

1 La focalizzazione sulla forma: premesse linguistiche e psicolinguistiche

Sommario 1.1 Aspetti quantitativi: la frequenza dell'input. – 1.2 Aspetti qualitativi: la salienza dell'input. – 1.3 Il sistema cognitivo e l'input. – 1.3.1 Percezione. – 1.3.2 Attenzione. – 1.3.3 Attenzione selettiva. – 1.4 Memoria. – 1.4.1 I diversi tipi di memoria e l'attenzione selettiva. – 1.4.2 Memoria a lungo termine e acquisizione linguistica. – 1.5 Consapevolezza. – 1.6 Attenzione selettiva, memoria di lavoro e consapevolezza nella Linguistica acquisizionale: il *noticing*.

Il mondo è là prima di ogni analisi che io possa farne.

Maurice Merleau-Ponty,
Fenomenologia della percezione, 18

L'apprendimento di una lingua straniera (L2),¹ che in questo saggio non distinguiamo dalla sua acquisizione,² è un processo complesso,

1 Con 'lingua straniera' (L2), facciamo riferimento, seguendo Andorno et al. (2017), a un codice appreso dopo la socializzazione primaria, ovvero dopo la pubertà e al di fuori delle «prime relazioni sociali con i genitori o con le persone da cui si è accuditi nel contesto familiare intimo» (Andorno et al. 2017, 14). La L2 è cronologicamente acquisita dopo l'acquisizione di un'altra lingua (definita 'prima' o 'materna' - L1, in questo libro) e può avere con quest'ultima diverse relazioni di dominanza. Per economia argomentativa, inoltre, non introduciamo la differenza fra lingua seconda e lingua straniera, ascrivibile sostanzialmente a ragioni di contesto in cui un codice non materno viene appreso (cf. Balboni 2014 per approfondimenti).

2 In questo libro, per comodità stilistica, useremo 'acquisizione' e 'apprendimento' come sinonimi, a esclusione di quei contesti in cui i due termini devono assumere, per necessità argomentativa, i due culmini semantici krasheniani per cui l'acquisizione è

nel quale entrano in gioco fattori contestuali, linguistici, cognitivi e psicologici. Elemento imprescindibile di questo processo è l'input: non possiamo apprendere una L2 se non vi siamo esposti, ossia se non riceviamo stimoli sensoriali in quella lingua.

Come il suo corrispettivo speculare 'output' (vedi § 2.1), il termine 'input' ha origine dalla teoria dell'informazione, in cui viene utilizzato per indicare un insieme di dati in entrata in un sistema. In ambito linguistico/acquisizionale, l'input consiste nell'insieme di informazioni linguistiche che un parlante riceve nella L2. Esso, per sua natura, può variare per canale e mezzo (ad esempio, può essere trasmesso attraverso il canale visivo, uditivo, audiovisivo e multimediale e, in parallelo, attraverso il mezzo scritto e/o orale se in combinazione), per origine e direzione (monodirezionale oppure interattivo) e per autenticità e naturalezza (input autentico o rielaborato per l'apprendimento; input naturalistico o input ricevuto nel contesto della classe di L2).

Tutti i modelli teorici di acquisizione linguistica riconoscono l'imprescindibilità dell'input;³ tuttavia, gli approcci cosiddetti *input-based* o *usage-based* ne portano in primo piano il ruolo e descrivono i processi cognitivi che si attivano nel momento della ricezione di un dato linguistico e che permettono il suo apprendimento (vedi § 2). Come avremo modo di approfondire nel presente capitolo, tali processi comprendono l'attenzione selettiva dell'apprendente e il suo focus (ovvero a quale aspetto dell'input si presta attenzione), il *noticing* – ovvero attenzione selettiva e memoria di lavoro congiuntamente al lavoro sulla L2 –, la comprensione e l'elaborazione dell'input (vedi § 1.3).

Fra le variabili che possono influenzare l'assorbimento dell'input e di alcune sue strutture specifiche, gli approcci *input-based* annoverano fattori quali la quantità (quanto input si riceve nella L2 e *quanto spesso* determinate strutture vi compaiono) e la *qualità* (quale input si riceve e come esso è strutturato). Maggiore è la frequenza di esposizione all'input in una L2, maggiori saranno le probabilità che un apprendente acquisisca familiarità e sviluppi competenze in quella lingua; in parallelo, più una struttura linguistica è frequente nell'input, più sarà probabile che un apprendente vi presti attenzione (cf. Rast 2015). Anche le caratteristiche qualitative dell'input, come la percepibilità e l'immaginabilità, concorrono a determinare il grado di attenzione che un apprendente vi riuscirà a porre, cosa che esercita un'influenza sull'intero processo

un processo inconscio e incidentale e l'apprendimento è, invece, un processo conscio e attivato volontariamente.

3 Per approfondimenti, cf. Schwartz, Sprouse 1996; Gass 1997; Valentini 2016; White 2020.

di apprendimento che, se andato a buon fine, culmina con l'interiorizzazione delle strutture della L2, che diventano così *intake* (Corder 1967; Gass 1997; Chini 2018).⁴

1.1 Aspetti quantitativi: la frequenza dell'input

La frequenza dell'input riguarda il grado complessivo di esposizione a una L2 e, più specificamente, la ricorrenza di determinate strutture linguistiche al suo interno. Quando consideriamo la frequenza di elementi linguistici nella L2, possiamo riferirci a due fenomeni distinti che sono stati ampiamente studiati in linguistica (Ellis 2003; Bybee 2008). Da una parte, possono essere frequenti singoli elementi linguistici, come ad esempio le occorrenze isolate di una parola (ad esempio, la forma di passato semplice irregolare *went* in inglese o l'italiano 'c'è'). Questo tipo di ricorrenza viene definito in letteratura *token frequency* o «frequenza grezza» (Valentini 2016, 38). Al contrario, la frequenza può riguardare la sistematicità di occorrenza di costruzioni specifiche, considerate come un insieme di forme diverse che presentano tuttavia similarità strutturali fra loro e appartengono, in altre parole, alla stessa categoria. Questo secondo caso è la cosiddetta *type frequency*; ne sono un esempio parallelo a quello precedente la forma di passato regolare in *-ed* in inglese o la costruzione esistenziale 'esserci' in italiano. Mentre la *token frequency* è relativa a elementi linguistici isolati e riguarda prevalentemente il livello lessicale, la *type frequency* riguarda tipicamente le categorie e la sfera morfosintattica. Gli esempi 1.1 e 1.2 mostrano i due diversi tipi di frequenza in un testo.

Esempio 1.1 *token frequency*

Angel! **Look out!**

Angel and his grandpa live on the Great Barrier Reef in Australia. Grandpa is tired. "I'm going to sleep now, Angel. Be good, and don't go past the coral! There are lots of dangerous animals out there". "Hi, Angel. What are you doing?". "I'm bored. Grandpa is asleep". "Do you want to come and play?" "Yes, let's go!". "Look, Turtle! A ball!". "**Look out!** That isn't a ball! It's a dangerous octopus! Swim!". "Angel! **Look out!** There's a dangerous fish behind you! Angel, you must be careful here. You've got to stay with me!". "I'm sorry, Turtle. Look! I've got a present for you". "Aargh! This

⁴ Il concetto di *intake* si riferisce variamente a un processo, un prodotto, o entrambi. La fase di *intake* si colloca fra il processo di ricezione dell'input e il suo apprendimento (Reinders 2012) o integrazione nel sistema linguistico transitorio che l'apprendimento sta sviluppando (Chini 2018).

is a dangerous cone shell! Drop it quickly, Angel!". "I'm tired, Turtle. Can we rest here?". "Don't sit here, Angel! There's a dangerous sea snake! Quick! Swim!".

Esempio 1.2 *type frequency*

Angel! **Look out!**

Angel and his grandpa live on the Great Barrier Reef in Australia. Grandpa is tired. "I'm going to sleep now, Angel. **Be** good, and **don't go** past the coral! There are lots of dangerous animals out there". "Hi, Angel. What are you doing?". "I'm bored. Grandpa is asleep". "Do you want to come and play?". "Yes, **let's go!**". "**Look**, Turtle! A ball!". "**Look out!** That isn't a ball! It's a dangerous octopus! **Swim!**". "Angel! **Look out!** There's a dangerous fish behind you! Angel, you must be careful here. You've got to stay with me!". "I'm sorry, Turtle. **Look!** I've got a present for you". "Aargh! This is a dangerous cone shell! **Drop** it quickly, Angel!". "I'm tired, Turtle. Can we rest here?". "**Don't sit** here, Angel! There's a dangerous sea snake! Quick! **Swim!**".

