

Università degli Studi di Milano

Determinismo linguistico e termini spaziali

Sandro Zucchi

2022-2023

Un argomento recente

- ▶ In questa lezione, esamineremo un argomento recente per il determinismo linguistico basato su una serie di studi condotti dall'antropologo Stephen Levinson e dai suoi colleghi (Gumperz e Levinson 1996, Pederson et al. 1998, Levinson et al. 2002, Levinson 2003).
- ▶ L'argomento mira a mostrare che il sistema di riferimento spaziale di una lingua determina come i parlanti di quella lingua ricordano la posizione spaziale degli oggetti.

La lingua Tzeltal

- ▶ Lo Tzeltal è una lingua maya parlata in Messico nella regione del Chapas.



- ▶ Levinson e i suoi collaboratori hanno studiato un dialetto dello Tzeltal parlato nella municipalità di Tenejapa. (D'ora in poi ci riferiremo a questo dialetto semplicemente come "Tzeltal").
- ▶ Una caratteristica dello Tzeltal è che differisce dalla nostra lingua per i sistemi di riferimento spaziale di cui fa uso.

Sistemi di riferimento spaziale

- ▶ Levinson (2003) distingue tre tipi di sistemi di riferimento spaziale (sistemi di coordinate) che vengono usati nelle lingue naturali per descrivere la posizione nello spazio di oggetti statici su un piano orizzontale:
 - sistemi di riferimento intrinseci,
 - sistemi di riferimento relativi,
 - sistemi di riferimento assoluti.
- ▶ Vediamo come funzionano questi tipi di sistemi uno per uno.

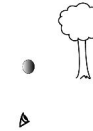
Sistemi di riferimento intrinseci

- ▶ Certi oggetti hanno intrinsecamente un fronte, un retro e dei fianchi.
- ▶ Per esempio, una televisione ha un fronte (il lato che guardiamo), un retro (il lato opposto a quello che guardiamo), e dei fianchi (i lati che congiungono fronte e retro). Così una casa ha un fronte (il lato da cui entriamo), un retro (il lato opposto), e dei fianchi (gli altri due lati). Stessa cosa per un'automobile, ecc.
- ▶ Quando **descriviamo la posizione spaziale di un oggetto facendo riferimento a una caratteristica intrinseca di un altro oggetto**, facciamo uso di un **sistema di riferimento intrinseco**.
- ▶ Per esempio, quando asseriamo (1), descriviamo la posizione di Leo riferendoci a una caratteristica intrinseca della casa, ovvero il retro della casa:

(1) Leo è sul retro della casa.
- ▶ Dunque, quando asseriamo (1), facciamo uso di un sistema di riferimento intrinseco.

Proprietà relative a un punto di vista

- ▶ Alcune proprietà spaziali degli oggetti dipendono dal punto di vista che si assume.
- ▶ Per esempio, per un osservatore che è collocato nella posizione indicata dall'icona dell'occhio nella figura seguente, la palla è a sinistra dell'albero:



- ▶ Per un osservatore che è collocato nella posizione indicata dall'icona dell'occhio nella figura seguente, la palla è a destra dell'albero:



Sistemi di riferimento relativi

- ▶ Facciamo uso di un **sistema di riferimento relativo** quando **descriviamo la posizione di un oggetto facendo riferimento a una caratteristica di un altro oggetto che dipende dal punto di vista di un osservatore**.
- ▶ Per esempio, quando asseriamo (2), descriviamo la posizione della palla riferendoci alla caratteristica di essere a sinistra dell'albero:

(2) La palla è a sinistra dell'albero.
- ▶ Questa caratteristica di essere a sinistra dell'albero, come abbiamo, visto dipende dal punto di vista che si assume.
- ▶ Dunque, quando asseriamo (2), facciamo uso di un sistema di riferimento relativo.

Sistemi di riferimento assoluti

- ▶ Un terzo modo in cui possiamo descrivere la posizione di un oggetto è asserendo enunciati come (3):

(3) Venezia è a est di Milano.
- ▶ In questo caso, descriviamo la posizione di Venezia rispetto a Milano facendo riferimento a un insieme di direzioni fisse (direzioni cardinali).
- ▶ Quando **descriviamo la posizione di un oggetto relativamente a un insieme di direzioni fisse (direzioni cardinali)**, facciamo uso di un **sistema di riferimento assoluto**.

