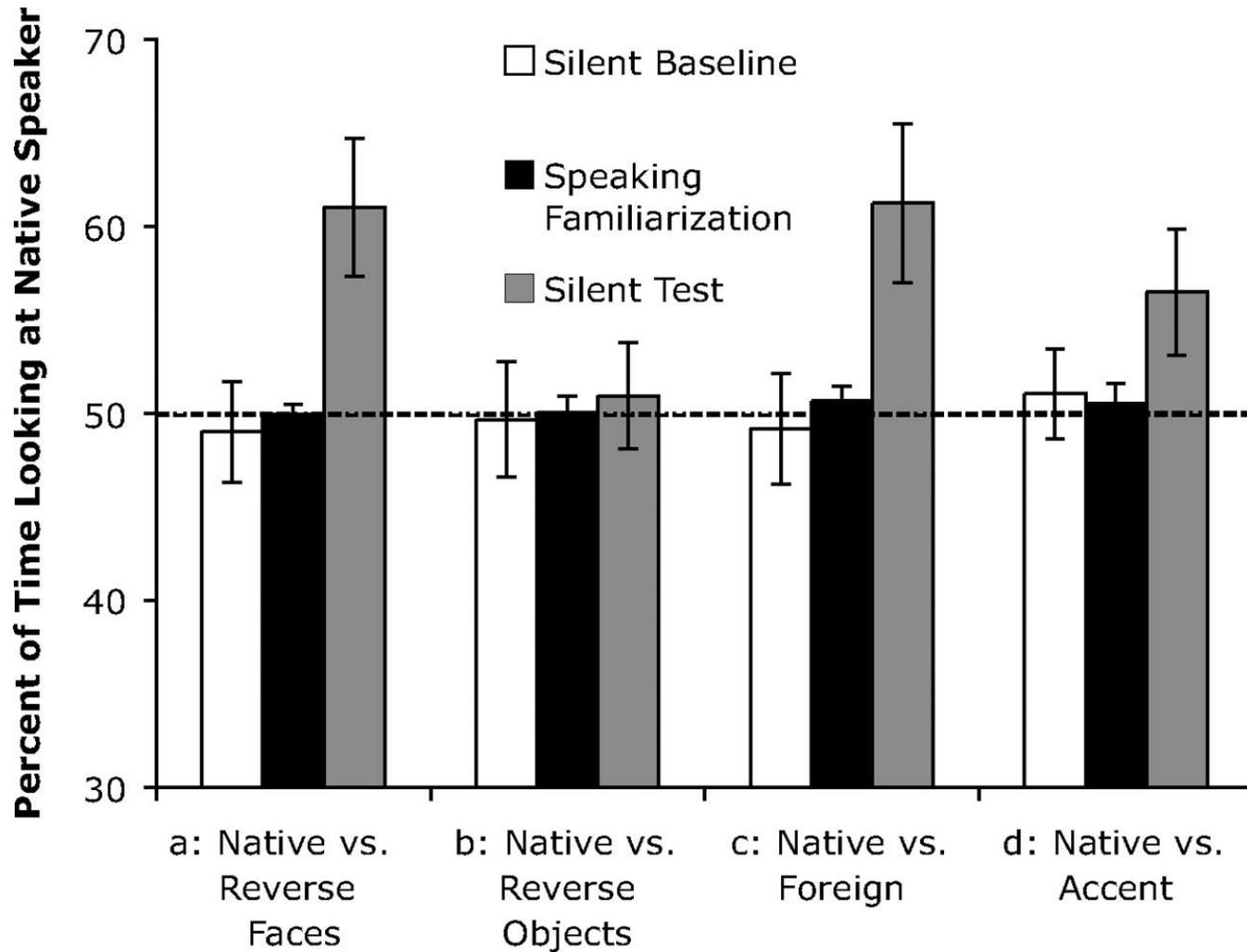
L'effetto si manifesta anche **tra le lingue**: inglese vs. spagnolo

E anche **con accento**: accento straniero vs. non straniero.



Kinzler, Dupoux, Spelke, . PNAS

Looking preferences by 5- to 6-month-old infants for adult speakers of their native language.