In 1.1, la *token frequency* è esemplificata dalle occorrenze del *phrasal verb* 'look out' all'interno del racconto. Un esempio di *type frequency* sono invece le occorrenze dell'imperativo in 1.2.

Entrambi i tipi di frequenza possono avere un impatto sull'elaborazione dell'input e sul processo di acquisizione linguistica. È risaputo che chi si espone frequentemente all'input in una L2 in contesti di immersione, *study-abroad* o per lunga esposizione a video e televisione può raggiungere una competenza avanzata in quella L2 (Nunan, Richards 2015; Dressman, Sadler 2020). Basti pensare alla diffusione dell'inglese L2 nei paesi cosiddetti sottotitolatori, in cui i prodotti cinetelvisivi vengono trasmessi in inglese e sottotitolati nelle lingue locali (Vanderplank 1988; Gottlieb 2004; Leppänen et al. 2011) e ai casi sempre più diffusi di apprendimento informale attraverso i media e le nuove piattaforme di videostreaming.⁵ Diversi studi hanno mostrato come la frequenza di esposizione alla L2 influenzi l'apprendimento di strutture ricorrenti nell'input. Per esempio, in uno studio sul contatto informale con l'inglese in Francia, Sockett (2014, 99-102) osserva l'apprendimento della stringa *I need you to* da parte di apprendenti regolarmente esposti a input proveniente da serie televisive in cui l'espressione risultava particolarmente frequente.

Anche se le frequenze di *type* e di *token* operano in concomitanza, tendenzialmente influenzano l'apprendimento di strutture diverse

⁵ Per approfondimenti, cf. Arnbjörnsdóttir, Ingvarsdóttir 2018; Kusyk 2020; Pavesi, Ghia 2020; vedi § 3.

nella L2 e possono agire a livelli differenti di competenza. Poiché implica occorrenze distinte, la *token frequency* può influenzare l'apprendimento sin dalle fasi iniziali, e riguarderà in genere parole singole o espressioni fisse e non ancora analizzate dall'apprendente (i cosiddetti *chunks*, cf. Rastelli 2009, 105 ss.). Al contrario, la *type frequency* implica un grado maggiore di generalizzazione da parte dell'apprendente, che deve essere capace di raggruppare forme diverse in base a una categoria comune di appartenenza, in genere morfosintattica (si veda il caso dell'imperativo nell'esempio 1.2). Di conseguenza, la *type frequency* potrà agire meglio negli stadi intermedio-avanzati, quando chi impara è già in grado di estrarre regolarità dall'input.

Come vedremo nelle sezioni successive, questo meccanismo di astrazione è alla base dell'intero processo acquisizionale negli approcci *usage-based*: esso muove dall'attenzione a elementi singoli all'elaborazione di regolarità e all'estrazione di costruzioni dall'input linguistico man mano che la competenza nella L2 aumenta.

1.2 Aspetti qualitativi: la salienza dell'input

Insieme alla frequenza di occorrenza dell'input, altri fattori importanti che possono direzionare l'attenzione dell'apprendente sono le caratteristiche qualitative dell'input, che riguardano il modo in cui esso è strutturato e presentato.

Questo paragrafo prenderà in esame un aspetto qualitativo in particolare, la salienza; prima, tuttavia, ci soffermeremo brevemente su altri aspetti rilevanti che sono stati studiati ampiamente in Linguistica acquisizionale, e che sono in parte collegati al concetto stesso di salienza: la percepibilità e l'immaginabilità.

Per percepibilità si intende la facilità con cui un elemento linguistico si può percepire, identificare ed elaborare nell'input (Goldschneider, DeKeyser 2001;⁶ Gagarina 2002). Alcune caratteristiche che possono influenzare la percepibilità dell'input sono ad esempio la lunghezza di una parola, la sonorità di una sillaba e la chiarezza di articolazione di un suono o lessema (DeKeyser 2005). In generale, le parole lunghe e plurisillabiche sono maggiormente percepibili all'interno di un testo, e sono quelle che tendono a essere elaborate per prime perché contengono un numero maggiore di fonemi. Allo stesso modo, una sillaba accentata è più facilmente percepibile di una atona (DeKeyser 2005): si pensi, a livello morfologico, alla serie tonica dei pronomi personali non soggetto rispetto ai pronomi atoni, soprattutto quando sono in posizione enclitica (Valentini 2016).

⁶ Goldschneider e DeKeyser (2001) identificano la percepibilità come un tipo di salienza percettiva. Tuttavia, in questo lavoro terremo distinti i due fenomeni.

Nell'esempio 1.3, il pronome tonico 'te' risulta più facilmente percepibile e discriminabile all'interno del flusso del discorso rispetto al corrispondente atono 'ti':

Esempio 1.3

- a. Voglio vedere *te*.
- b. Voglio vederti.

L'immaginabilità è la proprietà di un elemento linguistico di evocare un'immagine mentale in un parlante, e la corrispondenza di un lessema o struttura con una rappresentazione concettuale (Griffin, Ferreira 2006). A livello lessicale, l'immaginabilità spesso correla con le classi di parola: le parole contenute sono tendenzialmente più facilmente immaginabili delle parole funzione, perché più tipicamente abbinabili a una rappresentazione mentale (si pensi al lessema 'cane' rispetto a 'fra'). Per questa ragione, le parole contenute sono quelle che vengono elaborate per prime all'interno di una stringa o frase (VanPatten 1996).

La salienza è spesso stata identificata, anche se solo parzialmente, con la percepibilità e l'immaginabilità in quanto un elemento linguistico più facilmente percepibile e immaginabile può risultare saliente. Tuttavia, queste condizioni non sono sufficienti a definire la salienza in sé e un'identificazione esclusiva della salienza con la percepibilità e l'immaginabilità risulterebbe circolare. La salienza, infatti, non è una proprietà intrinseca dell'input, bensì risulta dall'interazione fra l'input e il suo contesto di trasmissione o fra l'input e l'apprendente, e indica la prominenza percettiva che caratterizza determinati elementi linguistici proprio per cause contestuali o psicocognitive. Anche questa visione più specifica di salienza ha molteplici interpretazioni e viene utilizzata in ambiti diversi in Linguistica. In Linguistica acquisizionale possiamo distinguere in particolare fra una salienza di tipo cognitivo e una salienza di tipo percettivo.

La salienza cognitiva indica la rilevanza che un elemento ha nella mente di un parlante e/o in un sistema linguistico, ed è legata ad associazioni particolarmente rilevanti che si sono instaurate fra uno stimolo e l'esperienza cognitiva ed emotiva di un individuo (Ellis 2018). Per esempio, mentre per un parlante nativo un significato idiomatico, in base all'uso linguistico più tipico, può avere maggiore rilevanza rispetto alla sua interpretazione letterale, l'opposto può essere vero per un apprendente che sta imparando quella stessa lingua come L2 e che ne ha un'esperienza diversa. Kecskes (2006) cita l'esempio seguente (esempio 1.4, in cui PN = parlante nativo e PNN = parlante non nativo):

Esempio 1.4 (da Kecskes 2006, 222)

PNN: I would like you to help me with filling in this form.

PN: Come again...?

PNN: Why should I? I am here now.

Mentre il parlante nativo privilegia l'interpretazione idiomatica del verbo *come again* (ripetere), è l'interpretazione letterale a risultare primaria per il parlante non nativo (ritornare).

La salienza cognitiva può anche manifestarsi a livello individuale sulla base della motivazione e degli obiettivi di un apprendente. Per esempio, un apprendente che vuole concentrarsi sui *phrasal verbs* inglesi, potenzialmente li percepirà come salienti ogni volta che è esposto alla L2 nella comunicazione orale o scritta: la salienza cognitiva è perciò un fattore che può avere origine dal parlante stesso e dagli aspetti della L2 a cui decide di porre attenzione.