Vantaggi e svantaggi

- ▶ La possibilità di usare un sistema di riferimento intrinseco dipende dalla presenza di oggetti che hanno intrinsecamente un fronte, un retro e dei fianchi. Per alcuni oggetti questo non vale: normalmente un sfera, un albero, una lampada non hanno un fronte, un retro e dei fianchi.
- ▶ Un sistema di riferimento relativo non ha questo problema, ma ha lo svantaggio che non ci aiuta a identificare la posizione delle cose se la posizione dell'osservatore cambia in modo tale da modificare cosa gli sta davanti, dietro, a sinistra o a destra.
- ▶ Un sistema di riferimento assoluto ha il vantaggio di essere indipendente da dove noi ci troviamo. Indipendentemente da dove noi ci troviamo, Venezia è a est di Milano.
- ▶ Tuttavia, richiede che noi sappiamo identificare le direzioni cardinali. Su un terreno che ci è conosciuto, possiamo usare dei tratti del terreno per identificare queste direzioni (il pendio di una montagna, il retro di un edificio, ecc.). Ma quando siamo lontani da casa, o all'interno di un edificio, può non essere così semplice.

Assenza di un sistema di riferimento relativo in tzeltal

- ▶ Ora, una caratteristica della lingua tzeltal è che è priva di parole come “destra” o “sinistra”, che presuppongono un sistema di riferimento relativo. Più precisamente, come osserva Levinson (2003):

Non esiste alcun sistema di riferimento relativo riflesso nel linguaggio: semplicemente, non si può dire in Tzeltal 'Il ragazzo è alla sinistra dell'albero' o 'Prendi la prima che gira a sinistra' o 'Metti la palla di fronte alla sedia' (intendendo tra me e la sedia). Ci sono dei termini per la mano destra e la mano sinistra, e qualche parlante trova accettabile parlare, ad esempio, della mammella destra o della mammella sinistra durante l'allattamento, ma non c'è assolutamente alcun modo di usare questi termini per indicare la destra e la sinistra nel campo visivo. (Levinson 2003, p. 149)

Sistemi di riferimento in tzeltal

- ▶ In tzeltal è possibile far uso di un sistema di riferimento intrinseco, come illustra l'esempio (4):

(4) nakal ta spat na te kerem-e
seduto PREP suo-retro casa il ragazzo-PART
“Il ragazzo è seduto sul retro della casa.”

- ▶ Tuttavia, nella maggior parte dei casi, i parlanti di tzeltal fanno uso di un sistema di riferimento assoluto: collocano gli oggetti relativamente al pendio di una montagna che domina i loro villaggi.
- ▶ Le diverse direzioni sono designate da parole come queste:
 - *ajk'ol* (letteralmente “su per il pendio”), che corrisponde grosso modo al sud,
 - *alan* (letteralmente “giù per il pendio”), che corrisponde grosso modo al nord, e
 - *jejch* (letteralmente “attraverso”), che corrisponde all'est o all'ovest.

Un esempio

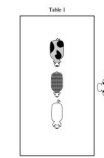
- ▶ Per esempio, se qualcuno chiede “dov'è la bottiglia?”, una risposta possibile in tzeltal è (5):
- (5) waxal ta y-ajk'ol xila te limite
sta-di-vertic.-cilindro PREP suo-su per pendio sedia la bottiglia
“La bottiglia sta su per il pendio (cioè a sud) rispetto alla sedia.”
- ▶ È importante osservare che questo modo di riportare la posizione in tzeltal non dipende dal fatto che gli oggetti siano un piano inclinato: la frase (5) può essere usata per descrivere gli oggetti su un piano orizzontale.
 - ▶ Inoltre, la possibilità di usare frasi di questo genere non dipende dal fatto che si stia andando su e giù per la montagna o dal fatto che il pendio della montagna sia visibile: la frase (5) può essere usata all'interno di un'abitazione o di notte.
 - ▶ Infine, la possibilità di usare frasi di questo genere non dipende dal fatto che i parlanti si trovino all'ombra della montagna: i parlanti nativi di tzeltal, anche al di fuori del loro territorio, usano tra loro frasi di questo tipo.