Kinzler K D et al. PNAS 2007;104:12577-12580

Effetti precoci della lingua materna

Viene manipolata l'interazione madre / bambini. 8 mesi, babbling.

Dopo un periodo di baseline,

- a. La madre aspetta le istruzioni dello sperimentatore per rispondere
- b. La madre risponde alle vocalizzazioni avvicinandosi, sorridendo, toccando il bambino

Risultati: Vocalizzazioni più mature, transizione più veloce consonanti vocali, struttura sillabica più matura nella condizione 2.



Goldstone, King, West, 2002

Alcuni problemi

- **Domanda generale: il linguaggio influenza il pensiero? La lingua che parliamo influenza la nostra attività cognitiva?**
- **Necessarie domande più puntuali**
- **Il pensare per parlare influenza il pensare? O sono due attività distinte? Slobin (1996): differenze tra: pensare e pensare per parlare (thinking for speaking)**
- **La lingua ha una diversa influenza a seconda del dominio (es. Parole concrete vs. astratte)?**

Lingue dei segni

- Lingue a tutti gli effetti, con parole (i segni) e aspetti non verbali (es. intonazione etc.) – comunità dei segnanti
- Lingue dei segni: alto livello di **iconicità**, corrispondenza tra forma linguistica e significato.
- Es. kikki bouba, takete maluma

KIKI



BOUBA



- Domanda: come fanno le lingue dei segni ad esprimere concetti astratti?
- Focus sulla LIS, lingua italiana dei segni

Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- SAPERE – CAPIRE - DIMENTICARE
- Teoria della metafora: metafora della testa come contenitore



Borghi, Capirci, Gianfreda e Volterra, 2014

Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- DUBITARE
- Teoria della metafore, teorie embodied standard (attivazione di oggetti, scene etc.): uso di oggetto fisico, bilancia.
- Segno simile in ASL (American Sign Language): MAYBE, ma con i palmi orientati verso l'alto, per dare l'idea del peso simile sui due piatti della bilancia.



Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- VEDERE - SENTIRE – CHIARO - SEMBRARE
- Teoria della metafora: uso in modo iconico di diverse parti del corpo



Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- Differenze culturali nelle metafore scelte.
- **LIS: petto** come luogo dei **sentimenti** ed emozioni, ma anche come luogo di attività mentale. Sotto: ESPRIMERSI, CREDERE
- **Japanese Sign Language:** segni legati al **pensiero** eseguiti in prossimità del **petto** (Wilcox, 2005).
- **Catalan Sign Language (LSC) idee** concepite come **liquidi**, il risultato dell'apprendimento è liquido contenuto nel basso torace di chi apprende (Jarque, 2005).



Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- LIS: LINGUAGGIO e LINGUA: teoria WAT. Inizializzazione: lettera iniziale della parola corrispondente, lettera L
- LINGUAGGIO: mano dal petto verso l'esterno fino ad aprirsi con un 5
- LINGUA: mani inizialmente collocate vicino alla bocca, poi movimento simmetrico in avanti con una rotazione del polso



Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- Differenze culturali: LIS non distingue tra **vero e verità**
- **ASL: TRUE** indice sulle labbra del segnante, mosso in avanti con un movimento veloce (oggetto spedito dalla bocca, avanti in linea retta) (Rousch, 2011)
- **ASL: TRUTH** dito indice e medio sono estesi e si muovono in linea retta fino al palmo aperto della mano dominante.
- **LIS: VERO/VERITA'**: teoria WAT. **Inizializzazione**: lettera iniziale della parola corrispondente



Lingua italiana dei segni (LIS) e concetti astratti

- Teoria delle situazioni. Segno IMPOSSIBILE-ffff
- Deriva dal gesto di benedizione usato dai preti. Origine: sud Italia. Benedizione in fin di vita associata al concetto di impossibilità



LIS e concetti astratti

- Evidenze a favore di varie teorie
- Teorie della metafora – più scontato
- Teoria delle situazioni
- Teoria delle emozioni
- Teoria WAT



indice

-  **Rapporto tra linguaggio, lingua e pensiero**
-  **Il tempo**
-  **I numeri**
-  **Lo spazio**
-  **Il genere**
-  **Gli oggetti**
-  **Lingua dei segni?**
-  **I colori**
-  **Pareri contrastanti e quesiti**