Al contrario, la salienza percettiva (o psicofisica nella terminologia di Ellis 2018) emerge dall'input, e consiste nella facilità di discriminazione di determinate strutture nel flusso linguistico. Più specificamente, la prominenza di un elemento linguistico è direttamente proporzionale a quanto le proprietà di quello stimolo sono in contrasto con quelle del contesto circostante (Py 2004). Nell'esempio seguente (1.5), il parlante riformula il suo enunciato iniziale sostituendo l'aggettivo *happy* con *welcome*, che viene pronunciato a volume più alto (in maiuscolo nell'esempio) e contrasta di conseguenza con il contesto prosodico circostante, acquisendo prominenza:

Esempio 1.5 (da Levelt 1989, 495)

You're happy to... WELCOME to include it.

Anche un altro tipo di salienza può svilupparsi dalla dimensione cognitiva, ed è la salienza che emerge da un contrasto con le aspettative del parlante. Nella comunicazione, chi usa una lingua ha aspettative sul discorso che sono legate ad aspetti sociali, pragmatici e culturali. Una deviazione da queste aspettative può risultare saliente per il parlante (Van Peer, Hakemulder 2006). Ad esempio, una persona si aspetterà l'uso di un registro colloquiale durante una conversazione tra amici. L'utilizzo di un registro alto in questo contesto è al contrario marcato o prominente, poiché rappresenta una deviazione dalla norma. Questo tipo di salienza opera a livello pragmatico e discorsivo, mentre la salienza percettiva si manifesta prevalentemente ai livelli fonologico e sintattico (Ghia 2011).

Come abbiamo visto nell'esempio 1.5, a livello fonologico-intonativo determinati elementi linguistici possono essere resi (e percepiti come) salienti tramite l'uso di strategie prosodiche e paralinguistiche.

Alcuni tratti soprasegmentali come il volume, la durata sillabica e l'altezza possono, ad esempio, contribuire a rendere un elemento percettivamente più saliente nel flusso del discorso: maggiori saranno il volume, la lunghezza e l'altezza, più prominente risulterà una determinata sillaba, parola o frase (Klein 1986; Levelt 1989), proprio perché in contrasto con il contesto circostante. Questo tipo di salienza percettiva è molto intuitivo, ed è perciò stato per lungo tempo identificato in toto come unica forma di salienza (Py 2004). Inoltre, la costruzione della frase può contribuire a rendere salienti determinati elementi linguistici. A livello sintattico, possono giocare un ruolo fondamentale la strutturazione dell'enunciato, la posizione e i movimenti dei suoi costituenti, come ad esempio nel caso di spostamenti sintattici con funzione di focalizzazione informativa. Tipicamente, elementi che appaiono in isolamento o in posizione di focus risulteranno salienti nell'enunciato, come nel caso di 'Cinzia' nell'esempio 1.6:

Esempio 1.6

A: Chi ti ha dato questi soldi?

B: È stata *Cinzia*.

In termini qualitativi, gli elementi linguistici salienti nell'input, così come quelli altamente percepibili e/o immaginabili, sono quelli che più facilmente possono attirare l'attenzione dell'apprendente e spingerlo a focalizzarsi su di loro (Levelt 1989; Klein, Perdue 1997; Balota et al. 2006). Queste caratteristiche possono anche risultare da manipolazioni dell'input a fini di enfasi, comprensione o specificamente di apprendimento (vedi §§ 3.3.1-3.3.3). Il processo attentivo che viene attivato pone le basi per eventuali fasi successive di interiorizzazione dei dati linguistici, come vedremo nel prossimo paragrafo.

1.3 Il sistema cognitivo e l'input

Nel programma di ricerca più recente della Linguistica acquisizionale, uno spazio importante è dedicato allo studio di come i meccanismi cognitivi della mente umana permettano la focalizzazione, l'elaborazione e la ritenzione dell'input. Questa prospettiva di indagine supera l'idea - in voga negli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso - che le variabili dipendenti focali per l'apprendimento siano i soli marcatori linguistico-comportamentali (come, per esempio, i dati ricavabili da un test *pen and pencil*), e sposta l'interesse dei ricercatori verso la relazione fra il comportamento linguistico e le facoltà mentali degli apprendenti. Indagare tale relazione permette di apprezzare con maggiore profondità il significato delle performance dei discenti e apre a prospettive interpretative verso aspetti

inizialmente ritenuti marginali, quali la variazione interindividuale degli esiti dell'acquisizione o l'incidenza dell'agentività del soggetto sul suo processo di apprendimento (Douglas Fir Group 2016; Lowie, Verspoor 2015; Larsen-Freeman 2018).

I meccanismi mentali più scrutinati sono la percezione, l'attenzione, la memoria e la consapevolezza: sono ormai innumerevoli le ricerche⁷ che fattorizzano, nei loro disegni sperimentali, una (o più) di queste facoltà cognitive che, come vedremo in quanto segue, incidono di concerto sul processo di interiorizzazione ed elaborazione della L2 nel sistema cognitivo.

Segnaliamo preliminarmente che limiteremo la descrizione di percezione, attenzione, memoria e consapevolezza agli aspetti maggiormente considerati dalla Linguistica acquisizionale: andrebbe infatti oltre gli scopi e le necessità argomentative di questo volume dare un quadro completo e interdisciplinare di tali meccanismi cognitivi, storicamente oggetto di indagine della filosofia, della psicologia e della medicina.⁸

1.3.1 Percezione

In ogni momento della nostra vita siamo circondati da una serie pressoché infinita di stimoli ambientali con cui dobbiamo entrare in contatto e che dobbiamo selezionare e sistematizzare per potere dare un senso a ciò che ci circonda. Il sistema cognitivo permette questo processo semiotico, che inizia dagli organi di senso, prende forma nel cervello e si manifesta, poi, in un dato mentale (come l'apprendimento) e/o comportamentale (come un'azione). L'insieme degli oggetti, delle persone e degli eventi che ci circondano produce un certo numero di stimoli distali – il mondo preesistente di Merleau-Ponty, per riprendere l'esergo di questo capitolo –, che sono le caratteristiche strumentalmente misurabili della stimolazione ambientale: il volume della voce di un interlocutore, l'intensità della luce emessa da una lampada, le dimensioni degli oggetti presenti in una stanza sono esempi di stimoli distali, ovvero informazioni che entrano in contatto con il nostro sistema sensoriale. Tuttavia, solo gli stimoli di una certa intensità possono essere recepiti dai nostri sensi: alcune proprietà dell'ambiente a noi circostante non vengono raccolte perché infraliminari, ovvero meno forti di una data soglia percettiva, mentre altre, di intensità superiore a tale soglia, sono recepite dagli organi

⁷ Cf. Housen, Simoens 2016; Ullman 2020; Godfroid, Hopp 2022 per recenti rassegne.

⁸ Per approfondire il funzionamento dei processi cognitivi che prendiamo parzialmente in esame in quanto segue, rimandiamo i lettori a lavori di sintesi come Cardona 2001; Sternberg 2005; Nicoletti, Rumiati 2011; Cardona, De Iaco 2023.

di senso. Queste ultime stimolazioni sono chiamate stimoli sovraliminari e sono caratterizzate dalla capacità di suscitare, nel sistema nervoso, delle sollecitazioni, dette stimoli prossimali, ovvero impulsi degli organi ricettivi che vengono proiettati sino alle aree cerebrali deputate a riceverli e a elaborarli. Per quanto riguarda il senso della visione, per esempio, sono solo i segnali distali superiori ai 400 nanometri a poter essere recepiti dalla cornea e diventare così stimoli prossimali; questi, a loro volta, vengono trasmessi alla retina che, tramite il nervo ottico, li proietta verso le aree occipitali della corteccia cerebrale, l'area dell'encefalo deputata a elaborare l'informazione visiva. Vengono quindi denominate sensazioni le informazioni raccolte dagli organi di senso tramite l'interazione con la parte percepibile del mondo esterno a noi. Le sensazioni, una volta trasmesse al cervello, diventano percetti, ovvero eventi psichici che sono a disposizione del sistema cognitivo (Magro 2005). Il processo che trasforma le sensazioni – ancora del tutto legate a un dominio fisico – in percetti è la percezione, la facoltà che permette di 'tradurre' la realtà da puro dato fisico a rappresentazione mentale (Dell'Acqua, Turatto 2006). I percetti sono il risultato di una serie di mediazioni fisiche, fisiologiche e psicologiche che prende il nome di catena psicofisica, presentata nella tabella 1:

Tabella 1 Catena psicofisica

1. stimolazioni distali (= eventi fisici) → 2. stimolazioni prossimali (= organi recettori)
 → 3. trasmissione di specifici messaggi nervosi inviati al sistema (= eventi fisiologici)
 → 4. elaborazione di processi psicologici (= eventi psichici).