La tesi di Levinson

- ▶ Levinson e i suoi collaboratori sostengono che **“i parlanti di questa lingua non possono ricordare la disposizione spaziale degli oggetti nello stesso modo in cui la ricordiamo noi”** (Gumperz e Levinson, 1996, p. 27), cioè non possono ricordarla nel modo in cui la ricordano i parlanti di una lingua in cui ci sono espressioni come “sinistra” e “destra”.
- ▶ Si noti che la tesi di Levinson e dei suoi collaboratori sembra essere che ci troviamo di fronte a un caso di determinismo linguistico genuino: la lingua forza lo spettatore a ricordare la disposizione degli oggetti in un modo piuttosto che in un altro.
- ▶ Esaminiamo uno degli esperimenti che descrive Levinson allo scopo di mostrare questo fatto.

Il test

- ▶ Il soggetto dell'esperimento si siede a un tavolo e ha di fronte tre animalletti di plastica: da destra a sinistra, un maiale, una mucca e una pecora.



- ▶ Dopo aver guardato questi oggetti, il soggetto viene fatto ruotare di 180° e si trova di fronte un altro tavolo. Gli vengono dati gli stessi tre animalletti di plastica (maiale, mucca e pecora) e gli si chiede di riprodurre su questo tavolo la disposizione spaziale di questi oggetti che ha visto sul tavolo a cui ora volta le spalle.

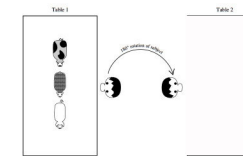


Figure 4.10. Recall task: relative response

I risultati

- ▶ L'esperimento è stato condotto con dei parlanti dello tzeltal e con dei parlanti dell'olandese (che, come l'italiano, ha termini generali per “destra” e “sinistra”).
- ▶ Il risultato dell'esperimento è che i parlanti dello tzeltal tendono a disporre gli animali sul secondo tavolo nel modo etichettato “absolute response” nella figura; invece i parlanti dell'olandese tendono invece a disporre gli animali nel modo etichettato “relative response nella figura”:

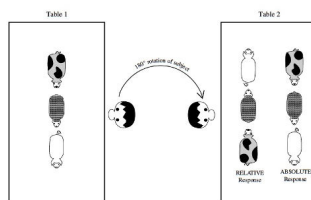


Figure 4.11. Recall task: absolute response

L'interpretazione dei risultati

comportamento dei parlanti dello tzeltal

- ▶ Levinson e i suoi collaboratori interpretano i risultati dell'esperimento nel modo seguente.
- ▶ I parlanti dello tzeltal non hanno termini generali per “destra” e “sinistra” e hanno invece termini generali per “nord” e “sud”, che presuppongono un sistema di riferimento assoluto.
- ▶ Per questa ragione, nel ricordare come sono disposti gli animali sul primo tavolo, mantengono fissa la posizione assoluta degli animali (la loro posizione relativamente ai punti cardinali), e quindi li dispongono così sul secondo tavolo:

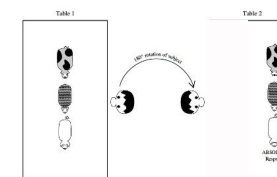
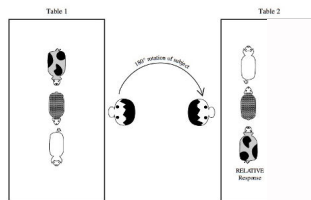


Figure 4.11. Recall task: absolute response

L'interpretazione dei risultati

il comportamento dei parlanti dell'olandese

- ▶ Invece, i parlanti dell'olandese hanno termini generali per “destra” e “sinistra”, che presuppongono un sistema di riferimento relativo all'osservatore.
- ▶ Per questa ragione, mantengono fisso l'ordine da destra a sinistra rispetto all'osservatore, e quindi li dispongono così sul secondo tavolo:



Le conclusioni di Levinson

- ▶ La conclusione di Levinson e dei suoi collaboratori è che “l'uso del sistema linguistico... di fatto forza il parlante a fare delle computazioni che altrimenti non farebbe.” (Pederson et al. 1998).
- ▶ E questo fa sì che lo spettatore a ricordi la disposizione degli oggetti in un modo piuttosto che in un altro

Una dimostrazione genuina del determinismo linguistico?