Fra la realtà fisica e la realtà percepita dal soggetto (detta anche realtà fenomenica) vi è, quindi, uno scarto dovuto all'articolato processo di elaborazione delle informazioni compiuto lungo la catena psicofisica. I limiti dell'apparato sensoriale umano sono dunque il primo filtro cognitivo che determina ciò che possiamo o non possiamo percepire.

1.3.2 Attenzione

Se la percezione può essere definita come il meccanismo mentale in grado di trasformare gli stimoli ambientali in percetti, l'attenzione è la facoltà che permette all'individuo di selezionare gli stimoli e/o i percetti più rilevanti per l'esecuzione di un compito in un determinato momento di tempo (Bodenhausen, Hugenberg 2009). La quantità di input a cui siamo esposti – siano essi esogeni (provenienti dal mondo, dunque gli stimoli sovraliminari) o endogeni (provenienti dalla mente, dunque i percetti, le emozioni e i pensieri) – è eccessiva per il nostro sistema cognitivo, che ha limitate capacità di elaborazione:

l'attenzione agisce dunque da filtro e seleziona alcuni stimoli a discapito di altri, riconoscendo e mettendo in risalto solo quelli necessari in quel dato momento, proteggendo così la mente da un sovraccarico informativo (Sternberg 2005, 124). È stato molto discusso quale fosse il punto di selezione dell'informazione in entrata: secondo alcuni modelli, la 'scrematura' avverrebbe al livello delle stimolazioni prossimali (selezione precoce delle informazioni, cf. Broadbent 1958) mentre, secondo altri modelli, l'attenzione filtrerebbe le informazioni più tardivamente, ovvero a livello di percetto (selezione tardiva delle informazioni, cf. Wood, Cowan 1995). Studi più recenti propongono modelli integrati, e vedono l'attenzione come una facoltà che può agire sia su informazioni ancora sensoriali sia su informazioni già mentali, modulando la sua portata di azione lungo la catena psicofisica. Secondo il modello del carico percettivo (Lavie et al. 2009), stimoli ambientali particolarmente complessi o del tutto nuovi vengono scrutinati e selezionati molto rapidamente – dunque ancora a livello sensoriale –, mentre stimoli già conosciuti o in parte già elaborati sono selezionati una volta tradotti in percetti – dunque a livello psichico. Inoltre, il modello diacronico della selezione attentiva (Zivony, Eimer 2022) rende conto di come, lungo la catena psicofisica, l'analisi informativa possa essere più o meno intensa: alcuni stimoli saranno analizzati con più intensità durante una prima fase sensoriale e con meno intensità una volta diventati percetti, o viceversa. Il momento selettivo e l'intensità di analisi sono dunque dei *continua* e non dei punti discreti: l'attenzione è una facoltà estremamente flessibile, la cui azione è distribuita ogni volta in maniera diversa sulla base della natura intrinseca dello stimolo e delle caratteristiche del compito che impegna il soggetto.

Le due metafore classicamente adottate dalla psicologia cognitiva per meglio esplicitare questi concetti sono quelle del collo di bottiglia e del riflettore. La prima esemplifica come non tutte le informazioni in entrata vengano elaborate, dunque come vi sia una cernita di quali stimoli sovraliminari o percetti debbano essere interiorizzati. La metafora del riflettore, invece, mette in risalto come le informazioni selezionate vengano scrutinate con intensità diversa, a seconda di quanto rilevanti esse siano per l'individuo e/o in base ad alcune loro caratteristiche intrinseche.

L'attenzione viene suddivisa in tre componenti: l'attenzione sostenuta, l'attenzione divisa e l'attenzione selettiva. Delle tre, nei paragrafi successivi ci soffermiamo solo sull'attenzione selettiva,⁹ che è quella di maggiore importanza per la processazione dell'input linguistico.

⁹ Rimandiamo i lettori a Cardona e De Iaco 2023, 32 ss., per avere una descrizione degli altri tipi di attenzione.

1.3.3 Attenzione selettiva

L'attenzione selettiva viene definita come «la capacità di selezionare una o più fonti della stimolazione esterna o interna in presenza di informazioni in competizione» (Umiltà 1994, 263). Siamo infatti in grado di scegliere a quali stimoli dare maggiore risalto in base agli scopi che stiamo perseguendo: l'attenzione selettiva permette di ricavare delle informazioni solo da input di particolare interesse in una data unità di tempo, ignorandone altri potenzialmente distraenti. Inoltre, esistono stimoli le cui caratteristiche non possono essere ignorate: in questo caso, in maniera pressoché involontaria, dirottiamo il nostro focus attentivo su una caratteristica dell'ambiente circostante, subordinando le necessità personali a quelle ambientali. L'attenzione selettiva fa dunque fronte a due necessità: 1) proteggere il sistema cognitivo umano da un'eccessiva quantità di informazioni in entrata; 2) mantenere e pianificare comportamenti e atteggiamenti psicologici coerenti e flessibili con le variazioni contestuali, preservando l'adattabilità del sistema cognitivo alle mutazioni ambientali. L'attenzione selettiva può essere guidata volontariamente dall'individuo (processo *top-down* o endogeno) o essere deviata involontariamente su uno stimolo (processo *bottom-up* o esogeno).

Gli input che attivano i processi selettivi esogeni hanno caratteristiche acontestuali, inaspettate, di intensità elevata, non statiche e proiettate verso il corpo dell'individuo (il cosiddetto effetto *looming* o di avvicinamento, cf. Franconeri, Simons 2003). Inoltre, è stato dimostrato che l'apparizione nel campo visivo di stimoli potenzialmente pericolosi (animali, armi o volti con espressioni tendenti all'aggressività) attrae involontariamente l'attenzione degli adulti (Öhman et al. 2001). Gli stimoli che hanno tali caratteristiche vengono focalizzati molto rapidamente e intensamente quando ancora sono a livello di stimolazioni prossimali ma altrettanto rapidamente, una volta scrupolati e una volta saggiata la loro non pericolosità o non importanza, potremo distogliere l'attenzione da essi (vedi § 1.3.2). Chun e Wolfe (2001, 279) sostengono infatti che «exogenous attention draws attention automatically and has a rapid, transient time course». I meccanismi di selezione esogeni sono quindi deputati a rispondere molto velocemente e involontariamente a tutti quegli stimoli che possono mettere in pericolo la sopravvivenza dell'organismo e sono una reazione biologica a una eventuale minaccia. Infine, anche differenze a livello puramente percettivo, dunque dovute a qualità quali il colore, le dimensioni o l'intensità del suono dello stimolo attraggono l'attenzione selettiva: l'elemento dissimile emerge dal campo visivo 'balzando' ai sensi del soggetto che poserà su di esso la sua attenzione. Questo effetto, chiamato *pop-out* (Daini 2006), rompe la continuità necessaria a identificarlo come legato agli altri elementi presenti nel campo visivo. Il *pop-out* si ottiene variando significativamente il

colore, l'orientamento, la curvatura o il volume di uno stimolo rispetto a quelli adiacenti. Un input linguistico particolarmente saliente, ad alta percepibilità o immaginabilità (vedi § 1.2), avrà più probabilità di attrarre su di sé l'attenzione selettiva di un apprendente, che riuscirà a individuarlo e a isolarlo più facilmente rispetto a una controparte meno saliente, immaginabile o percepibile.

Gli stati o i processi psicologici interni all'individuo sono i meccanismi endogeni che guidano la nostra attenzione su alcuni elementi ignorandone altri. Gli stati emotivi sono un esempio di come i soggetti possono dare più o meno importanza a un determinato stimolo. Numerosi studi hanno trovato una correlazione positiva fra il livello d'ansia degli individui e la selezione di alcuni input legati alle motivazioni dell'ansia: MacLeod e Mathews (1988), per esempio, hanno dimostrato che individui in un alto stato ansioso (pochi giorni prima di un esame) si sono dimostrati più reattivi a stimoli negativi legati all'imminente prova universitaria rispetto a individui che avrebbero dovuto affrontare la stessa prova in un futuro più remoto. Anche le aspettative, le idee preconcepite e gli obiettivi perseguiti dal soggetto sono potenti meccanismi di richiamo attentivo. La violazione di uno stereotipo o di una convinzione preconcepita su un determinato stato di cose sono fattori che attraggono fortemente l'attenzione del soggetto. Sherman (2001) ha comprovato che uno stimolo inaspettato, indipendentemente dalla sua 'forza percettiva', collocato in un contesto conosciuto dai soggetti attira l'attenzione. Il contrario accade, invece, quando le informazioni date confermano l'idea stereotipata che il soggetto ha del contesto: in questo caso l'input viene facilmente e velocemente identificato e processato, spingendo l'individuo ad allocarvi poche risorse attentive. Questi meccanismi interni all'individuo riguardano anche l'apprendimento linguistico: nel § 1.2 abbiamo visto i costrutti di salienza cognitiva – che postula che uno stimolo è più saliente se è emotivamente ed esperienzialmente importante per il parlante – e di contrasto con le aspettative pragmatico-contestuali: in quest'ultimo caso, un input non in linea con quanto ci si aspetta in un dato contesto comunicativo risulta più saliente di uno stimolo invece sentito come coerente.

Il livello di consapevolezza (vedi § 1.5) degli stimoli scrutinati dall'attenzione selettiva può essere più o meno forte, nell'individuo. Nel caso di stimoli nuovi, salienti, a forte effetto *pop-out* o rispondenti a necessità endogene, saremo consapevoli di aver attuato una focalizzazione attentiva; quando invece dobbiamo prestare attenzione a input già noti, utili per attività routinarie o ben consolidate nella nostra memoria, avremo meno consapevolezza di avervi prestato attenzione (Cardona, De Iaco 2023, 29).

Escludendo casi estremi in cui la guida attentiva è puramente esogena o endogena, nella maggior parte delle situazioni la focalizzazione degli stimoli rilevanti viene guidata di concerto da entrambi

i meccanismi selettivi. La *Adaptive Resonance Theory* di Grossberg (1999) rende conto di questa interazione, postulando che le aspettative e l'esperienza pregressa dell'individuo vengono costantemente paragonate con le proprietà degli stimoli esogeni. Grossberg assegna un ruolo prioritario ai meccanismi endogeni su quelli esogeni, in particolar modo quando gli scopi dell'individuo sono cognitivamente alti, come durante l'apprendimento di nuovi concetti o di nuove abilità. L'ipotesi di Grossberg è che nello svolgimento di compiti complessi le motivazioni endogene mettano in luce alcune caratteristiche dell'input e, al tempo stesso, ne oscurino delle altre, tenendo così fortemente le redini del processo di selezione degli stimoli esterni. La premessa di Grossberg è che l'apprendimento, soprattutto negli adulti, non avviene nel vuoto: il nostro sistema cognitivo è dotato di routine di processazione e di istruzioni già consolidate e l'attenzione selettiva tenderà a filtrare le informazioni in contrasto con il nostro setting iniziale. Questa condizione può essere superata grazie alla motivazione e all'agentività di chi apprende, che in alcuni casi sarà più pronto a rompere i 'vecchi' schemi interpretativi e a strutturarne di nuovi. Seguono linee scientifiche simili i modelli connessionisti proposti da Kruschke (2001). Secondo lo studioso tedesco, impareremmo dall'esperienza a portare l'attenzione selettiva su determinati aspetti dell'input e a distoglierla da altri: il filtro selettivo dipenderebbe in larga parte dalle aspettative e dagli schemi mentali di ricerca dell'informazione costruiti lungo l'arco della nostra vita. Il sistema cognitivo tenterebbe in ogni momento, secondo questi modelli, di ridurre il tasso di errore di risposta allo stimolo e, dunque, sarebbe incline ad affidarsi in modo conservativo a modelli di ricerca dell'informazione saliente precedentemente determinati. Secondo Kruschke, se un soggetto ha imparato che a uno stimolo A corrisponde l'effetto X, in un nuovo compito di apprendimento sarà difficile per lo stesso individuo imparare che allo stesso stimolo A corrisponde un altro effetto (Y) o un effetto parzialmente nuovo (Y in aggiunta a X). Questa logica conservativa è molto economica in termini cognitivi (si mantiene una routine di attenzione selettiva consolidata dall'esperienza) ma, allo stesso tempo, può prevenire l'apprendimento di nuove associazioni stimolo-risposta (*blocking*) o inibire l'apprendimento di una risposta aggiuntiva a una coppia consolidata stimolo-risposta.¹⁰ Vedremo nel § 2.2.1 perché i modelli di processazione attentiva di Grossman e Kruschke sono importanti per la selezione e l'interiorizzazione dell'input nella Linguistica acquisizionale.

¹⁰ Cf. George, Kruschke 2012 per una completa presentazione di questi aspetti.

1.4 Memoria

La memoria è una facoltà cognitiva complessa, la cui funzione, nell'architettura della mente, va oltre il mero scopo di rammentare informazioni pertinenti al nostro passato. È esperienza comune, infatti, che in ogni momento facciamo affidamento sulla memoria per ricordare non solo ciò che è accaduto in un tempo precedente al presente (memoria retrograda) ma anche i nostri impegni per il futuro (memoria anterograda). Inoltre, ricordiamo sia informazioni enciclopediche e facilmente verbalizzabili come date, nozioni o nomi di persone sia procedure più o meno complesse, come preparare una ricetta o andare in bicicletta: la memoria, infatti, immagazzina le informazioni dichiarative (i 'cosa' della nostra esperienza) e le informazioni procedurali (i 'come') in due sottosistemi diversi, chiamati appunto «memoria dichiarativa» e «memoria procedurale» (Cardona 2001, 64).

Infine, a tutti noi capita di dimenticare alcune informazioni, la cui perdita può avvenire molto rapidamente, anche solo qualche secondo dopo aver visto o sentito qualcosa o un poco più lentamente, dopo aver mantenuto attiva per qualche minuto, magari ripetendola silenziosamente, un'informazione utile a uno scopo immediato; oppure, possono essere perse informazioni riguardanti momenti nel tempo piuttosto lontani dal presente, sovente pertinenti a fatti o esperienze che non ci riguardano più. La memoria viene quindi ulteriormente divisa sulla base del tempo che le occorre a mettere in atto un'altra sua funzione fondamentale, ovvero l'oblio. La memoria che dimentica rapidamente viene chiamata 'a breve termine', mentre la memoria che dimentica in tempi molto più lunghi e che, in generale, trattiene più informazioni, è detta 'a lungo termine'. Nei paragrafi seguenti presenteremo le proprietà della memoria e vedremo, in particolare, la loro relazione con l'attenzione selettiva.

1.4.1 I diversi tipi di memoria e l'attenzione selettiva

Un contenuto può essere trattenuto nella nostra mente per un periodo variabile. Ripercorrendo la catena psicofisica presentata nel § 1.3.1, possiamo apprezzare almeno tre stadi di memoria. Il primo, detto memoria iconica, agisce a livello delle stimolazioni prossimali, dunque al solo livello sensoriale; qui viene trattenuto solo per pochi secondi il ricordo di uno stimolo sovrالiminare che, però, non viene ulteriormente registrato nel sistema cognitivo (Watson, Bredlove 2014, 365). Possiamo parlare, in questo caso, di una traccia mnestica transitoria, che non concorre a creare nuova conoscenza.

Un caso diverso è quello in cui gli input sovrالiminari o i percelli vengano processati più profondamente dall'attenzione selettiva perché sono particolarmente salienti o perché sono utili al compito che

stiamo eseguendo (vedi § 1.3.3). In questo caso, gli stimoli vengono focalizzati e trasdotti nella memoria a breve termine o nella memoria di lavoro, i *buffer* mnemonici che servono a collocare in un piano cognitivo attivo le informazioni. La memoria a breve termine conserva per un lasso di tempo molto breve (circa 30 secondi, Watson, Bredlove 2014, 365) le informazioni utili a portare a termine un compito semplice, come la trascrizione di un numero di telefono, che non necessita di una particolare rielaborazione cognitiva dei dati: ci basta, in questo caso, tenere a mente la stringa numerica fino a quando non troviamo un pezzo di carta su cui scriverla e poi possiamo perdere quell'informazione. Quando, invece, il compito per cui abbiamo focalizzato l'informazione è più complesso e richiede una maggiore elaborazione cognitiva, allora il sistema mnemonico che agisce è la memoria di lavoro, che trattiene più a lungo l'informazione (qualche minuto) e la mette a disposizione per una elaborazione più profonda (Cardona 2001, cap. 5; Cardona, De Iaco 2023, 56). Se dobbiamo, per esempio, categorizzare, paragonare o mettere a sistema dati nuovi con conoscenze pregresse, abbiamo bisogno di maggiore elaborazione cognitiva: in questo caso, lo stimolo catturato dall'attenzione verrà elaborato dalla memoria di lavoro e non da quella a breve termine.