- ▶ Lo psicologo Steven Pinker, nel suo libro *The Stuff of Thought: Language As a Window Into Human Nature* (2007), elenca tre requisiti che una dimostrazione genuina del determinismo linguistico dovrebbe soddisfare:

Una dimostrazione genuina del determinismo linguistico dovrebbe mostrare tre cose. La prima sarebbe che i parlanti di una lingua trovino impossibile, o per lo meno estremamente difficile, pensare in un certo modo che viene naturale ai parlanti di un'altra lingua (invece di avere semplicemente l'abitudine di parlare in quel modo). Un'altra sarebbe che la differenza nel modo di pensare abbia delle conseguenze per il modo di ragionare vero e proprio, facendo sì che i parlanti siano incapaci di risolvere un problema o che si trovino invischiati in un paradosso, invece di orientare semplicemente le loro impressioni soggettive quando si tratta di dare giudizi in casi in cui è possibile dare risposte diverse ugualmente corrette. E, soprattutto la differenza nel modo di pensare deve essere causata dal linguaggio, invece di essere dovuta ad altre ragioni e semplicemente avere un riflesso nel linguaggio, cioè deve essere esclusa la possibilità che sia il linguaggio sia il modo di pensare siano un effetto della cultura circostante o dell'ambiente. (pp. 139-140)

- ▶ L'esperimento di Levinson e dei suoi collaboratori soddisfa questi requisiti?

Alcune obiezioni

- ▶ Diversi autori (Pinker 2007, Li, Abarbanell, Gleitman e Papafragou 2011) sostengono che in realtà i risultati sperimentali presentati da Levinson e dai suoi collaboratori non sono evidenza genuina per il determinismo linguistico.
- ▶ Esaminiamo le obiezioni che sono state sollevate alle conclusioni di Levinson, tenendo in mente i requisiti enunciati da Pinker per una dimostrazione genuina del determinismo linguistico.

Il comportamento dei parlanti dell'olandese

- ▶ Pinker (2007) osserva che qualcosa non torna nell'interpretazione dell'esperimento proposta da Levinson. In particolare, il comportamento dei parlanti dell'olandese rimane inspiegato.
- ▶ Infatti, l'olandese ha sia dei termini generali per "destra" e "sinistra", che presuppongono un sistema di riferimento relativo, sia dei termini generali per "nord" e "sud", che presuppongono un sistema di riferimento assoluto.
- ▶ Dunque, la lingua olandese non forza i parlanti ad adottare un sistema di riferimento relativo invece che assoluto.
- ▶ Eppure i parlanti dell'olandese scelgono di disporre gli animali mantenendo fisso l'ordine da destra a sinistra rispetto all'osservatore.

Mettere alla prova il determinismo linguistico

- ▶ C'è anche un'altra ragione per obiettare alla conclusione di Levinson che la lingua tzeltal forza i suoi parlanti a ricordare la disposizione spaziale degli oggetti diversamente da noi.
- ▶ Nel 2011, gli psicologi Li, Abarbanell, Gleitman e Papafragou hanno pubblicato su *Cognition* un articolo dal titolo "Spatial reasoning in Tenejapan Mayans".
- ▶ In questo articolo, gli autori riportano i risultati di alcuni esperimenti che hanno condotto sui parlanti dello tzeltal allo scopo di determinare se davvero l'assenza di termini generali per "destra" e "sinistra", e la presenza di termini generali per "nord" e "sud", forza i parlanti ad usare un sistema di riferimento assoluto e gli impedisce di usare un sistema di riferimento relativo.
- ▶ Vediamo in cosa consisteva uno di questi esperimenti.

La prima condizione sperimentale

- ▶ Il parlante di tzeltal veniva fatto sedere su una sedia girevole e vedeva lo sperimentatore inserire una moneta in una di due scatole opache (dunque, quando la moneta era nella scatola, non si vedeva più).
- ▶ Poi il parlante veniva bendato e la sedia veniva fatta ruotare lentamente, prima di 360°, poi veniva fatta ruotare ulteriormente di 90°, 180°, 270°, o di 360°.
- ▶ In una condizione sperimentale, le scatole erano poste sul pavimento.
- ▶ Dunque, in questa condizione, la posizione della scatola che conteneva la moneta rimaneva costante in un sistema di riferimento assoluto, dal momento che la rotazione della sedia non modifica la posizione delle scatole relativamente ai punti cardinali.