È importante notare che non sono solo le nuove informazioni in entrata, a essere portate in memoria di lavoro dall'attenzione selettiva: quest'ultima funge anche da meccanismo di recupero di informazioni già immagazzinate precedentemente, che vengono trasdotte dalla memoria a lungo termine a quella di lavoro (Oberauer, Hein 2012). Le funzioni cognitive dell'attenzione selettiva e della memoria di lavoro sono dunque strettamente complementari: la prima 'sposta' le informazioni rilevanti per un compito dall'esterno o dall'interno dell'individuo e le deposita nella seconda, che le rende disponibili a un'attività cognitiva complessa. Inoltre, queste due facoltà mentali presentano caratteristiche neurobiologiche molto simili: i correlati neurali di entrambe si trovano principalmente nelle aree prefrontali e parietali del cervello; inoltre, è stato empiricamente dimostrato che individui con capacità di memoria di lavoro più alte presentano anche una migliore capacità attentiva, a ulteriore dimostrazione del forte legame che intercorre fra esse (Diamond 2013; Forsberg et al. 2023).

Gli stimoli a cui abbiamo prestato maggiore attenzione e che abbiamo elaborato nella memoria di lavoro possono diventare tracce mnestiche durature, ed essere incamerati nella memoria a lungo termine. I motivi per cui uno stimolo riesce a raggiungere quest'ultimo sistema di memoria sono disparati e dipendono dalla frequenza di esposizione (vedi § 1.1 per l'importanza della frequenza nell'acquisizione di input linguistico), dalla profondità di codifica di quel determinato stimolo ma anche da aspetti emotivi e motivazionali, che favoriscono o inficiano lo stoccaggio di informazioni in maniera duratura. L'oblio, nella memoria a lungo termine, avviene più raramente e più lentamente

rispetto ai sistemi mnestici a breve termine e di lavoro: le informazioni, se adeguatamente consolidate (con un loro frequente recupero da parte dell'attenzione selettiva o grazie a un adeguato ritmo sonno/veglia, per esempio), tendono a non essere perse e a rimanere disponibili lungo l'arco della nostra vita. Come abbiamo visto nel § 1.4, la memoria a lungo termine assolve il compito di salvare e mettere a disposizione della cognizione informazioni dichiarative e informazioni procedurali. Le prime vengono registrate dalla memoria dichiarativa, che ha sede neuroanatomica principalmente nell'ippocampo e in alcune aree del lobo temporale dell'emisfero sinistro del cervello. Le seconde sono trattenute dalla memoria procedurale, che ha sede neuroanatomica nei gangli basali e nel nucleo caudato così come, in particolare per i compiti che coinvolgono sequenze motorie, nell'area della corteccia motoria. Diversi tipi di input vengono quindi ricordati in diversi tipi di memoria a lungo termine: le nozioni e i dati che possono rimandare a eventi o a fatti del mondo sono salvati in memoria dichiarativa, mentre la controparte procedurale registra sequenze di azione, regolarità nell'input e, in generale, abilità psico-cognitive automatiche, come guidare o suonare uno strumento musicale. I due sistemi di memoria a lungo termine hanno una relazione duale con l'attenzione: da un lato, come abbiamo visto, le informazioni in loro depositate vengono selezionate se sono utili per l'esecuzione di un compito; dall'altro lato, i due sistemi fungono da 'bussole' per il meccanismo attentivo, giacché possono influenzare il processo di selezione di quelle informazioni che hanno acquisito importanza grazie a esperienze pregresse o che hanno caratteristiche tali da poter essere considerate utili per le necessità dell'individuo (Chen, Hutchinson 2019).¹¹ Nella figura 1 schematizziamo la relazione fra l'attenzione selettiva e i diversi tipi di memoria.

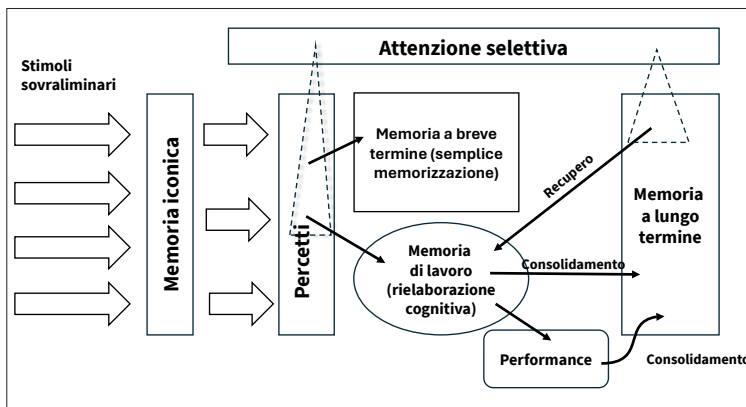


Figura 1 Attenzione selettiva e memoria

¹¹ Vedi § 1.3.3 per l'interazione fra guida endogena ed esogena dell'attenzione selettiva.

1.4.2 Memoria a lungo termine e acquisizione linguistica

L'apprendimento di nuove informazioni determina alcuni cambiamenti neuroanatomici delle aree cerebrali associate ai due sistemi di memoria a lungo termine. L'interazione con un ambiente ricco di stimoli significativi per l'esperienza di chi apprende causa, con il tempo, una ramificazione neuronale, una maggiore produzione di neurotrasmettitori e una proliferazione sinaptica nelle aree corticali e subcorticali che supportano i meccanismi mnestici, stimolando una crescita del volume dell'encefalo e la nascita di nuove vie informative al suo interno (Watson, Bredlove 2014, 371 ss.). Questo processo evolutivo vale anche per l'apprendimento di una lingua, materna o non materna che sia: il cervello, grazie alla sua neuroplasticità, reagisce agli stimoli linguistici e immagazzina le informazioni determinate dalla selezione attenta degli stimoli nei diversi sistemi di memoria a lungo termine.

Il Modello Dichiarativo Procedurale (MDP, Declarative Procedural Model nella letteratura inglese, cf. Ullman 2015; Morgan-Short, Ullman 2022) è dedicato espressamente a come viene memorizzata una lingua nella nostra mente. Il MDP prevede che il salvataggio del lessico sia basato principalmente sulla memoria dichiarativa. Ciò dipende dal ruolo di questo sistema mnestico nell'apprendimento di informazioni enciclopediche e facilmente verbalizzabili (vedi § 1.4) come, appunto, la conoscenza delle unità lessicali, le relazioni che fra loro intercorrono e le loro forme fonologiche. La memoria dichiarativa sarebbe deputata a incamerare, anche, informazioni su altri aspetti del lessico di una lingua: la rappresentazione delle forme morfologiche irregolari, dovute sia a flessione paradigmatica – come in *go/went* – sia a derivazione – come in *solemn/solemnity* (Morgan-Short, Ullman 2022, 326) – e la conoscenza degli aspetti idiosincratici di collocazioni o proverbi. La memoria procedurale avrebbe, invece, un peso molto marginale nell'apprendimento del lessico: il suo ruolo sarebbe limitato ad alcuni ambiti di conoscenza specifici, quali la segmentazione delle parole e le unità lessicali di classe chiusa, come le preposizioni e gli articoli.