La seconda condizione sperimentale

- ▶ In un'altra condizione sperimentale, le scatole erano attaccate alla sedia.
- ▶ Quindi, quando la sedia girava su sé stessa, la posizione delle scatole rimaneva costante in un sistema di riferimento relativo: se la scatola che conteneva la moneta era a destra dell'osservatore prima della rotazione, rimaneva a destra dopo la rotazione (se era a sinistra, rimaneva a sinistra).
- ▶ Invece, la posizione delle scatole in un sistema di riferimento assoluto cambiava ad ogni rotazione, in quanto le scatole si muovevano insieme all'osservatore.

Il test

- ▶ A questo punto, i soggetti venivano sbendati, e gli veniva chiesto di recuperare la moneta che era stata nascosta in una delle due scatole.
- ▶ Se i parlanti dello tzeltal fossero incapaci di usare un sistema di riferimento relativo, e dovessero usare invece un sistema di riferimento assoluto, dovremmo aspettarci che abbiano maggiori difficoltà a recuperare la moneta nascosta quando le scatole si muovono insieme alla sedia.
- ▶ Infatti, se le scatole sono sul pavimento, il soggetto che usa un sistema di riferimento assoluto, per recuperare la moneta, deve semplicemente notare che la posizione della moneta nascosta non è cambiata.
- ▶ Invece, se le scatole si muovono insieme alla sedia, il soggetto che usa un sistema di riferimento assoluto, per recuperare la moneta, deve calcolare di quanti gradi si sono mosse le scatole per poterle ruotare mentalmente nella posizione iniziale.

Risultati

- ▶ Il risultato dell'esperimento mostra che i parlanti dello tzeltal in realtà fanno leggermente meno errori nel trovare la moneta nella seconda condizione sperimentale (in cui le scatole si muovono insieme alla sedia).
- ▶ Questo risultato indica che i parlanti dello tzeltal, quando la situazione lo richiede, sono in grado di usare un sistema di riferimento relativo e sono in grado di ricordare la posizione degli oggetti facendo uso di questo sistema.
- ▶ Dunque, il fatto che la loro lingua sia priva di termini generali per "destra" e "sinistra" non gli impedisce di far uso di un sistema di riferimento relativo all'osservatore qualora questo si riveli utile né li costringe a ricordare le cose facendo uso di un sistema di riferimento assoluto.

Correlazione e causa

- ▶ Riguardo alle lingue, come lo tzeltal, che sono prive termini generali che presuppongono un sistema riferimento relativo all'osservatore, Levinson (2003) afferma:
... inizieremo ora a vedere come la lingua potrebbe essere la forza motrice che sta dietro alla scelta di un sistema di riferimento predominante non solo da parte degli individui, ma da parte delle comunità di individui. (p. 113)
- ▶ Come abbiamo visto, questo modo di vedere il rapporto tra il linguaggio e il modo di pensare di una comunità è uno dei tratti caratteristici del determinismo linguistico. Secondo il determinismo linguistico, almeno nella formulazione forte di questa tesi, non esiste semplicemente una **correlazione** tra certi aspetti della cultura di una comunità e la lingua che essa parla, la lingua è invece la **causa** di certi aspetti della cultura.
- ▶ Pinker sostiene tuttavia che c'è un problema con la tesi di Levinson secondo cui il caso dello tzeltal mostrerebbe che sia il linguaggio a determinare la scelta del sistema di riferimento e quindi a determinare il modo in cui i parlanti dello tzeltal ricordano le cose.

La lingua tzotzil

- ▶ La psicologa L. Gleitman e le sue collaboratrici (Gleitman et al. 2005) hanno studiato il caso di un'altra popolazione maya che vive nel Chapas e che parla la lingua tzotzil, una lingua che è strettamente imparentata con lo tzeltal.
- ▶ Lo tzotzil si distingue tuttavia dallo tzeltal in quanto ha dei termini per "destra" e "sinistra" che vengono usati per descrivere la disposizione spaziale degli oggetti relativamente a un osservatore.
- ▶ Per altri aspetti, la cultura dei parlanti di tzotzil è simile a quella dei parlanti di tzeltal.

Replica di un esperimento

- ▶ Gleitman e le sue collaboratrici hanno replicato l'esperimento di Levinson con dei parlanti di tzotzil: il risultato indica che i parlanti di tzotzil dispongono gli animaletti di plastica esattamente come i parlanti di tzeltal, ovvero facendo uso di un sistema di riferimento assoluto.
- ▶ Questo dato suggerisce che non sia il linguaggio a determinare il fatto che i parlanti di tzeltal ricordano la disposizione spaziale degli oggetti in modo diverso da noi.
- ▶ Infatti, i parlanti di tzotzil ricordano la disposizione spaziale degli oggetti nello stesso modo dei parlanti di tzeltal, benché la lingua tzotzil possieda termini che presuppongono un sistema di riferimento relativo all'osservatore.

La conclusione di Pinker

- ▶ Pinker (2007) trae le conclusioni seguenti sulla base delle osservazioni che abbiamo presentato:

Dunque i nuovi studi arruolati a sostegno del Determinismo Linguistico sono compatibili solo con una versione più banale dell'ipotesi whorfiana, secondo la quale i parlanti di lingue diverse propendono per scelte diverse nell'esecuzione di compiti vaghi, invece di avere delle menti strutturate diversamente. E anche queste differenze possono essere causate non dalla loro lingua, ma da proprietà della loro cultura e del loro ambiente che sono riflessi nella loro lingua.

Una versione debole del determinismo linguistico

- ▶ La versione più debole del determinismo linguistico a cui allude Pinker nella sua conclusione sembra essere la versione adottata da molti studi recenti di matrice neo-whorfiana sulla relazione tra linguaggio e cognizione.
- ▶ Deutscher (2010) contrasta
 1. l'idea della *lingua come prigioniera* (che attribuisce a Sapir e Whorf), secondo la quale la lingua ci impedirebbe di far uso di concetti e distinzioni che non sono espressi nella lingua, e
 2. l'idea secondo la quale la lingua determina quali aspetti dell'esperienza devono essere espressi (idea che Deutscher attribuisce a Boas e Jakobson), e per questa ragione ci renderebbe più sensibili a certi dettagli, associazioni e modi di ricordare.
- ▶ Il dibattito che abbiamo esaminato sembra indicare che la versione "forte" del determinismo linguistico in 1 è problematica.
- ▶ Per quanto riguarda l'uso dei sistemi di riferimento spaziali, il ruolo causale del linguaggio nel renderci più sensibili a un frame di riferimento assoluto sembra essere smentito dal caso della lingua tzotzil studiato da Gleitman.

Riferimenti

- ▶ Deutscher G. (2010) *Through the Language Glass: why the world looks different in other languages*. New York: Henry Holt and Company.
- ▶ Gleitman L. R., Li P., Papafragou A., Gallistel C. R., & Abarbanell L. (2005) *Spatial reasoning and cognition: Cross-linguistic studies*. Unpublished presentation slides, Dept. Of Psychology, University Of Pennsylvania.
- ▶ Gumperz J. J., & Levinson S. C., eds., (1996) *Rethinking linguistic relativity*. New York: Cambridge University Press.
- ▶ Levinson, S. C., Kita, S., & Haun, D. (2002) "Returning the tables: Language affects spatial reasoning", *Cognition*, 84, pp. 155-188.
- ▶ Levinson, S. C. (2003) *Space in language and cognition*, New York: Cambridge University Press.
- ▶ Li P., Abarbanell L., Gleitman L., Papafragou A. (2011) "Spatial Reasoning in Tenejapan Mayans", *Cognition*, 120(1): pp. 33-53
- ▶ Pederson E., Danziger E., Wilkins D., Levinson S. C., Kita, S., & Senft G. (1998) "Semantic typology and spatial conceptualization", *Language*, 74, pp. 557-589.
- ▶ Pinker (2007) *The Stuff of Thought*, Viking Press, New York