La memorizzazione delle informazioni pertinenti alla grammatica¹² dipende, secondo il MDP, da entrambi i sistemi di memoria a lungo termine, che le acquisiscono in tempi e modalità diverse. Inizialmente, una regola grammaticale come l'accordo morfologico fra soggetto

¹² Nelle prime versioni del MDP, la grammatica era considerata, seguendo la traccia del generativismo, come la parte combinatoria del linguaggio, ovvero regole profonde in grado di combinare in stringhe frasali potenzialmente infinite gli elementi lessicali. Nelle versioni più recenti del modello, la nozione di grammatica a cui il MDP fa riferimento non è più limitata al generativismo, ma include anche modelli domain-general del linguaggio, di origine funzionalista. Rimane, tuttavia, centrale al modello la distinzione fra lessico e grammatica (cf. Rastelli 2023 per una discussione).

e verbo può essere appresa come *chunk* (vedi § 1.1), ovvero in maniera non analizzata e non produttiva, ed essere immagazzinata, in questo modo, nei circuiti della memoria dichiarativa, che elaborano le informazioni in entrata più velocemente del sistema procedurale; quest'ultimo agirebbe in un secondo momento, inferendo dagli stessi stimoli gli aspetti combinatori, astruendo così le regolarità morfosintattiche per poi generalizzarle e renderle produttive. Nell'apprendimento della grammatica di una lingua non materna, un adulto farà inizialmente maggiore riferimento alla memoria dichiarativa; con il progredire del livello di competenza, sarà la sua memoria procedurale a essere maggiormente chiamata in causa nell'interpretazione e nell'uso delle regole della morfosintassi, favorendone il processo di automatizzazione. Nelle parole di Ullman (2015, 143):

in [...] L2 acquisition, aspects of grammar should initially be learned in declarative memory. In parallel, procedural memory should also gradually learn grammatical knowledge. After sufficient experience with the language, procedural memory-based grammatical processing should tend to take precedence over analogous declarative knowledge, resulting in increasing automatization of the grammar.

Non tutti gli estensori del MDP concordano nell'assegnare una così rigida distinzione funzionale ai due sistemi di memoria a lungo termine nell'apprendimento linguistico. Alcuni linguisti, inoltre, vedono la distinzione fra lessico e grammatica che sta alla base del modello come eccessivamente semplicistica e hanno esteso proposte migliorative per aggiornare il MDP alle più moderne teorie linguistiche. Di tali dibattiti non daremo ulteriore notizia in questa sede, ma rimandiamo i lettori a Rastelli (2023) e a Goffman e Gerken (2020) per approfondimenti.

1.5 Consapevolezza

Numerosi studiosi, quando parlano di consapevolezza o di coscienza (*awareness* o *consciousness*, in inglese), vi antepongono l'espressione 'il problema della'. In effetti dare una visione unitaria, circoscritta e globalmente valida di cosa sia la consapevolezza appare essere impresa ardua, se non quasi impossibile: Truscott (2015, cap. 3) raccoglie almeno 16 teorie sulla consapevolezza elaborate nell'arco degli ultimi trentacinque anni.

La consapevolezza viene definita come un problema perché sembra essere ancora irrisolto il suo quesito fondamentale: come si 'offre' il mondo, tramite le possibilità percettive del nostro organismo, alla nostra mente e come, una volta diventato percepito, esso dà origine,

nella nostra psiche, a processi cognitivi superiori quali il pensiero e il ragionamento. (Thompson, Zahavi 2007; Seth 2023, cap. 1).

Per i nostri scopi possiamo definire la consapevolezza come la facoltà in grado di elaborare e sistematizzare le informazioni disponibili per creare una visione di insieme di ciò che sta accadendo in un dato lasso di tempo all'interno e all'esterno dell'individuo. Tale operazione di sintesi supporta processi mentali complessi quali la pianificazione di eventi futuri, il ragionamento razionale e il riconoscimento e la correzione degli errori (Truscott 2015, 70; McGovern, Baars 2007). Baars (2002) ha individuato otto funzioni della consapevolezza delle quali, qui, riportiamo quelle più importanti per l'apprendimento linguistico:

- **adattamento e apprendimento:** la consapevolezza aiuta il sistema cognitivo ad adattarsi alle novità provenienti dall'esterno, accomodando lo stimolo in schemi cognitivi pregressi o rielaborando questi ultimi sulla base di nuove informazioni in entrata;
- **priorità e controllo dell'attenzione:** i meccanismi attentivi endogeni guidano il focus dell'attenzione sull'informazione necessaria per portare a termine compiti coscientemente pianificati, in cui l'individuo sa - o ritiene di sapere - ciò di cui ha bisogno. La consapevolezza controlla, in questo caso, il focus attentivo;
- **controllo del pensiero e dell'azione:** la consapevolezza degli scopi di un compito favorisce l'organizzazione e la pianificazione dei processi di pensiero e di azione, in grado di aiutare la risoluzione del compito;
- **scoperta degli errori:** la consapevolezza favorisce la ricerca dei motivi per cui commettiamo errori in compiti procedurali. La mera percezione di un errore commesso durante un'attività automatica (come durante il parlato o durante l'esecuzione di un movimento) ci impedisce di concludere quell'attività; la consapevolezza dell'errore ci permette di capirne le motivazioni ed eventualmente modificare il nostro schema cognitivo per non ripeterlo più.

Consapevolezza e attenzione sono state studiate come due meccanismi mentali simili, con funzioni cognitive e correlati neuroanatomici parzialmente coincidenti. Tuttavia, una delle piste di ricerca più battute dalla più recente psicologia cognitiva è quella di distinguere queste due componenti nel tentativo di discriminare quali processi e quali abilità umane necessitano di consapevolezza e quali no. Se si è sostanzialmente concordi nell'asserire che l'attenzione è un prerequisito della consapevolezza,¹³ non in tutti i processi cognitivi

13 La possibilità che la consapevolezza possa esistere in totale assenza di attenzione sembra remota, anche se è, in alcuni casi, ancora oggetto di discussione (cf. Koch 2012, che parla di «consciousness in the near-absence of attention»). L'attenzione è un

quest'ultima è, invece, necessaria: si pensi, per esempio, ai meccanismi di attenzione selettiva esogeni, che non hanno bisogno di consapevolezza per essere attivati e che creano una debole comprensione esplicita di ciò che è stato attentivamente catturato (vedi § 1.3.3); nella selezione attentiva endogena, al contrario, l'attenzione è al servizio della consapevolezza ma è anche in grado di portare alla cognizione dati capaci di ristrutturare la consapevolezza stessa.

Le recenti prospettive della Linguistica acquisizionale (Robinson 2016) seguono questa distinzione e considerano attenzione e consapevolezza come fenomeni distinti nel processo di apprendimento di una L2.

1.6 Attenzione selettiva, memoria di lavoro e consapevolezza nella Linguistica acquisizionale: il *noticing*

Nella Linguistica acquisizionale, il costrutto che maggiormente ha discusso il ruolo dell'attenzione selettiva, della memoria di lavoro e della consapevolezza nell'apprendimento di una L2 è il *noticing*, esteso da Richard Schmidt alla fine degli anni Ottanta del secolo scorso (Schmidt 1983) e variamente ripreso e riformulato dallo stesso autore nei 24 anni seguenti (l'ultima pubblicazione a riguardo firmata dal suo estensore è del 2010). È, questo, un costrutto focale nell'analisi dei processi cognitivi soggiacenti alla processazione e all'interiorizzazione dell'input che, come vedremo nel prosieguo di questo paragrafo, non è scevro da critiche e da modifiche concettuali.

L'ipotesi fondante del *noticing* è che un individuo non riuscirà ad apprendere un tratto di una L2 fino a quando non «si accorgerà» (Pallotti 1998, 247) della sua presenza nell'ambiente linguistico che lo circonda. 'Accorgersi' significa, secondo Schmidt (2010, 32), «the conscious registration of attended specific instances of language», ovvero la registrazione conscia di aspetti della L2 a cui si è in primo luogo prestato attenzione. Schmidt notò in due *case studies* (Schmidt 1983; Schmidt, Frota 1986) che alcuni domini della grammatica di una L2 (in particolare la morfologia) erano 'resistenti' all'acquisizione: nonostante gli apprendenti venissero esposti ampiamente alla L2, e nonostante venissero anche sovente corretti da insegnanti e conoscenti, le mancanze in ambito morfologico perduravano.¹⁴ Opponendosi all'ipotesi krasheniana, che sostiene che l'apprendimento linguistico possa avvenire solo in maniera inconscia (Krashen 1982), Schmidt

meccanismo necessario per la consapevolezza, ma non necessariamente tutto ciò a cui facciamo attenzione diventa consapevolezza.

¹⁴ Queste prime intuizioni di Schmidt sulla difficoltà acquisizionale del dominio della morfologia sono state poi empiricamente confermate da vari autori, di orientamento sia generativista (Slabakova 2013) sia funzionalista (Cintrón-Valentín, Ellis 2016).

nota che «adults do seem to have lost the still mysterious ability of children to acquire the grammatical forms of language while apparently not paying attention to them» (Schmidt 1983, 172) e che, quindi, un apprendimento del tutto subliminale di una L2 sia tendenzialmente impossibile: un certo livello di attenzione cosciente alla forma è necessario per riuscire a convertire l'input in *intake*, ovvero per fare in modo che l'input linguistico entri in memoria di lavoro, vi venga elaborato e venga poi ritenuto in memoria a lungo termine, dove può diventare conoscenza stabile e duratura (Ellis 2015; vedi § 1.1).

Un'ulteriore analisi del costrutto è però necessaria. Inizialmente Schmidt propose un'ipotesi abbastanza radicale sul *noticing* («[it] is the sufficient and necessary condition for the input to become intake», Schmidt 1990, 130), ipotesi che ha, negli anni, ridimensionato, arrivando a dichiarare che «noticing at least facilitates learning» (Schmidt 2001, 31).

Questo cambiamento di prospettiva sulla portata operativa del costrutto è dovuto, essenzialmente, alla sua natura cognitivamente ibrida, che ha spinto alcuni ricercatori (Truscott 2015, 142-3; Gass 1997) a criticarne i fondamenti e a esprimere dubbi metodologici ed epistemologici sulla sua natura. Il punto focale della discussione riguarda la doppia natura del *noticing*, un costrutto che accomoda, al suo interno, l'attenzione selettiva – che permette all'apprendente di selezionare una specifica informazione dall'input (*detection* secondo Tomlin, Villa 1994, 192) – e un certo livello di *awareness*, consapevolezza, che rende l'apprendente conscio di aver prestato attenzione a un dato aspetto dell'input.

In particolare, il concetto di consapevolezza a cui fa riferimento Schmidt (1992; 1995) è un fenomeno graduale, in cui possono essere distinti tre livelli: 1) consapevolezza a livello di pura attenzione; 2) consapevolezza a livello di *noticing*; 3) consapevolezza a livello di comprensione (*understanding*). Come sottolineato da Housen e Pierard (2005, 7), secondo Schmidt queste tre diverse accezioni di consapevolezza sono da considerarsi scalari e non categoriche e dipendono dal tipo e dalla quantità di risorse attentive messe in gioco dall'apprendente.

Il primo livello di consapevolezza riguarda la capacità di notare selettivamente un'informazione nell'input e di registrarla in memoria a breve termine. È, dunque, corrispondente alla *detection* proposta da Tomlin e Villa (1994): una certa quantità di attenzione selettiva prestata dall'apprendente a un *item* dell'input. Secondo Schmidt (*contra* Tomlin, Villa 1994), la sola attenzione selettiva non è sufficiente all'apprendimento: avere contezza dell'esistenza nell'input di un determinato tratto linguistico non è condizione sufficiente alla sua conversione in *intake*.

Il secondo livello di consapevolezza (consapevolezza a livello di *noticing*) è facilitativo e necessario all'apprendimento, mentre il terzo livello (*understanding*) non è in nessun caso condizione necessaria per

la conversione dell'input in *intake*. Schmidt definisce in questo modo la consapevolezza a livello di *noticing* e di *understanding*:

noticing is related to rehearsal within working memory and the transfer of information to long term-memory, to *intake*, and to *item* learning. Understanding is related to the organization of material in long term memory, to restructuring and to system learning. (Schmidt 1992, 213)

Per Schmidt l'apprendimento linguistico ha bisogno di attenzione selettiva, dell'attivazione della memoria a lungo termine e di un basso livello di consapevolezza, essenzialmente epilinguistico. Il livello di conoscenza epilinguistica riguarda

la capacità, di cui possono emergere tracce negli scambi verbali spontanei, di adottare un fenomeno linguistico come oggetto di riflessione, anche in forme intuitive e immediate. (Andorno 2020, 354)

Esso è il primo indice dell'avvenuta registrazione conscia di un fenomeno nella mente di chi apprende. La consapevolezza metalinguistica, invece, ha a che fare con la denominazione, la conoscenza del funzionamento e con la messa a sistema esplicita di fatti linguistici; questo tipo di consapevolezza – di ordine più alto perché bisognosa di maggiore riflessione teorica – non è necessaria, secondo Schmidt, per l'acquisizione di un tratto della L2. Nella tabella 2, vediamo come Schmidt (1995) esemplifica il limine fra epilinguistico e metalinguistico [tab. 2].

Tabella 2 *Noticing e understanding*

Field	<i>Noticing</i> (livello epilinguistico)	<i>Understanding</i> (livello metalinguistico)
Morphology	Awareness that a target language speaker says, on a particular occasion «He goes to the beach».	Being aware that <i>goes</i> is a form of <i>go</i> inflected for number agreement is understanding.
Syntax	Awareness that on some occasions speakers of Spanish omit Subject Pronouns.	Being aware that Spanish is a pro-drop language, which entails numerous syntactic consequences beyond such surface phenomena as the presence or absence of pronouns is understanding
Pragmatics	I am aware that on a particular occasion someone says «I'm terribly sorry to bother you».	I relate the various forms of that expression to a certain degree of politeness and I recognize their co-occurrence with contextual cues.

Il *noticing* è stato oggetto di numerosi studi di Linguistica acquisizionale che hanno testato empiricamente, tramite l'analisi di marcatori involontari del comportamento,¹⁵ quale fosse la sua reale natura cognitiva e se, effettivamente, esso fosse necessario per tramutare l'input in *intake*. Gli studi di Aline Godfroid (Godfroid et al. 2013a; 2013b; cf. inoltre Ögeyik 2018) hanno confermato che il *noticing* è necessario per l'apprendimento, e che la costruzione tripartita del costrutto rifletta, in effetti, i passi cognitivi necessari affinché un tratto di una L2 venga interiorizzato e appreso.

Nelle parole di Godfroid et al. (2013a, 16):

we define noticing as a cognitive process in which the amount of attention paid to a new language element in the input exceeds a critical threshold, causing the language element to enter working memory and become the object for further processing [...], the traces of which are stored in long-term memory and, hence, represent intake.

La rielaborazione cognitiva non è, necessariamente, una conoscenza metalinguistica, come il saper dare un nome alle strutture della L2; si tratta, piuttosto, di una dinamica d'uso significativo in cui l'input linguistico non è focalizzato per farne immediatamente un'analisi ma, piuttosto, per 'vederlo all'opera' in un'attività semiotica, realmente comunicativa e con un forte risvolto semantico.¹⁶ Cardona e De Iaco, parlando dei livelli di rielaborazione dell'informazione linguistica utili all'apprendimento, scrivono che:

la didattica basata su tecniche di ripetizione non garantisce l'acquisizione stabile della lingua straniera, se non è accompagnata da un'adeguata codifica semantico-lessicale. [...] Solo basandosi su una dimensione testuale è possibile raggiungere una dimensione profonda e dunque una memorizzazione stabile del materiale linguistico. (Cardona, De Iaco 2023, 55)

Stando al costrutto del *noticing*, dunque, il passo necessario per apprendere un tratto dell'input è un atto attentivo e mnemonico a basso livello di consapevolezza, che sia in grado di captare i tratti dell'input, di portarli in memoria di lavoro e di renderli, così, disponibili a una loro rielaborazione in chiave d'uso comunicativo più

¹⁵ Come l'*eye-tracking*, ovvero lo studio dei movimenti involontari dell'occhio durante esecuzioni linguistiche (cf. Rastelli 2019).

¹⁶ Ed emotivo, naturalmente; non affrontiamo, in questo volume, il tema della motivazione e delle emozioni nel processo di acquisizione, ma abbiamo visto in 1.2.2.1 che i processi emotivi interferiscono con quelli cognitivi. Rimandiamo a Caon (2022, § 2.2) per una disamina dei fattori psicologici che influenzano l'apprendimento.

che analitico e metalinguistico. Come abbiamo visto nel § 1.1, però, la salienza dell'input gioca un ruolo chiave nell'attrarre l'attenzione selettiva dei discenti e, conseguentemente, nel facilitare o nell'inficiare l'avvio del processo del *noticing*. Gli elementi meno salienti, meno frequenti o percepiti come 'poco utili' alla costruzione del significato rischiano di sfuggire al cono attentivo dell'apprendente e, quindi, alla loro rielaborazione cognitiva. Vedremo, nei prossimi capitoli, quali interventi – pedagogici o spontanei – possono facilitare la focalizzazione delle forme dell'input e il loro eventuale successivo apprendimento.

